



# MezőHír



• XIX. évfolyam  
• 2015.  
• szeptember  
• mezohir.hu

MEZŐGAZDASÁGI SZAKLAP

Ára: 630 Ft

[ A KERET MEGVAN DE TRAKTOR IS LESZ? ]

TÁMOGATÁSI HATÁROZAT ✓

KERTÉSZETI GÉP PÁLYÁZAT 2015

**MI MÉG TUDUNK SZÁLLÍTANI  
OKTÓBER 15-IG!  
LAMBORGHINI TRAKTOROK KÉSZLETRŐL!**



AUDITKER • [www.auditker.hu](http://www.auditker.hu) •



Lamborghini  
TRAKTORI



# ITT AZ ŐSZI NAGYTAKARÍTÁS IDEJE!

**Expert**<sup>®</sup>  
*MET*

## Alaposan kisöpri a gyomokat

### Új őszi kalászos gyomirtó szer

- kiváló hatékonyságú nagy széltippan és őszi kétszikű gyomok ellen
- biztonságos a környezetre és a kultúrnövényekre
- könnyen kezelhető WG formulációjú
- igen gazdaságos megoldás



Bayer CropScience

**TISZTA VETÉS  
RENDES TERMÉS**



**MF 7700** | 140–280 LE

# MEGJÖTT AZ ÚJ FŐNÖK

EGY ÚJ GENERÁCIÓ SZÁMÁRA A MASSEY FERGUSONTÓL

- ▶ Megújult technológia kiforrott alapokra helyezve
- ▶ 6.6 l-es és 7.4 l-es AGCO POWER (SISU) motorok, Dyna-4/6/VT váltók
- ▶ Tökéletes traktor hazai körülményekre – 3 m-es tengelytáv, robosztusság

**Austro Diesel**

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

**TEL0630-530-5565**

A MASSEY FERGUSON az AGCO egész világon ismert márkanéve.

 **AGCO**  
Your Agriculture Company

  
**MASSEY FERGUSON**

# Tempo előszezon akció



Már most rendelje meg Tempo vetőgépét 17, 15, ill. 13% kedvezménnyel!

Júl.-Aug. érvényes akciós áraink:	Tempo T 6 (osztott műtrágyatartály)	Tempo T 6 (központi műtrágyatartály)	Tempo F 6	Tempo F 8	Tempo V 8
<b>17% kedvezmény</b>					
Listaár	<del>46 220 €</del>	<del>50 920 €</del>	<del>58 220 €</del>	<del>73 510 €</del>	<del>52 200 €</del>
17%-os kedvezményes ár	<b>38 370 €</b>	<b>42 270 €</b>	<b>48 330 €</b>	<b>61 040 €</b>	<b>43 330 €</b>
Szept.-Okt. érvényes akciós áraink:	Tempo T 6 (osztott műtrágyatartály)	Tempo T 6 (központi műtrágyatartály)	Tempo F 6	Tempo F 8	Tempo V 8
<b>15% kedvezmény</b>					
Listaár	<del>46 690 €</del>	<del>51 430 €</del>	<del>58 800 €</del>	<del>74 250 €</del>	<del>52 720 €</del>
15%-os kedvezményes ár	<b>39 680 €</b>	<b>43 720 €</b>	<b>49 880 €</b>	<b>63 110 €</b>	<b>44 820 €</b>
Nov.-Dec. érvényes akciós áraink:	Tempo T 6 (osztott műtrágyatartály)	Tempo T 6 (központi műtrágyatartály)	Tempo F 6	Tempo F 8	Tempo V 8
<b>13% kedvezmény</b>					
Listaár	<del>46 690 €</del>	<del>51 430 €</del>	<del>58 800 €</del>	<del>74 250 €</del>	<del>52 720 €</del>
13%-os kedvezményes ár	<b>40 620 €</b>	<b>44 750 €</b>	<b>51 160 €</b>	<b>64 600 €</b>	<b>45 870 €</b>

**Az előszezon akció időtartama:**

2015. július 1 – december 31.

**Fizetési feltételek:**

20% előleg a gép megrendelésekor

**Szállítás:**

A vevő igényei alapján

**Az akciós árak felszereltségei:**

**Tempo F 6 és 8:** 1 250, ill. 1 700 literes műtrágyatartály boltozódásgátló nélkül, tárcsás műtrágyacsoroszló, mikrogranulátum szóró egység, nyomjelző, porkémény, 4 sorozat magtárca (ebből az 5,5 mm-es kukoricatárca az alapfelszereltség része)

**Tempo T 6 (osztott műtrágyatartály):** 2x300 literes műtrágyatartály boltozódásgátló nélkül, késcs műtrágyacsoroszló, mikrogranulátum szóró egység, nyomjelző, porkémény, 4 sorozat magtárca (ebből az 5,5 mm-es kukoricatárca az alapfelszereltség része)

**Tempo T 6 (központi műtrágyatartály):** 1 200 literes műtrágyatartály boltozódásgátló nélkül, tárcsás műtrágyacsoroszló, mikrogranulátum szóró egység, nyomjelző, porkémény, 4 sorozat magtárca (ebből az 5,5 mm-es kukoricatárca az alapfelszereltség része)

**Tempo V 8:** műtrágya opció nélkül, mikrogranulátum szóró egység, nyomjelző, porkémény, 4 sorozat magtárca (ebből az 5,5 mm-es kukoricatárca az alapfelszereltség része)

**Az akciós árak kizárólag a felsorolásban leírt felszereltségek esetén érvényesek!**

**Mindennemű eltérés az ár változását eredményezi.**



www.vaderstad.com

Vaderstad Kft.

2475 Kápolnásnyék, Összekötő út 1.

Telefon: +36 22/709-000, fax: +36 22/709-023

E-mail: infohu@vaderstad.com

# Tempo

A nagy menetsebesség és a páratlan vetésminőség kombinációja



## Tempo F vontatott és Tempo T függesztett vetőgépek:

- 6-7-8 soros kivitel;
- Elektromos hajtás, a mag-, a műtrágya- és a mikrogranulátum-adagolásnál egyaránt;
- Power Shoot-technológia, 28 mag/sec, 18 km/h sebességnél;
- Vezeték nélküli adatátvitel (E-Control);
- Maximum 325 kg-os csoroszlyanyomás;
- 1 250, ill. 1 700 (Tempo F 8) literes műtrágyatartály;
- 3 m szállítási szélesség.

Garamvölgyi József +36 20/965-47-42  
Hoffmann Attila +36 20/242-02-15  
Kovács Gábor +36 20/523-32-42

Kuhinkó Gábor +36 20/944-14-84  
Máté Csaba +36 20/455-42-96  
Tolnai Péter +36 20/237-07-70

# MezőHír ■ 2015. szeptember

## AKTUÁLIS

Hullámok hátán 10

A magyar repce- és búzatermesztés tartalékai 12

## PÁLYÁZATI INFORMÁCIÓK

Termelői csoportok alakítása és támogatásuk 16

## NÖVÉNYTERMESZTÉS

Javaslatok a kis és közepes méretű családi gazdálkodások, vállalkozások megerősítésére, továbbfejlesztésére 18

Itt az őszi nagytakarítás ideje 28

Caussade Semences fajta- és technológiai bemutató 30

Születésnap akciókkal készül a 10 éves Agrozarda.hu 34

A beforgatott jövő – könyvbemutató 36

Elfognak az agrárszakemberek? 45

A terméspotenciál eléréséhez elengedhetetlen a szakszerű szár- és gyökérmaradvány-bontás 46

COMPLEX alapot a kalászosoknak! 48

Technológiai megoldások az Agriphar ajánlásával 52

Fókuszban a napraforgó 56

A talaj jelentőségéről, szerepéről, a talajt veszélyeztető tényezőkről 64

A talajvédelem tízparancsolata 66

Alternatív takarmánynövényünk, a silócirok 70

Hullámvasúton a burgonyatermesztési kedv 74

Szüret – 2015 78

Idén is veszélyeztetett a lisztharmat a szőlőben 80

A csemegeszőlő termesztéséről 84

## TECHNIKA

Elkötelezettek a Horsch talajművelő és vetési technika mellett... 92

Öntözés – tudatosan, tervszerűen, szakértelemmel 94

Egy bárhol bevethető profi 96

Odisys gyakorlati gépbemutató öt helyszínen 100

Soucy Trac hevederes járószerkezet kerek traktorokra! 102

Hardi TR-2000 permetezőgép – eddig 29 000 hektáron bizonyított 104

## GAZDAPORTÉ

Dolgozni, vadászni, főzni csak megfontoltan... 108

## FIATAL GAZDA

Dundi, Dollár, Szempilla és a többiek 115

## MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK

Napelemes rendszerek a hazai tehenészetekben? 120

## ÁLLATTENYÉSZTÉS

A hazai tejágazat helyzete a sertésválságra emlékeztet 124

Utódnemzés – tenyésztői tudatosság mellett 128

12



56



124



115



74



78

## MezőHír

FÜGGETLEN AGRÁRINFORMÁCIÓS SZAKLAP  
HU ISSN 1587-060X

Megjelenik havonta ORSZÁGOSAN.

A terjesztési adatokat  
a MATESZ ellenőrzi.

A Magyar Reklámszövetség tagja.

Lapunkat az OBSERVER  
folyamatosan szemlézi.

Kiadó: **MezőHír Média Kft.,**  
info@mezohir.hu  
Szerkesztőség: **Kecskemét, Gyenes tér 1.**

Főszerkesztő: **Fodor Mihály**

Szakmai  
főmunkatársak: **Nagy Zoltán**  
**Dr. Princzinger Gábor**

Marketing  
menedzser: **F. Tóth Krisztina**

Műszaki  
szerkesztő: **Lukács József**

Szerkesztőségi  
asszisztens: **Vincze Ágnes**

Média tanácsadó: **Kozmáné Hornyák Ildikó**

Állandó  
munkatársak: **Dr. Kádár András**  
**Csomor Zsolt,**  
**Dr. Szinák János**  
**Tóth Szeles István**

Nyomdai  
előkészítés: **Háttér Stúdió Kft.**

Nyomtatás: **Ipress Center Hungary Kft., Vác**  
Felelős vezető: **Lakatos Imre, ügyvezető**

Terjeszti a **Magyar Posta**.

A hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállalunk!  
Az írások tartalmáért mindenkor  
a cikk szerzője vállalja a felelősséget.

### Lapmegrendelés:

Előfizetési díj: 5 775 Ft/év ■ elofizetes@mezohir.hu  
Tel.: +36 76/496-182 ■ SMS: +36 30/743-3029

### Hirdetésfelvétel:

+36 76/496-182  
+36 30/943-9158  
+36 30/279-0131  
e-mail: info@mezohir.hu

### Levél cím:

6001 Kecskemét, Pf. 614

Következő számunk  
2015. október 12-én jelenik meg.

### Apróhirdetések

Díjtételek: magánszemélyeknek,  
egyéni vállalkozóknak ÁFA-val: 130 Ft/szó  
társas vállalkozásoknak ÁFA-val: 260 Ft/szó

Postacímünk: MezőHír®, 6000 Kecskemét, Pf. 614

A hirdetés díját postautalványon szíveskedjenek  
feladni.

A hirdetési szelvény mellé kérjük a feladóvevény  
másolatát csatolni. (Kérjük, hogy olvashatóan,  
nyomtatott nagybetűkkel töltsék ki!)

84



70



Fodor Mihály  
főszerkesztő

## Kedves Olvasó!

Szeretettel meghívjuk a  
szeptember 23–27-e között,  
Budapesten sorra kerülő

**Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakkiállításra,**

a **Hungexpo A PAVILION 106/D** standjához,

ahol lapjaink, a **MezőHír** és a **GÉPmax** partnereikkel,

az **Agrotrend** szakportállal és az **Agrárin Kft.**-vel

közösen várják megtisztelő látogatását!

üdvözlettel:





# **Kverneland Accord** *n-drill* mulcsvetőgép **- a precíz és sokoldalú!**



A kép illusztráció

## **Jellemzői:**

- **ISOBUS-kompatibilis**
- **Nagy területteljesítmény**
- **Könnyű húzás, alacsony teljesítményigény**
- **Precíz kijuttatás, aprómag (pl: fűfélék, facélia) és nagyszemű magok (pl: borsó) esetén is**
- **100 kg-os csoroszlyanyomás**

**További információk az alábbi elérhetőségeken  
és kereskedő partnereinknél:**

**Kverneland Group Hungária Kft.** 5008 Szolnok, Karinthy út 63.  
**Tel.: 06-56/527-010 Fax: 06-56/527-019 e-mail: [info@kvernelandgroup.hu](mailto:info@kvernelandgroup.hu)**  
Weiland Róbert: 06-30/303-7285  
[www.kverneland.hu](http://www.kverneland.hu)

# Hullámok hátán

SZERZŐ: TSZI

**A víz hullám sajátja, hogy kimozdít a holtpontról, s ha elég erős, sodorni kezd. Meglovagolva könnyebb elérnünk a biztonságot jelentő, távoli partokat. Megvadulva, kéretlenül pedig biztonságosnak vélt csónakunkat is sziklának vezetheti.**

A hőhullám embernél a nem éppen óhajtott, mégis bekövetkező, a korosodásra emlékeztető, változó kor előjeleként bukkanhat elő, többnyire váratlanul. A természet pedig mostanság a tartós és kiugró értékeket produkáló hőhullámok tüneteiből és következményeiből ad leckéztető ízelítőt.

Ember és természet hőhullámai jótékony hatására nem sok példa akad. Jobb elkerülni; ha nem lehet, akkor előbb-utóbb, több-kevesebb sikerrel védekezni próbálunk ellene. Amennyiben ez sem megy, a következő, hasonló erőpróbára illik legalább gondolatban felkészülni, ugyanis ezeket már nem nevezhetjük váratlan fejleménynek.

## Extrém hőség

A *topagrar.de* e témában íródott híradása is arról tanúskodik, hogy nem feledésre ítéltető, egyszeri és csak bennünket sújtó próbatételt sikerült az elmúlt hetekben úgy-ahogy átvészelnünk. „Ilyen extrém hőség, mint ami a napokban tapasztalható, egy egész Európára vonatkozó tanulmány szerint a jövőben egyre gyakrabban fog előfordulni. Ehhez jön még a különösen száraz nyári napok emelkedő száma.

Az extrém időjárási helyzetek kezelése kihívást fog jelenteni. A tanulmánynak köszönhetően jobban fel tudjuk becsülni, hogy mi vár ránk, és így lépéseket tehetünk a megfelelő alkalmazkodáshoz” – hangsúlyozza a német mezőgazdasági miniszter, **Christian Schmidt**. A hőség és a szárazság különösen a növénytermesztésben hat a hozamra, például a búzánál és a takarmánynövényeknél. Az erdőket is fenyegetik aszálykárok.

A gazdálkodóknak ugyanakkor sokféle lehetőségük van, hogy alkalmazkodjanak a megváltozott időjárási helyzethez, és védekezzenek a hőség és a szárazság ellen. Sok gaz-

daságban már ma is alapkövetelmény a megfelelő kockázatmenedzsment, folytatja a miniszter. A megfelelő fajták és művelési módok kiválasztása csökkentheti a hozamvesztéseket. A sokoldalú szántóföldi termesztés, ami megosztja a kockázatot több kultúrnövény között, kevésbé érzékeny az extrém időjárási viszonyokra. Emellett a biztosítók, és különösen súlyos esetben az állam is részt vesz a kockázatkezelésben.

## Kárbeccslés

A hőhullám növénytermesztést ért hazai hatásait szemléletesen mutatja be az *agrotrend.hu* portálon a 'Több tízmilliárdos károkat okoz a hőség' címmel megjelent cikk. „Negyvenmilliárd forint feletti a kánikula okozta kár csak a kukorica esetében, miután a sorozatos hőhullámok a termés egy részét tönkretették. A napraforgónál kevésbé drámai a helyzet, de várhatóan gyengébb minőségű lesz a hőség miatt. Az átmenő készletek világszerte és idehaza is nagyok, a terméskiesés mellett ezért a gazdák a felvásárlási árak növekedésében sem bízhatnak. Nehéz megjósolni, hogy pontosan milyen hatással lesz a szántóföldi növényekre a mostani, ismét pusztító hőhullám, de az biztos, hogy óriási károokra kell felkészülni – mondta **Vancsura József**, a Gabonatermesztők Országos Szövetségének elnöke.

A kukorica esetében Vancsura József szerint igazán komoly bajokra kell felkészülni: a hőség miatt végül be nem érő termés országosan elérheti az 1-2 millió tonnát is.

A korábbi, optimista várakozások szerint még 6,9 tonnás hektáronkénti átlagterméssel számoltunk. Ez az ország egészére nézve – figyelembe véve a kukorica 1,2 millió hektáros vetésterületét – eredetileg bőven több mint 8 millió tonna kukoricát jelentett volna. Mivel a májusi időjárás nagyon kedvezően alakult a tavaszi vetésű

növények számára, az optimista várakozások szerint akár 9 millió tonna kukorica is teremhetett volna az idén. „Mára ez a mennyiség elérhetetlennek tűnik, a mostani becslések szerint az ország kukoricatermése egészen biztosan 7 millió tonna alatt lesz az idén” – tette hozzá. Ilyenformán a kieső termésmennyiség értéke csak a kukorica esetében valahol 40-80 milliárd forint körül alakul.

Szakértők szerint egyetlen, hőségben eltelt nap akár 200 ezer tonnával is visszavetheti a várható terméseredményt a kukorica esetében. A korábbi hőhullámok egyike, a július eleji ráadásul éppen a növény virágzásakor érkezett, így a „kiégett” pollenek miatt eleve jelentősen csökkent a várható termésmennyiség. Az azóta eltelt időszak kánikulai napjai pedig tovább rontották az esélyeket, hiszen az egyre szárazabb talajból nem tud elegendő nedvességet felszívni a növény, a hősokk és a kiszáradás miatt pedig összecsavarodik, 'furulyázik' a levele országszerte. Szakértők szerint ebben a fázisban már valóban nagy a baj.

A GOSZ elnöke szerint a kánikula alaposan károsította a napraforgót is, igaz, kisebb mértékben, mint a kukoricát. A hőség a napraforgónál az érés kezdetén érkezett, és várhatóan felgyorsítja annak folyamatát. Félő ugyanakkor, hogy a folyamat végén minőségében gyengébb lesz a termés, amelyet csak alacsonyabb áron lehet értékesíteni. A napraforgó esetében ugyanakkor még sok a kérdőjel, egyelőre nem lehet megbecsülni, hogy ennél a növénynél mekkora kárt okozott az aszályos, forró nyár.”

A világtermést és az átmenőkészleteket is figyelembe vevő elemzések szerint nem várható ugyanakkor, hogy a visszaesés miatt a kukorica-árak érdemben emelkedni kezdenek, vagyis a kisebb termés okozta bevételkiesést nem képes ellensúlyozni egy esetlegesen megnövekvő piaci ár.

# Tartsuk a vizet a talajban - Kverneland Packomat® szántáselmunkálóval!



A kép illusztráció

## Jellemzői:

- **Takarékos módja a szántás lezárásának, majd a magágy elkészítésének.**
- **A Packomat® az ekével össze van építve, ezért szállítása kényelmes.**
- **3-14 fejes Kverneland ekékkel kombinálható (típustól függően).**
- **A Packomat® akár 1000 kg-os talajnyomással tömörít, mely igény szerint beállítható.**
- **Ø 480 vagy 600 mm-es gyűrűkkel szerelt.**
- **Most AKCIÓS áron!**

## További információk:

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

### Kverneland Group Hungária Kft.

HU-5008 Szolnok, Karinthy út 63.

Tel.: +36-56/527-015 Fax: +36-56/527-019

Weiland Róbert: 06-30/303-7285

E-mail: [info@kvernelandgroup.hu](mailto:info@kvernelandgroup.hu)



## Irtani kell

Akadnak növények, amelyek alkalmazkodóképességét és ellenállóságát még a hőhullám sem tudja kikezdeni. Kár, hogy ezek gyomnövények, és szintén a kultúrnövényeink 'boldogulását' erősen akadályozó tényezőként ismertek. Ezek jeles képviselője a parlagfű, amelyet ráadásul még herbicides kezeléssel is körülményes kiirtani.

Igy biztató hírként adhatjuk tovább, hogy olyan biológiai módszerrel történő parlagfű-mentesítést kísérletezett ki a Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kara, amely eddig látványos eredményeket hozott. **Pölös Endre** docens, a kutatás vezetője a kísérleti területen tartott sajtótájékoztatón kiemelte, hogy többéves kutatás eredményeként sikerült előállítani a természetes hatóanyagot, amely saját biológiai fegyverét fordítja a parlagfű ellen. Ez a természetes hatóanyag kevésbé mérgező, megvan a természetes lebomlási láncolata, és nem dúsul fel az élővizekben és a talajban.

A bioherbicides kezelést egyszer, esetleg kétszer kell elvégezni

a parlagfű virágzás előtti állapotában, s ez lényegesen olcsóbbá válhat a későbbiekben, mint a mechanikai gyomirtás, amelyet négyszer-öttször is meg kell ismételni. Pölös Endre az MTI kérdésre elmondta, hogy a bioherbicidek összetétele szabadalom alatt van, ipari mennyiségben történő előállításuk a későbbiekben történhet.

## Vetés előtt

Hogy a nyárból az őszebe megyünk, arra nemcsak az augusztus 20-a körül pár napra helyenként ősziessé vált időjárás emlékeztetett, hanem hogy közeledik a repce és az őszi kalászosok vetésideje, s a talaj-előkészítéssel szorgoskodhatnak az új gépeket vásárolt gazdák, gazdálkodók is.

Bárcsak a kalászosok fémzárolt vetőmag felhasználási arányának javulásában is jó hírekkel szolgálhatnánk, amint sor kerül a vetések utáni számvetésre. Ideje lenne a 20 százalékot alig meghaladó felújítási aránytól elmozdulni a szakmailag indokolt 40-50 százalék felé, még ha nem is rekord gyorsasággal.

Ideavágó hír, hogy 93500 forintban hirdette meg idén az őszi kalászos vetőmagokra vonatkozó tájékoztató jellegű árat a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács. A tájékoztató ár zsákban, csávázottan, fémzárolva, az eladó telephelyén gépkocsira rakva értenődő. Mint Takács Géza elnök elmondta: információik alapján elegendő mennyiségű, jó minőségű őszi búza vetőmag áll a gazdálkodók rendelkezésére.

A szövetség tagjaitól kapott információk alapján az őszi kalászosok vetőmagjaiból nincsenek jelentős ókészletek, az ideai termés tekintetében figyelemre méltó minőségi problémák nem jelentkeztek.

A malmi- és a takarmánybúza-árak a jelenlegi tendenciát követve várhatóan egyre inkább elválnak egymástól. A vetőmag árát befolyásoló malmi búza ára és az inputanyagok – göngyöleg, csávázószer – költségoldali növekedése, illetve a csökkenő szaporítóterület a vetőmag árának enyhe növekedését vonhatja maga után.



# A magyar repce- és búzatermesztés tartalékai

SZERZŐ: NZ.

A magyar mezőgazdasági termelő alapvetően optimista természetű. Minden évben a bővített újatermelés reményében vág neki a munkálatoknak, mindig azt reméli, hogy egy jobb, egy gazdagabb következő év alapjait teszi le.

Ilyenkor még nem gondol a szélsőséges időjárási viszonyokra, a hektikusan ugráló terményárakra. A munkára, a határidőre, a megfelelő technológiai ajánlások betartására összpontosít, mert eleinte még van lendület, van kitartás, optimizmus és remény...

## Repcét termelni pedig kell, de...

Nem vagyunk repcetermesztő nagyhatalom, de állítom, hogy vannak olyan profi termelők az országban, akik felvehetik a versenyt Európa legjobbjáival. Zalában, Tolnában, Baranyában, Fejér és Győr-Moson-Sopron megyében, de Borsod-Abaúj-Zemplénben is találkoztam kiugróan magas technológiai fegyelem és fajtaismeret mellett dolgozó olyan szakemberekkel, akik „érzik” a repcét, minden rezdülését. Ez a többlet ismeret kell ahhoz, hogy a száraz – naptárhoz kötött – technológiai előírások betartása mellett sikerre vigyék a növényt, és

több évig, akár évtizedig termelésben tudják tartani.

Nem elég ehhez egy ember tudása, el kell fogadtatni a szakembercsapatral is azt a szemléletet, amely sikerre viheti a növényt, hogy azt tartósan nyereségesen lehessen termelésben tartani.

Továbbra és hangsúlyosan kell foglalkozni a termőhely kérdéssel, amely meghatározó a sikerhez. A felsorolt megyék mellett van még másutt is jó repcetermőhely, de ne akarjunk sovány talajokon, jellemzően rossz csapadék-ellátottságú térségekben és főleg szakmai ismeretek hiányában repcét termelni! A repcetermesztés nagyon költséges foglalatosság lett az elmúlt két évtized alatt, a növény számos kártevője és kórokozója ellen kell védekezni, de maga a technológia egésze vált költségessé a vetőmagtól, a növekedésszabályozó szereken keresztül, a defóliálásig.

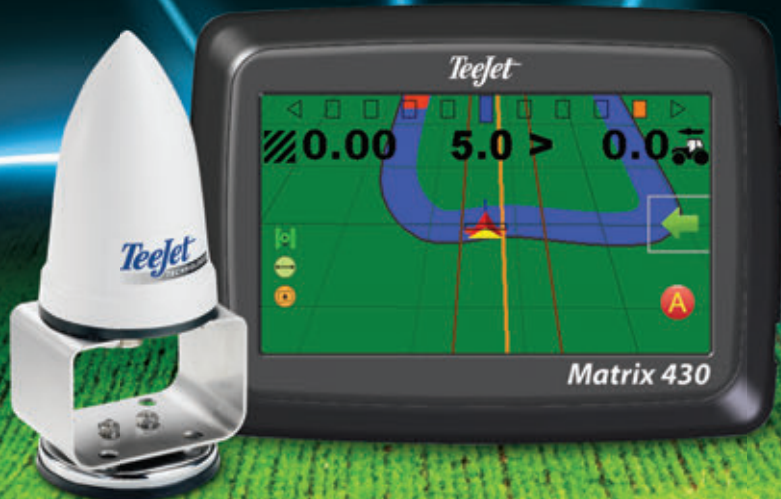
Aki nem tud 3 t/ha felett repcét termelni nagy biztonsággal, az csak

legfeljebb az elővetemény előnyeit élvezheti, de nyereségre aligha tud szert tenni. Ezt bizonyította az idei év is, amikor számos időjárási anomália nehezítette a termesztést, és valóban csak azok a termelők találták meg számításukat a növényen, akik kiváló és jól előkészített termőhelyen termelték, és nagy tapasztalattal rendelkeztek.

Természetesen kell a repcetermesztés a magyar földnek, de csak ott, ahol valóban jó eséllyel indul, ahol kiszolgálják, ahol a termesztésének hagyománya van, és ismerik a buktatókat. Szerencsére a profi repcetermesztőket egy év sikertelensége vagy szerényebb termése nem tántoríthatja el a termesztéstől, hiszen sok szép siker áll mögöttük. A hazai repcerekordokat tartó termelők is elérték már a 6-8 t/ha mennyiséget, ami mindenképpen biztató lehet, és ők minden évet egy új kihívásként élnek meg.

Be kell látni, hogy 2500 ha körül van az a hazai termőhelyméret, ahol

# SORVEZETÉS EGYSZERŰEN. ISMERJE MEG AZ ÚJ MATRIX 430-AT!



## A GPS-es sorvezetés mostantól nem bonyolult, nem költséges

A Matrix 430 rendszer használata percek alatt elsajátítható és már indulhat is a munka. Élvezheti a csekély mértékű befektetés nyújtotta előnyöket, hogy kevesebb idő alatt nagyobb területet kezelhet, miközben alacsonyabb, optimálisabb az inputanyag felhasználás.

### Fő jellemzők:

- Világos, kompakt grafikus kezelőfelület
- Könnyen megadhatóak a terület határok és kiolvasható a végzett kezelés milyensége
- Beépített GNSS vevőegység GPS és GLONASS jeleket egyaránt feldolgoz
- Hangjelzés már kezelt területre való érkezéskor

**TeeJet®**  
TECHNOLOGIES

Tudjon meg többet  
a [www.teejet.com](http://www.teejet.com) honlapon!

a vetésváltási szabályok betartásával eredményesen lehet repcét termelni. Itt kell az 500-600000 tonna – vagy kedvező évjáratban még több – repcét megtermelni, és a növényt sikerre vinni.

Hogy melyik évben milyen meglepetést tartogat az időjárás a repce számára, azt képtelenség „kiszagolni”. Ennek ellenére általában „összejön” a vetésterület, de gyakran megerőszkolt viszonyok között. Ha nem optimális a talaj-előkészítés, ha nem optimális időben történik a vetés, akkor már aligha lehet nyereséges évre számítani. És hol van még az a sok technológiai elem, amit végre kell hajtani a siker érdekében...

A mögöttünk hagyott évben is sokan vétettek olyan hibát, hogy kedvezőtlen viszonyok között és megkésve erőltették a vetést. Sajnos az országosan kimutatott 2 t/ha alatti terméseredmények igazolták vissza – szemben az előző év 2,5 t/ha eredményével –, hogy kezdeti szakaszában „kierőszkolt” volt a repcetermesztés, hiszen összességében a tenyészidőszak alatt nem volt szélsőséges időjárás. Ezt igazolják azok a gazdaságok,

ahol a szokásos 4 t/ha feletti termés-szintek születtek.

Minden év repcetermesztésének vannak tanulságai, és így vetésidőben talán az a legfontosabb, hogy felkészülten, elszántan, megfelelő termőhelyen, jó talaj-előkészítés mellett és potenciális, igazolt fajtákkal/hibridekkel érdemes belefogni a termesztésbe. Akarni kell a repce sikerét, és mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy egyetlen fontos technológiai elem sem maradjon ki a termelési folyamatból. A repce eredményességéért nagyon meg kell dolgozni, ma már talán sokkal jobban, mint a többi ipari növény esetében...

### Búzát termelni felelő, de muszáj is

A kenyérgabona-termesztést sok egyéb érv mellett még egy érzelmi szál is erősíti, hiszen alapélelmiszert termelni kétségtelenül felelő érzés. Éppen ezért érdemes minden korábinál jobban, alaposabban megtervezni a következő évet, átgondolni a termesztéstechnológiát, összpontosítani a célra, és annak megfelelően

előkészíteni a talajokat, kiválasztani a fajtákat.

Az idei év és a termésbetakarítás is számos tanulsággal szolgált, nem beszélve arról a szenzációs fordulatról, ami a minőség tekintetében előállt. A betakarítás kezdetekor mindenki a mennyiséget latolgatta, becsülgette, de abban semmi különleges nem volt, hiszen nem tudott elmozdulni az ország a szokásos szűk ötmillió tonnáról.

Arra viszont kevesen gondoltak, hogy mégis lesz változás, ami a kérdelyeket felborzolja, ezt pedig a rendkívül jó minőség szolgáltatta. Ezt viszont az időjárásnak köszönhetjük, hiszen míg a tavalyi sok csapadék hatására akkor 65-70%-ban takarmánybúza termett az országban, addig az idei szárazabb viszonyok között éppen megfordult az arány az étkezési minőség javára.

Mielőtt azonban ez bárkit felhőtlen örömmel töltene el, érdemes a többéves hazai kereskedelmi gyakorlatot követni, ami szerint a belföldi terményárak alapvetően nem a hazai terméseredményektől és minőségtől, hanem a nemzetközi tőzsdéktől

függnek. Bármilyen is az évjárat Magyarországon, a malmok mintegy 1,2 millió tonnás éves őrlési szükséglete gyakorlatilag soha nincsen veszélyben, de iparági vélemények szerint a nagyobb verseny miatt nem zárható ki, hogy az elmúlt évi gyengébb minőségű búzatermésből – esetenként olcsóbb takarmánybúzából – készült, rosszabb beltartalmú lisztek is kereskedelmi forgalomba kerülhettek.

Az idén alapvetően más a helyzet, ami azt jelenti, hogy egy évig biztosan jó minőségű kenyér kerülhet mindenki asztalára. Más kérdés, hogy a malmi minőségű búza piacán mennyire emelkednek az árak, és a termelők meddig tudnak/akarnak várni az emelkedésre. A nemzetközi piaci helyzettel magyarázható, hogy tavaly a malmi búza szezonkezdeti ára tonnánként 41-43000 Ft közé esett, holott akkor e minőségből jóval kevesebb termett. Most viszont a jobb termés ellenére a tonnánkénti árak 46-50000 Ft között mozognak, és piaci szakértők egyelőre ezzel az árszinttel számolnak a továbbiakban is, míg a tavaly betakarított malmi búza tonnánkénti árai a szezon közepére elérték az 56-57000 Ft-ot is.

Kétségtelen, hogy – ugyan kis mértékben –, de lélektani fordulatok is motiválják az árképzést, hiszen amikor kiderült a magas országosan tapasztalt minőség, akkor a kissé emelkedő tendenciát mutató ár ismét visszahúzódott 50000 Ft/t alá.

Az állattenyésztőknek sem kell aggódniuk a mennyiségi csökkenés miatt, mivel az éves takarmánybúza-igény 700-800000 tonnára tehető,



**Megfelelő termőhelyen, jó talaj-előkészítés mellett és potenciális, igazolt fajtákkal/hibridekkel érdemes belefogni a termesztésbe**

és még tavalyi készletek is vannak a raktárakban, ráadásul a takarmánybúza kukoricával is helyettesíthető. Bár a 41-42000 Ft közötti tonnánkénti mai fizikai piaci árak valamennyivel magasabbak a 40000 Ft/t alatti tavalyi indulóáraknál, a mai árviszonyok ágazati előrejelzések szerint stabilnak tűnnek, így rövid távon jelentősebb ármozgás nem várható.

### Milyen tapasztalatokkal gazdagodtak a búzatermesztők?

Az ideai kenyérgabona-betakarítás után mindenképpen az egyik fő tanulság az lehet, hogy a köztermesztésben lévő búzafajták szinte mindegyike képes magas beltartalmi értékek elérésére. Hogy ezek az értékek megjelennek-e az adott évjáratban, az nagyban függ a termesztéstechnológiától és az időjárás – azon belül is a csapadékel-

oszlás és annak mennyisége – alakulásától.

Az idén sokan már a szemek megszorulásától tartottak, amikor megjött a forróság, de éppen azon a határon állt meg a hőhullám, amikor már az utolsó fenológiai fázisba ért a növény, és csak a szemek acélosságát stabilizálta.

Ezek után a laikus ember azt mondhatná, hogy jövőre már csak a termesztéstechnológiát, a fajtakérdést és az időjárást kell összehangolni valahogyan ahhoz, hogy mennyiségi és minőségi rekord születhessen. Hát, erre vár a szakma tulajdonképpen elég régóta, hogy elmozduljon az ötmillió tonnáról a magyar őszi búza termésmennyisége úgy, hogy mellette kiteljesedhessenek a fajtatulajdonosságok, és az ideihez hasonló malmi minőségi hányad legyen. Lehet, hogy a vetésterülettel nem lesz gond, és közel 1,2 millió hektáron kerül földbe a búzavetőmag őszele. Ehhez persze megint a legkényesebb faktor – az időjárás – „pozitív hozzáállása” szükséges, ami lehetővé teszi a magágykészítést és az optimális időben történő vetést.

A magyar termőhelyi adottságok és átlagos kontinentális éghajlati viszonyok mellett miért ne születhetne 6, vagy akár 7 millió tonna kenyérgabona-termés országosan? Mennyivel jobb lehetne a búza ökonómiája, és sokkal több elégedett gazda nyugtázhatná, hogy érdemes búzát termelni – és nem csak a vetésváltás kényszere, a kedvezőbb munkaszervezés, valamint a megszokás miatt, hanem a jövővel szembe forduló tekintettel is...

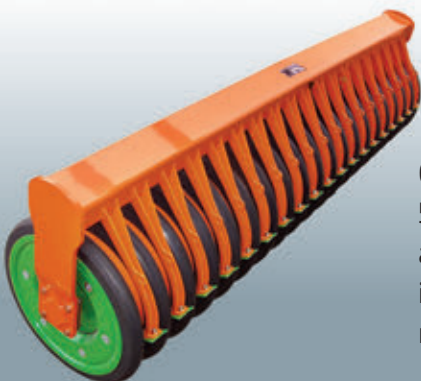


**A tonnánkénti árak 46-50000 Ft között mozognak, és piaci szakértők egyelőre ezzel az árszinttel számolnak a továbbiakban is**

# CENIUS TX: MAXIMÁLIS! RUGALMAS ÉS ERŐTELJES



- Az új C-Mix kaparendszer megoldást kínál minden munkamélységre, és biztosítja az intenzív bekeverést.
- Fordulékony a közúton és munka közben egyaránt a központi járószerkezetnek köszönhetően, mely 40 km/h vonulási sebességet tesz lehetővé.
- Maximális komfort és munkabiztonság az opcionális hidraulikus munkamélység szabályzóval a kaparendszernél és a tárcsaszárnyánál egyaránt.
- Üzemanyag megtakarítás az optimális traktorterhelést lehetővé tevő vonórúddal.
- Munkaszélesség: 4 m, 5 m 6 m és 7 m.



Gumigyűrűs tömörítőhenger  
508 mm  $\varnothing$ : legyen bármilyen az időjárás, nedves, vagy száraz időben is jól működik, szinte minden talajpítonon.



C-Mix-Super-kaparendszer rugós biztosítással.

# Termelői csoportok alakítása és támogatásuk

SZERZŐ: DR. WEISZ MIKLÓS • AGRION VÁLLALKOZÁSFEJLESZTŐ IRODA

Megjelent a 42/2015. (VII. 22.) FM-rendelet a termelői csoportok elismeréséről. A termelői csoport az azonos termék vagy termékcsoporthoz tartozó termelők olyan együttműködése, amelyben piaci pozícióik megerősítése érdekében, az általuk önállóan végzett mezőgazdasági vagy erdőgazdálkodási alaptevékenységükhöz illeszkedő tevékenységekre a rendeletben meghatározott szabályok betartásának vállalásával önkéntesen társulnak.

Termelői csoport a szervezetekről szóló 2006. évi X. törvény (szövetkezeti törvény) szerint megalakult, és a törvényben meghatározott tevékenységet végző szervezet lehet.

Egy adott termelői csoport csak egy termékre vagy termékcsoporthoz szakosodottan működhet.

## A rendelet értelmében elismert termelői csoportnak a gazdasági tevékenysége során az alábbi célokat kell megvalósítania:

- a termelői csoportban tagsággal rendelkező termelők termelésének és teljesítményének a piaci követelményekhez való igazítása,
- az áruk közös forgalomba hozatala, beleértve az értékesítésre való előkészítést, az értékesítés központosítását és a nagy tételben vásárlók ellátását,
- közös szabályok megállapítása a termeléssel – és különösen a betakarítással és a rendelkezésre állással kapcsolatos információk átadására vonatkozóan, vagy
- egyéb, a termelői csoport által végezhető tevékenységek – különösen a vállalkozói és marketingkészségek – fejlesztése, valamint innovációs folyamatok megszervezése és előmozdítása.

## A termelői csoportként történő elismerés fontosabb feltételei:

- A szervezet taglétszáma (...) legalább tizenöt termelő legyen; a sertéságazatban legalább negyven termelő; a faiskolai termék és szaporítóanyag, a virág- és dísznövény és a fűszer- és gyógynövény, ökológiai termék ágazatokban az a szervezetet is elismerhetők, amelynek taglétszáma (...) legalább tíz termelő,

- a szervezetet a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló törvény alapján mikro-, kis- vagy középvállalkozásnak minősüljön, és

- a tagok által megtermelt, illetve feldolgozott, az elismerés iránti kérelem által meghatározott termék értékesítéséből származó, az elismerés kérelmezését megelőző lezárt évi nettó árbevétel elérje a táblázatban meghatározott összeget, ahol az árbevétel a tagok árbevételének összegeként is igazolható.

- A termelői csoportnak a tagjai által termelt, az elismerés tárgyát képező termék értékesítéséből – beleértve a saját előállítású feldolgozott termékek értékesítését is – származó árbevétele nem lehet kevesebb, mint a szervezet által az elismeréssel érintett termék vagy termékcsoporthoz vonatkozó összes értékesítési árbevétel 50%-a.

- Termelői csoportként csak 2014. január 1-je után bejegyzett szervezetet ismerhetők el.

A TeeJet termékeket keresse Magyarország vezető master disztribútoránál!

A legszélesebb fúvókaválaszték Magyarországon!

**TeeJet**  
TECHNOLOGIES

MINOSÍTETT  
FORGALMAZÓ

**FARM  
CENTER**  
A SZERES FENNTARTÁS KLUBJA

**Farmcenter Kft.**

2100 Gödöllő, Tessedik Sámuel u. 4.

Tel.: 00-36 28 513 445,

Fax: 00-36 28 513 446

Mobil: 00-36 30 95 89 329

e-mail: farmcenter@invitel.hu

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

**AGRION**  
VÁLLALKOZÁSFEJLESZTŐ IRODA

AGRÁRTÁMOGATÁSOK,

PÁLYÁZATOK,

MEZŐGAZDASÁGI  
SZAKTANÁCSADÁS.

[www.agrion.hu](http://www.agrion.hu) • [www.agrartamogatások.hu](http://www.agrartamogatások.hu) • 30/394-8383 • [agrion@agrion.hu](mailto:agrion@agrion.hu)



A tagi termék értékesítéséből származó legkisebb árbevétel mértéke	Az elismerhető termékek és termékcsoportok felsorolása
50 millió forint	rövid ellátási lánc termelői csoport, minőségrendszer alá tartozó terméket előállító termelői csoport
100 millió forint	kiskérődző, nyúl, strucc, szürkemarha, prémesállat, juh- és kecsketej, gyapjú, méhészet, szőlő-bor, szőja, burgonya, ökológiai termék, faiskolai termék és szaporítóanyag, erdei fa és egyéb termék, lőtt vad és hullott agancs, bioenergetika, virág- és dísznövény, fűszer- és gyógynövény, tönkölty- és durumbúza, rizs, dohány, húsmarha, vágó ló
300 millió forint	zöldség-gyümölcs, baromfi, szántóföldi növénytermesztés, cukorrépa, tehéntej
2 milliárd forint	sértés

■ A termelői csoport jegyzett tőkéje nem lehet kevesebb 1,5 millió forintnál.

A szövetkezetnek a termelői csoportként történő elismerés iránti kérelmét a Földművelésügyi Minisztériumhoz kell benyújtania.

A rövid ellátási lánc működtetése céljából elismert termelői csoport a Vidékfejlesztési Program 2014–2020 alapján sikeres támogatási projektet lezárt termelői együttműködés, amely legalább tíz termelő részvételével alapítható, és árbevételének el kell érnie a táblázat szerinti értéket.

Termelői csoportok létrehozásához és beruházásaikhoz jelentős támo-

gatás igényelhető a Vidékfejlesztési Program keretében 2015-2020 között.

1.) Vissza nem térítendő, az elismerést követő 5 éven keresztül igénybe vehető, az értékesítés (forgalom) alapján számított átalányösszegű támogatás.

#### Jogosultsági kritériumok:

■ A termelői csoport vagy termelői szervezet 2014. január 1-jénél nem régebben alakult.

■ A földművelésügyi miniszter, mint illetékes hatóság, elismerte termelői csoportnak, vagy termelői szervezetnek.

■ Az elismert termelői csoport vagy termelői szervezet KKV-nak minősül.

A támogatás mértéke az adott évi támogatási vagy kifizetési kérelem benyújtását megelőző naptári évre vonatkozó termelési érték alapján kerül kiszámításra. A támogatás éves összege nem haladhatja meg a 100 000 eurót.

az elismerést követő	a támogatás mértéke (az éves értékesített termelés)
1. és 2. évben	10%
3. évben	9%
4. évben	8%
5. évben	7%

2.) Beruházásokhoz nyújtott magasabb összegű, illetve kiegészítő támogatás:

A „mezőgazdasági termelők egy csoportja” által megvalósított beruházásokhoz, pl. terményszárítók, tárolók, kertészeti, állattenyésztési (kollektív) beruházások esetén magasabb igényelhető támogatási összeg és +10 százalékpont támogatási intenzitás várható 2015-2020 között.



**TEEJET TWIN IKERFÚVÓKÁIVAL KÉTFÉLEKÉPPEN IS NÖVELHETŐ A HOZAM: RENDKÍVÜL JÓ FEDETTSÉGGEL ÉS A LEHETŐ LEGJOBB ELSODRÓDÁS ELLENI VÉDELEMMEL**

AI3070 fúvóka



TTJ60 Turbo TwinJet®

AITTJ60 légbeszívásos Air Induction Turbo TwinJet®

**Ön biztosan megtalálja az alkalmazási céljának megfelelő legjobb fúvókát a mi kettős sugarú fúvókáink között. Válasszon három típus közül:**

#### TTJ60 Turbo TwinJet: a lehető legjobb fedettség

A közepestől egészen a durva cseppképzésnek és a permetlésugarak közötti keskeny szögnek köszönhetően kiváló a fedettség és a behatolás kontakt herbicidek és fungicidek esetén.

#### AITTJ60 légbeszívásos Air Induction Turbo TwinJet: a lehető legjobb elsodródás elleni hatás

A durvábbtól az egészen nagyméretű cseppekig terjedő cseppméret minimalizálja az elsodródást, a kettős sugár pedig javítja szisztemikus herbicidek esetén a fedettséget.

#### AI3070: a legjobb lehetőség fertőzések kezelésére gabonafélékben

Egyedülálló, szabadalmaztatott fejlesztés eredménye az a koncentrált permetlésugár, amely a gabonafélék kalászaiba irányul fungicidek kijuttatásakor.

**TeeJet®**  
TECHNOLOGIES

Még több információ: [www.teejet.com](http://www.teejet.com)



## Javaslatok a kis és közepes méretű családi gazdálkodások, vállalkozások megerősítésére, továbbfejlesztésére

SZERZŐ: NAGY ZOLTÁN

Minden kétséget kizáróan tapasztalható, hogy a jelenlegi kormányzat és a tárca eltökélt szándéka a kis és közepes méretű mezőgazdasági termelők felkarolása, kedvezőbb helyzetbe hozása.

**E** komplex feladat megvalósítása évek óta tart, és ennek további finomhangolását végzi, és erre tesz javaslatokat az alábbi beszélgetés keretében **dr. Farkas Béla**, a Karcag székhellyel működő AGROHUNGÁRIA cégcsoport tulajdonosa, gyakorló gazdálkodó, növényvédő szakmérnök, FM-, illetve igazságügyi szakértő.

A növénytermesztéssel, vetőmag-előállítással, állattenyésztéssel, építéssel foglalkozó vállalkozás keretein belül jó rálátással bír a jelenlegi szabályozókra, éppen ezért gyakorlatias javaslatai minden bizonytal

érmesek a megfontolásra, hiszen a fent jelzett vállalkozások eredményességét és a jobbítást szolgálják...

– **A közelmúltban vették fel gazdálkodási profiljukba az őshonos állatok tenyésztését/tartását – most adták át az erre a célra létrehozott állattartó telepet –, amivel egyben a gazdálkodási tevékenységük is kiteljesedett. Talán ennek is köszönhető, hogy a természet- és környezetvédelmi kérdések az átlagosnál is jobban foglalkoztatják...**

– Ez valóban így van, és azonnal bele is vágnék a közepébe... Itt van mindjárt az általunk is tenyész-

tett mangalica, mint őshonos állat és egyetlen magyar sertésfajtánk. A mangalica kiválóan legel, mozgásigénye nagy, ezért a bezártság, a szűk területen való tartás ellentmond őshonos viselkedési szokásának, igényének, és különböző betegségek – például szív-elégtelenség, tüdővízenyősség, ízületi problémák, kóros elhízás, az ellenálló-képesség mozgáshiányból adódó romlása – forrásává válik, amelyek egyben újabb betegségek kiindulópontjai (pl. sertésorbán).

A jelenlegi jogszabályok ennek ellenére nem engedik a mangalicatar-tást erdőkben (régén a makkoltatás a

hegyvidéki tartás fontos eleme volt), illetve legelőkön, mert turkál (a tájnyelvben dúr, dúrkál), miközben a mangalica kifejezetten szeret legelni és turkálni, egészséges életvitele és táplálékszerzése érdekében. Ehhez csupán csak néhány száz négyzetméter vagy 1-2 hektár területigénye lenne – az állatlétszám függvényében –, amit azonban elsősorban természetvédelmi és környezetvédelmi szempontból nem engedélyeznek a hatóságok.

Így „bezárni” a nagy mozgásigényű mangalicát olyan, mintha a magyar szürkéket istállóban lekötte tartanánk, vagy a „kapirgálós” magyar tyúkokat ketrecekben helyeznénk el. Ugye hogy képtelenség lenne ez? A mangalica miért kivétel?

– **Más: a mezőgazdasággal foglalkozók régi álma országszerte, hogy nyugati mintára, a mezőgazdasági területeken is szilárd burkolatú utakon közlekedhessenek. Önöknél az Alföld közepén ez az igény talán még hatványozottabban fogalmazódik meg.**

– A Farkas-major mintegy 8 km-re van Karcag város határától, amely tá-



Dr. Farkas Béla

volságot naponta több alkalommal is meg kell tenni minden évszakban és mindenféle körülmények között. Az állattenyésztési telepek döntő többsége egyébként másutt is településektől távolabb fekszik, és jelentős részük csak földúton, vagy erősen leromlott állapotú aszfalt- vagy betonúton közlelhető meg. Korábban pályázni le-

hetett EU-s támogatással (kifejezetten jó, 80-90%-os intenzitással) mezőgazdasági területeken tanyák, borospincék, stb. megközelítését biztosító utak építésére. Jó lenne, ha az elkövetkező időszakban is nyílna ilyen lehetőség a gazdálkodók, vállalkozások, önkormányzatok részére.

Környezetvédelmi szempontból is indokolt a szilárd burkolatú keskeny nyomtávú, kitérőkkel ellátott utak építése. Ezeken gyorsan, gazdaságosan és a környezet károsítása, zavarása nélkül lehetne biztonságosan közlekedni. A földutakon ugyanis a folyamatos, évente többszöri karbantartás ellenére, esőzések után – főképpen az őszi, téli időszakban – a közlekedés rendkívül megnehezül vagy ellehetetlenül. Az elakadást gyakran talajeróziós károk kísérik, újabb kátyúk képződnek, amelyekben a csapadék tovább megmarad. Az ilyen utakon való közlekedés, kiváltképp az elakadás nagy üzemanyag-fogyasztással (káros kipufogógáz), illetve hangzavarral (hangszennyezés) jár.

Nyilván nem minden földút, hanem a fontosabbak jöhetnének számí-

FOLYTATÁS A 20. OLDALON ►

## Új csúcsokat hódítunk



Syngenta kukorica hibridek – a kiemelkedő hozamért.

A részletekért keresse területi képviselőinket!

syngenta®

▶ FOLYTATÁS A 19. OLDALRÓL

tásba. Nyugat-Európában a korábbi nagyobb forgalmú földutak jelentős része már régen aszfaltozott, betonozott.

– Mély fekvésű területeken gazdálkodnak, ahol a belvízelvezetés létkérdés. Ugyanakkor a nyári – egyre gyakoribb – aszályos időszakban az öntözés is abszolút indokolt. **Hogy állnak rendelkezésre csatornák ehhez, és milyen az állapotuk?**

– Az elsősorban növénytermesztési szempontból fontos létesítmények megfelelő ápolása, karbantartása nem megoldott. Természetvédelmi és környezetvédelmi rendelkezések tiltják ugyanis a leghatékonyabb és leggyorsabb védekezést, a téli égetést. Ilyenkor a növények, rovarok és állatok egy része ún. nyugalmi állapotban van.

A tét viszont nagy. Vagy el tudják végezni a tisztítást, karbantartást a gazdálkodók, vízügyek, víztársulatok, önkormányzatok, stb. – egy szóval a tulajdonosok – vagy nem. És általában nem! Ugyanis a minden évben erőteljesen elgyomosodó, és a víz elvezetését, folyását kifejezetten gátló növényzet kézi vagy gépi erővel (kotró) történő irtása, eltávolítása sem kapacitásban, sem időben nem oldható meg. Miközben az égetéssel gyorsan, egyszerűen, gazdaságosan – és az esetlegesen általa okozott károknál sokkal több hasznot hajtó módon – tökéletesen elvégezhető lenne ezeknek a csatornáknak, árkoknak a minden évben jelentkező tisztítási-karbantartási feladatai.

Milyen károkat okozhat természet- és környezetvédelmi szem-



**A gyomok a belvíz levezetését, a víz folyását kifejezetten lassítják**



**Bezárni a nagy mozgásigényű mangalicát olyan, mintha a magyar szürkéket istállóban lekötvé tartanánk**

pontból a szabályozottan végrehajtott és szigorúan csak a ruderalis részre (csatorna+csatornapart) kiterjedő égetés? Nos, néhány hasznos növény és földben élő rovar kétségtelenül elpusztulhat. A nagyobb állatok – ilyenkor kicsinyeik még nincsenek – el tudnak menekülni az égetés elől, amit egy riasztási tevékenység is megelőzne.

Az égetés során esetlegesen elpusztult hasznos élőlények mellett a sokkal nagyobb számban jelen lévő rendkívül káros gyomnövényektől meg lehetne szabadulni. A gyomok és egyéb káros növények a belvíz levezetését vagy az öntözővíz célba juttatását, a víz folyását kifejezetten lassítják, gátolják, miközben a víz el- vagy odavezetését a lehető leggyorsabban kellene megoldani. A belvizes területekről a víz lefolyásának akadálymentes biztosítása a belvízlevezető árkokban, illetve a vízfolyás sebessége sorsdöntő a gazdálkodók szempontjából, mivel a növények néhány óra alatt, de 1-2 nap múlva biztosan kipusztulnak vízben állva, és így óriási gazdasági károk keletkeznek.

Kimondható, hogy az ily módon elbelvizesedett haszonnövényekkel borított és nem borított területeken, amelyek nagysága sokszorosa az árkok, csatornák felületének, ugyanúgy elpusztulnak az élőlények (növények, rovarok, esetleg állatok is) a befulladás miatt, mint az égetés során. A belvízborítottság ezen túl a talajszerkezet leromlásával is jár.

A vízfolyást akadályozó növények más károkat is okoznak. Ugyanis jelentős részük nagyon veszélyes gom-

bák gazdanövényei. Így a gombák áttelelése, túlélése és a következő évbéli fertőzőképessége akadálytalanul megvalósul (pl. a rozsdagombák, fuzáriumok, Pyrenophoras levéltbetegség, stb.).

A ruderaliák nemcsak kórokozók, hanem veszélyes kártevők áttelelését is biztosítják. Ide tartoznak például különféle rovarok, bogarak lárvái, imágói, pajorok, stb. Külön kell szólni a 2014-ben nagyon súlyos károkat okozó rágcsálókról, amelyek közül is a pocokkártétel, a pocokszaporulat kiemelkedően nagy volt. Közismert, hogy a pocokok előszeretettel készítik fészkeiket a gátak, csatornák rézsújába. Nevezett évben 1 m<sup>2</sup>-en 6-8 járat is megtalálható volt. A rágcsálók visszaszorításában is fontos szerepet játszhatna az égetés.

– **Az ugaroltatás kérdése folyamatosan visszatérő téma, aminek létjogosultsága kapcsán időnként még az indulatok is összecsapnak. Mi az ön álláspontja ebben a kérdésben?**

– Megítélésem, és szakmai meggyőződésem szerint nem racionális az alkalmazása. Inkább sejthető Európa azon ravasz szándéka, hogy ezzel is csökkentve a magyar termelési méreteket és konkurenciát, a saját versenyképességét növelje.

A korábbi AKG-s időkben az ún. zöldugar esetében (3 évig kötelező volt kiválasztott területen alkalmazni) megfigyelhető volt, hogy még az állatok sem mentek be a teljesen elgyomosodott zöldugaros területekre (növényvédő-szer használata, mechanikai művelés, kaszálás tilos volt),

FOLYTATÁS A 22. OLDALON ▶

## TULIP MUNKAGÉPEK HOLLANDIÁBÓL

### Tulip Multivator 300/3 grubber (függesztett)



- 3 sorban elhelyezett szárnyaskéses kapák
- állítható egyengető tárcsasor
- szélezőtárcsa pár
- 600 mm-es késes henger

**Ára: 8 900 EUR+Áfa**

### MultiDisc XL 300 Vario kombinált talajművelő eszköz (függesztett)



- 560 mm-es tárcsalapok
- jobbos szélező tárcsák
- 6 db lazítókés
- rugós ujjas henger előtt
- 600 mm átmérőjű késes henger

**Ára: 14 990 EUR+Áfa**

Magyarországi importőr: **SZ-AGRO 2007. Kft.**  
www.szagro.hu • 30/768-7851



6345 Nemesnáduvár  
Rákóczi ipartelep 2506  
Tel.: 06-79-578-812  
Fax: 06-79-578-813  
E-mail: info@bartifarm.hu  
www.bartifarm.hu

## A szőlő és gyümölcs művelő munkagépek specialistája



# AGRI TECHNICA

**The World's No.1**

Jöjjön el a világ legnagyobb mezőgazdasági gépművelésére!

- 2 900 kiállító 47 országból
- 450 000 látogató 88 országból
- 400 000 m<sup>2</sup> kiállítási terület 25 csarnokban
- 200 fórum és kongresszus az aktuális témákról

Itt találkoznak a növénytermesztő szakemberek a világ minden tájáról!

Ember, technika, innovációk – a mezőgazdasági technika jövője!

**2015. november 10 – 14.**  
**Hannover, Németország**

Szakmai napok: november 8/9.

Hotline: +49 69 247 88-265 • E-Mail: expo@DLG.org

Szervező



www.DLG.org

agritechnica.com  
facebook.com/agritechnica

▶ FOLYTATÁS A 20. OLDALRÓL

inkább a mellette lévő kultúrnövényekkel fedett területeken tartózkodtak. Ezek az ún. zöldugáros területek természetesen rendkívüli módon elgyomosodtak, és több millió gyommagot maguk után hagyva tönkretették a korábbi fáradozásokat, amelyek a gyomtalanítás és a kultúrállapotban tartás érdekében történtek. Ezt a problémát írásos szakértői vélemény formájában már a korábbi államtitkár felé jeleztem, de nem reagált rá. Felmerül most is a kérdés, hogy bizonyos NFA-területeken miért kötelező a terület 10%-át ugaroltatni? S, ha már igen, akkor a bérleti díjat ezzel a területnagysággal miért nem lehet csökkenteni?

– **Önökert egyértelműen érintő, de mások számára is neuralgikus kérdés lehet a telephely, major, tanya beépíthetőségének törvényben meghatározott mértéke. Mit lehetne ez ügyben logikusan változtatni, érdeksérelmek nélkül?**

– Valóban, nagyon furcsa és talán felülvizsgálatra szoruló rendeletek vannak érvényben. Például külterületi területen, kivett udvar esetében

a beépíthetőség csak 3%-os, míg településeken a 60% is lehetséges. Ez a rendelet gátolja az állattartó telephelyek bővítési lehetőségét, pedig egyetlen apró módosítással lehetne korrigálni...

– **Kicsit érezni a szavaiból, logikusan felépített javaslataiból, hogy nagyon kevés jóindulattal, odafigyeléssel és jó szándékkal nagyon sok mindent lehetne a közigazgatásban is a gazdálkodók számára kedvezően változtatni. Nem érzem, hogy hivatalellenes lenne, de talán többet vár el a hivataloktól?**

– Ha már ezt szóba hozta, itt van mindjárt a Természet- és Környezetvédelmi Hivatal. Meglepő és egyedülálló jelenség, hogy ezekkel a hivatalokkal csak 6000 Ft/óra díjazás ellenében lehet tárgyalni! Hogy is van ez? Az állampolgár van a hivatalért, és nem fordítva?

Nonszensz, hogy az egyébként mindkét felet érdeklő problémákat külön díjazás mellett lehet csak megbeszélni. Így aztán garantált, hogy jóval kevesebben is fordulnak a hivatalokhoz a szükségesnél, és a problémamegoldás is elmarad. Ezt a gyakor-

latot – véleményem szerint – azonnal meg kell szüntetni! A gazdálkodók többségükben komoly gondolkodású, nagy felelősségű munkát végző személyek, akik az ilyen kufárkodó megoldást elítélik, és a hivataltól is felelősségvállalást és komolyságot várnak el.

A teljesség és az igazság kedvéért mindenképpen el kell azt is mondanom, hogy a hivataloknál, hatóságoknál dolgozó szakemberek döntően, szinte kivétel nélkül segítőkészek. A valódi problémát a hivatalok, hatóságok túlszabályozottsága, a sok rendlet és törvény okozza, amelyből nem tudnak „kitörni”, s amelyek egyébként a gazdálkodók és vállalkozók életét is nehezítik.

Talán érdemes lenne a rendeletek, törvények megalkotásába több „életszerűséget” bevinni, s ebbe olyan szakértőket bevonni, akik gyakorló szakemberek, közelebb állnak a mindennapi élethez.

*(Következnek: az állattenyésztés támogatásának gyakorlatával és pénzügyi/számviteli észrevételekkel kapcsolatos javaslatok.)*



# M.C.I. Kft.®

2837 Vértesszőlős, Bánhidai u. 7.



Tel.: 34/579-100 • Fax: 34/579-109 • mobil: 06/30/554-5875

E-mail: mci@mci.axelero.net • servicemci@mci.axelero.net • Web: www.mci.hu



## GÉPELADÁS, GÉPKÖLCSÖNZÉS, ALKATRÉSZ, SZERVIZ

### AZONNAL ELVIHETŐ GÉPEINK

JD 8270 R (2014),  
üzemóra állás: 02, állapot: új

JD 6170 M (2013)  
üzemóra állás: 02, állapot: új  
ATK 5-höz igénybe vehető

JD 8320 R (2014),  
üzemóra állás: 03, állapot: új

JD 8335 R ILS (2014),  
üzemóra állás: 162, állapot: demo  
a készlet erejéig

Szeretettel várjuk Önöket  
az OMÉK szakkiállításon,  
az "A" szabadterület  
Sz-511 standon!



# ERŐTELJES!

## CIRRUS 03: TELJESEN MEGÚJULT



Rugalmas Mátrix-tömörítőkerekek Radiál kivitel:  
kiváló gördülési tulajdonság, kevesebb vonóerőigény.  
Egyenletesebb tömörítés minden sorban – egyenletes  
kelés. Jó öntisztulás.



- Mátrix-tömörítőkerekek: gyors, egyöntetű kelés, könnyű gördülés, 40 km/h közúton.
- RoTeC pro-csoroszlyarendszer a kontrolált vetési mélységhez.
- Hidraulikusan állítható tárcsamező az optimális magágyhoz.
- Elektromos adagolóegység.
- Kényelmes leforgatás az opcionális Twin Terminállal.
- 12,5, vagy 16,6 cm sortávolság.
- Munkaszélesség: 3 m, 3,5 m, 4 m és 6 m.

# Igazán jó munka. Traktorok a CLAAS-tól.



Név	Kim Toft Kragh
GPS koordináták	55°10.700 09°29.250
Ország	Dánia
Gazdaság	600 ha szántóföld



## Hej Dániából!

Megművelt területeim tudatosan felezttem meg. Kíváncsi?

Látogasson meg minket: [traktorok.claas.com](http://traktorok.claas.com)







Nézze meg videón, mit jelent a jó munka!

[traktorok.claas.com](http://traktorok.claas.com)

**CLAAS**



# Célozzunk pontosan!

A repce regulátoros kezelésének időzítése

**Az őszi káposztarepce-termesztés egyik fontos lépése, hogy a növények tőlevélrózsás állapotban a lehető legjobb körülmények között, hosszú ideig fejlődjenek, mivel ebben a döntően őszi eső időszakban alakulnak ki az oldalhajtás-kezdemények, azaz eldől a lehetséges termésmaximum.**

A termesztéstechnológia egyik lépése a regulátoros kezelés. Kezdetben a gazdálkodók azért alkalmazták ezeket a szereket, hogy megakadályozzák a repce magszárba szökkenését, azaz a biztos kifagyást.

Egy korszerű növekedésszabályozó szer, mint amilyen a **Caramba® Turbo**, azonban helyes felhasználás mellett ennél sokkal többet nyújt. Fontos tudni, hogy a **Caramba® Turbo** nem megállítja, hanem módosítja a repce fejlődését. Jól mutatja ezt a kezelt növények sötétebb zöld színre váltása is, mely az intenzív fotoszintézis, azaz az intenzív növényi építőfolyamatok jele. A kezelés hatására a növekedés helye megváltozik. Nem a föld fölötti levél és szártömeg, hanem a föld alatti gyökértömeg növekszik. Az intenzívebb fotoszintézis során azonban több növényi tápanyag alakul ki, mint ami ehhez a növekedéshez szükséges. Ezt a többletet a repce elraktározza a sejtjeiben, így a tömönyebb sejtnedv segítségével nő a fagyűrő képessége is. Mivel a növény a lehető legjobb körülmények közé kerül, sok oldalhajtás-kezdeményt alakít ki, ami a későbbi kedvező időjárás segítségével többletermést eredményez.

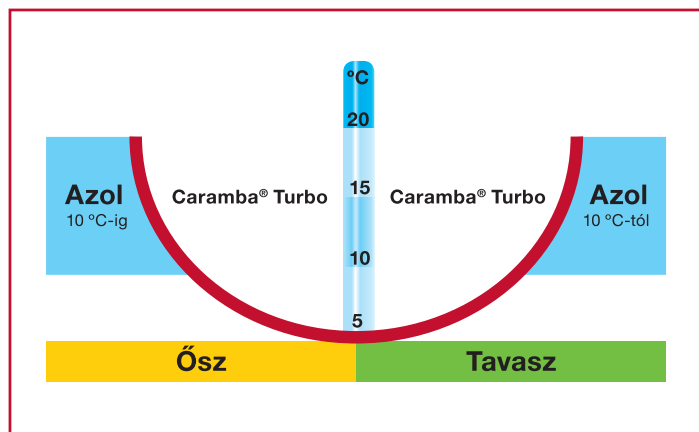
A **Caramba® Turbót** két egyedi összetevője teszi az egyik leghatékonyabb repceregulátor szerré. Egyrészt nemcsak *metkonazolt*, hanem egy másik csoportba tartozó *mepiquat-kloridot* is tartalmaz. Ennek segítségével regulátorhatása nemcsak 10 °C, hanem



**1. kép** Közvetlenül a kezelés előtt a harmatcseppek akadályt képeznek a hatóanyag és a levél között.



**2. kép** A kezelést követő 2 perc múlva, a levélre kerülő Caramba® Turbo tapadásfokozói a levél és a hatóanyag között akadályt képező vizet eloszlatják, így a hatóanyag a növénybe jut.

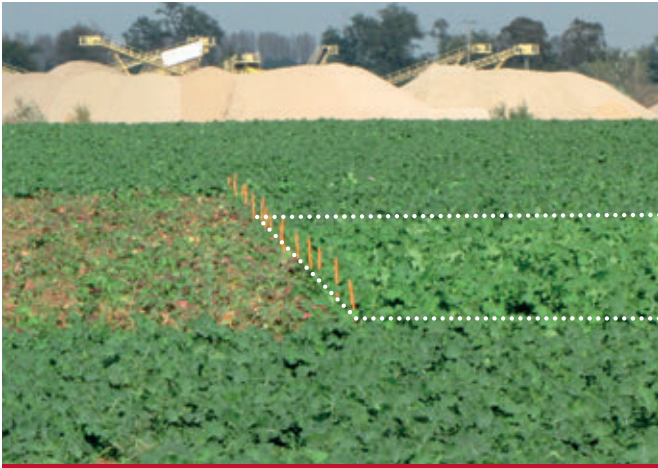


**1. ábra** A Carmaba® Turbo a mepiquat-klorid hatóanyagának köszönhetően már 5 °C-tól hatékony, így egy esetleges lehűlés esetén sem marad el az elvárt hatás.

már 5 °C fölött is kialakul, így a kezelést követő esetleges lehűlés esetén sem marad el az elvárt hatás (**1. ábra**). Másrészt kiváló „beépített” tapadásfokozóval rendelkezik, mely a hatóanyagokat képes bejuttatni a roppant viaszos levelű repcébe. Ez a tapadásfokozó olyan hatékony, hogy a szert még harmatos levélzet esetén is célba juttatja (**1-2. kép**).

# Caramba® Turbo

Az energia ott hasznosul, ahol igazán szükség van rá.



**3. kép** A megkésve kezelt halványzöld növények tápanyagot és vizet pazaroltak a fölösleges levéltömeg képzésére. A sötétzöld, idejében kezelt repce energiáit a télre való felkészülésre és a gyökernövekedésre fordítja.

Egy regulátoros kezelés akkor hozza a lehető legtöbb jövedelmet, ha a repce 4–6 leveles állapotában, tervszerűen juttatjuk ki. A megkésített kezelés ugyanannyiba kerül, de hatékonysága elmarad a pontos időzítéshez képest, mint ahogy ezt a 2014 őszén a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Igriciben elvégzett kísérlet során is láthattuk.

A pontos időzítéssel alkalmazott **Caramba® Turbo** hatékonyabb eredményt adott, mint az ugyanolyan dózisú, de megkésített kezelés (**3. kép**). A későn kezelt növények sok energiát pazarolnak a fölösleges levéltömeg képzésére, ami kedvezőtlen körülmények között akár kipállást is okozhat. A jól időzítve kezelt növények zömökebbek, nem pazaroltak vizet és tápanyagot, sokkal jobban felkészültek a télre. Ezen kísérlet is azt igazolta, hogy a pontos időzítés több eredményt ad!

**Hangyel Attila**  
market support manager



Keresse Ön is kereskedőjénél a Repce Komplet vagy a Repce TOP Pack csomagot, így növekedésszabályozóját bevált gyomirtó szerével együtt kedvezményes áron vásárolhatja meg!

Ha további információkra van szüksége a cikkben szereplő növényvédő szerekre vonatkozóan, kérjük, keresse területileg illetékes szaktanácsadó kollégáinkat, vagy látogasson el a [www.agro.basf.hu](http://www.agro.basf.hu) weboldalra.

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!  
II. forgalmazási kategóriás termék.

150 év

**BASF**  
We create chemistry

# Itt az őszi nagytakarítás ideje

SZERZŐ: FARÁDY LÁSZLÓ • BAYER CROPSCIENCE

## EXPERT® MET – a Bayer CropScience új őszi kalászos gyomirtó szere

- Kiváló hatékonyság nagy széltíppan és ősszel kelő kétszikű gyomnövények ellen.
- Teljesen biztonságos a kultúrnövényekre.
- Alacsony dózis, könnyen kezelhető WG-formuláció.
- Kiemelkedő gazdaságosság.

### Egyre fontosabbá válik a kalászosok őszi gyomirtása

A kalászos gabonafélék őszi gyomirtása nem tekint vissza igazán hosszú múltra hazánkban. Néhány évtizede jóformán csak a Nyugat-Dunántúlon alkalmazták néhányan, elsősorban nagy széltíppan ellen. Az utóbbi években viszont sokat változott az őszi kalászosok termesztéstechnológiája, és a gyomosodás is jelentősen átalakult.

Manapság a kis vetőmagnormával és korán vetett állományok jó ideig szinte semmilyen gyomelnyomó képességgel nem rendelkeznek. A nagy széltíppan ma már a 3. legfontosabb gabonagyomunk, új területeken is terjed. Az ősszel kelő kétszikűek (pl. veronikafélék, árvacsalánfélék, tyúkhúr) pedig képesek gypszerűen vastag rétegben beborítani a talajt, és elnyomni a gyenge gabonaállományt. A tavaszi gyomirtás idejére ezek a fajok legtöbbször már túl vannak életciklusuk nagy részén, és sikerrel kifejtették súlyos károsító hatásukat is.

A megkívánt magas termésszint elképzelhetetlen a gyomkonkurencia minél korábbi kikapcsolása nélkül. Emellett az őszi gyomirtásnak természetesen munkaszervezési előnyei is vannak, hiszen jelentősen csökkentheti a tavaszi munkacsúcot.

Az utóbbi években egyre többen ismerik fel az őszi gyomirtás előnyeit, így ma már 100 ezer hektáros nagyságrendben végzik a termelők, és aránya évről évre növekszik.

A Bayer CropScience klasszikus hatóanyagokat tartalmazó új őszi kalászos gabona gyomirtó szere, az EX-



PERT® MET kedvező hektárkölség mellett nyújt kiváló megoldást a nagy széltíppan és a fontos ősszel kelő kétszikű gyomok ellen. A készítmény 2015 őszén már Magyarországon is felhasználható.

### Az EXPERT® MET alaposan kiszéri a gyomokat

Az új őszi gyomirtó készítmény két hatóanyagot tartalmaz. Összetétele: 420 g/kg flufenacet és 140 g/kg metribuzin, WG-formulációban.

### Az EXPERT® MET hatásspektruma

A készítmény kiváló hatékonysággal rendelkezik a következő fontos gyomfajok ellen: nagy széltíppan, tyúkhúr, pásztortáska, piros árvacsalán, pipacs, mezei szarkaláb, ebszékfű, parlagi pipitér, perzsa veronika, sebforrasztó zombor, apró gólyaorr.

Természetesen a felsorolás nem teljes. A repce árvakelés az „érzékeny” kategóriába tartozik. Mérsékeltebben érzékenyek az EXPERT® MET-re a következő fajok: ragadós galaj, borostyánlevelű veronika, mezei árvácska, orvosi füstike, azonban megfelelő körülmények között, jó

időzítéssel e fajok ellen is jó hatás érhető el. Ugyanakkor az EXPERT® MET hatékonysága parlagi ecsetpázsit ellen nem kielégítő.

### Felhasználási szempontok

Az EXPERT® MET egy vegetációs időszakban egy alkalommal használható fel őszi gyomirtásra. Őszi búza, őszi árpa, rozs és tritikále kultúrákban a készítményt korai posztemergensen a kultúrnövény 1- és 3-leveles állapota között (BBCH 11-13) kell kijuttatni. Fontos, hogy kezeléskor a magról kelő kétszikű gyomnövények szik-kétleveles, a nagy széltíppan (Apera spica venti) 1-2 leveles fenológiai stádiumában legyen. Az EXPERT® MET dózisa egységesen 0,35 kg/ha. Mivel a készítmény a levélen keresztüli hatása mellett a talajon keresztül is hat, a megfelelő hatékonysághoz jól megművelt, aprómorzszás, rögmentes talajfelszín szükséges.

Erősebb gyomosodás, kedvezőtlen időjárás viszonyok és kevésbé érzékeny gyomfajok jelenléte esetén az őszi kezelést követően tavaszi gyomirtás válhat szükségessé, 0,15 l/ha Sekator OD-val. Betegségek, kártevők, fagy vagy szárazság miatt legyengült növényállományba a készítményt nem szabad kijuttatni. A készítménnyel kezelt állomány kipusztulása esetén a kezelést követő tavasszal tavaszi árpa, tavaszi búza, burgonya, kukorica, lucerna, paradicsom vethető.

Az EXPERT® MET a Bayer CropScience őszi kalászos gabona-gyomirtószer családjának az első képviselője. Cégünk számára fontos, hogy ebben az egyre jelentősebb szegmensben is megfelelő termékpalettát nyújtson, így a jövőben további termékek megjelenése várható. Kérem a kedves Olvasókat, hogy már 2015 őszén próbálják ki, vizsgáltsák új készítményünket saját területük egy részén, és győződjenek meg hatékonyságáról, illetve kitűnő ár-érték arányáról!

Egy igazán  
könnyű döntés

**Csak  
mondjon  
igent!**



 **LAMARDOR®**



**Könnyű a döntés, hiszen  
a Bayer CropScience  
kalászos csávázószerre**

- nagy hatékonyságú minden csávázással leküzdhető betegség ellen,
- öt élettani hatással rendelkezik, ami erősebb, jobb állományt eredményez,
- teljesen növénykímélő, és
- kiváló ár-érték arányt nyújt.



**Bayer CropScience**



# Caussade Semences fajta- és technológiai bemutató

SZERZŐ: CS ZS

A Caussade Semences Hungary Kft. augusztus közepén rendezte meg fajta- és technológiai bemutatóját, ahol a résztvevők a cég forgalomban lévő és piaci bevezetés előtt álló kukorica- és napraforgóhibridjeit ismerhették meg, de a talajállapot ismeretének és javításának lehetőségeiről is hallhattak előadást. A nagyszerű rendezvény lebonyolításához egy ambiciózus fiatal gazda, Búza Tamás (Gyomaendrőd) területei biztosítottak megfelelő helyszínt.

A rendezvényt **Kutas Attila**, a Caussade Semences Hungary Kft. ügyvezető igazgatója nyitotta meg, aki elmondta, hogy a Caussade Semences öt éve van jelen hazánkban.

A dinamikusan növekvő hazai cég



**Kutas Attila**, a Caussade Semences Hungary Kft. ügyvezető igazgatója

egy éve 6, ma már 15 dolgozóval tevékenykedik, ami annak is köszönhető, hogy a francia regionális igazgató maximálisan támogatja a magyarországi fejlesztéseket.

A Caussade Semences kizárólag vetőmag-előállítással és -értékesítéssel foglalkozik, nagy hangsúlyt fektetve a felhasználói igények kielégítésére.

A cég két nagy kutatóközponttal rendelkezik: az egyik Franciaországban, Caussade településen, a másik Romániában – ahol vetőmagüzemük és kutató-fejlesztő állomásuk is működik – található.

## Timac Agro – talajjavítás felsőfokon

**Turnyánszki Ferenc**, a Timac Agro Hungária Kft. délkeleti régió területi

igazgatója cégük két kiváló talajjavító termékét mutatta be. Az egyik, a Physiobox egy speciális, gyorsan ható, mész alapú talajkondicionáló készítmény, amelynek alkalmazása savanyú talaj esetén ajánlott.

A Physiobox granulátum gyártásához MESCAL talajjavítót használnak, ami kalciumot és magnéziumot, valamint egy olyan biostimulátort tartalmaz, ami a talajélet rendbetételében játszik fontos szerepet. A MESCAL javítja a talajszerkezetet, megfelelő mezoelem-táplálást biztosít, valamint gyorsan javítja a talaj kémhatását: egy hónapon belül 1-1,5 pH-emelkedés érhető el alkalmazásával.

A Physiostart® starter mikrogranulátum savanyú és lúgos talajon egyaránt jól alkalmazható. A Physiostart® startertrágya célja, hogy a növény



Turnyánszki Ferenc, a Timac Agro Hungária Kft. délkeleti régió területi igazgatója cégük két termékét, a Physiomax talajkondicionáló készítményt és a Physiostart® mikrogranulátumot mutatta be

könnyen felvehető tápanyaghoz jusson, valamint segítse a gyökér fejlődését az első néhány hétben, annak érdekében, hogy a növény mihamarabb ki tudja szolgálni önmagát.

A Yield Service a Timac Agro tápanyag-gazdálkodási programja, amelyik talajvizsgálattal kezdődik, majd komplex talajvédelmi tervet készítenek a gazdálkodás számára.

A következő előadó **Balogh Ernő**, a MALAGROW Kft. Békés és Csongrád megyei szaktanácsadója volt, aki a Myco'Sol PTC talajkondicionáló alaptrágyát és a Releasseed vetőmagcsávázót mutatta be.

## Kukorica- és napraforgó-talajállapot – több tudás kell!

**Dr. Birkás Márta**, a Szent István Egyetem egyetemi tanára, az MTA doktora a talajállapot felmérésének, javításának és fenntartásának fontosságára hívta fel a figyelmet előadásában.

Dr. Birkás Márta kihangsúlyozta, hogy a szárazságban és hőségben nem szabad szántani. A Gyomaendrőd és környéki kötött talajokat példának hozva elmondta, hogy nem szabad eladni a szalmát, hiszen fontos a szervesanyag-utánpótlás, amivel növelni lehet a talaj a hőség és eső okozta stressz-szel, valamint a kötöttséggel szembeni ellenállóságát. Talaj- és humuszkímélően, klímakár-csökkentőn kell gazdálkodni, a humuszkolloid ugyanis 3,5-szer annyi vizet tart meg, mint az agyagkolloid. Hiába kötött a talaj, ha nincs benne humusz.

A talajvizsgálat mindenkor szükséges, hiszen ennek ismeretében tudjuk meghatározni, hogy milyen mély legyen a művelés. Aki szereti a földjét, az képes tenni is érte, és ezért használja a szondát és az ásót.

A szondát a talajba nyomva megállapíthatjuk, hogy hol áramlik ki a nedvesség. A nagy szárazság miatt a pálca mindössze 5 cm mélyre hatolt a talajba a bemutatón, így ebben az esetben fel kell lazítani a talajt. Az első lépés a jó tarlóművelés, hogy a talaj felső része kicsit átalakuljon, majd leghamarabb 2-3 hét múlva lehet mélyebben művelni, attól függően, hogy mennyire csapadékos az időszak. A talajt nem szabad elrögösíteni.

Amennyiben a pálca legalább 25-30 cm mélyre könnyedén leszalad – de nem az átázott vizes talajban –, akkor lehet kímélni, nem kell mélyen művelni.

A másik fontos eszköz az ásó, aminek segítségével megtudhatjuk, hogy mit tettünk a talajjal: van-e benne giliszta, tárcsatalp vagy eketalp. A talajművelésnél nem az a legfontosabb, hogy szántással, lazítással vagy kultivátorozással hajtjuk-e végre, hanem az, hogy jól végezzük a műveletet. A talajt kímélni kell, a giliszták és bacilusok számára adni kell ennyivalót (szalma, zöldtrágyamaradvány, kukoricaszár kicsire aprítva), hogy humusz álljon rendelkezésükre.

Rendkívül fontos a vízmegőrző gazdálkodás is, hiszen a klíma egyre kedvezőtlenebb lesz a gazdálkodásra, nem akkor fog esni, amikor arra szükség lenne.

Ezt követően Dr. Birkás Márta a gyakorlatban is bemutatta, hogy mi mindenre lehet következtetni, ha ásóval kiásunk egy napraforgót vagy kukoricát, hiszen azok gyökere jó talajállapot-indikátor.

A gyökérzetet megvizsgálva következtetni tudunk az esetleges eketalpra vagy tárcsatalpra, de a gyökérzet a talaj rögösödését is mutatja. A napraforgó ugyan jól toleráló növény, de ezzel nem szabad visszaélni.

Az idei a talajok éve, ám nemcsak ezért kell minden gazdálkodónak vigyázni a földjére, hanem mert azt át kell adnia gyermekeinknek és unokáinknak.

Adjuk át jobb állapotban, mint ahogy mi átvettük!

## Napraforgó- és kukorica hibridek – 50 év tapasztalattal

### Toleráns napraforgóhibridek

Az előadásokat követően a cég innovatív, forgalomban lévő és piaci bevezetés előtt álló napraforgó- és kukorica hibridjeit **Engelhart Szabolcs**, a Caussade Semences Hungary Kft. regionális értékesítési vezetője, valamint **Sándor Gréta**, **Kovács Zoltán** és **Márta Balázs** területi értékesítési képviselők mutatták be.

A napraforgóhibridek közül az elmúlt év slágere a **KLARIKA HO CL**, amit mintegy 12 ezer hektáron vettek a gazdálkodók, akik a **HIMALIA CL** újgenerációs Clearfield-hibridet is nagyon kedvelik. A **CSF 12902 CL+** a technológiai fejlesztéshez igazodó új hibrid jelenleg bevezetés előtt áll.

### Kukorica hibridek – jövedelmező választás

A fajtasor bemutatón FAO 200 és 610 közötti, piacon lévő és bevezetés előtt álló kukorica hibridekkel ismerkedhettek meg a gazdálkodók.

A **CLARITI CS** és a **REALLI CS** a legnagyobb mennyiségben értékesített kukorica hibridek.

A **LOUBAZI CS**, a **LABELLI CS** és a **GERZI CS** az ökológiai, ökonómiai alkalmazkodóképesség hibridjei, míg az **ARKADI CS**, a **KAMPONI CS**, a **TRILOGI CS** a bevezetés előtt álló rövid tenészszerű hibridek.

A **PORTILE CS**, a **PINCKI CS** és a **BETOVI CS** a bevezetés előtt álló középérésű csoportba tartozó hibridek, a **KAREDI CS** pedig a FAO 510 éréscsoport új hibridje.

A gazdálkodók megismerkedhettek a Caussade Semences által kifejlesztett, két hibridből álló **DUO CS®**-konceptióval is, amelyik egyedülálló a hazai piacon – általa biztosítható a silókukorica kiváló hasznosíthatósága az állatok számára, valamint hozzájárul a tejtermelő gazdaságok termelési eredményeinek optimalizálásához.

# CAUSSADE: FELJEBB TETTE A LÉCET!

**CAUSSADE**  
semences 

Innovatív technológiai megoldások

🌾 SORRIAL 🌾 SOBBEL 🌾 SOFRU 🌾 SOLVEIG 🌾 SO 207 🌾 JUP 🌾 TRISMART





# A PETKUS Technologie GmbH magyarországi központtal megalapította új cégét, a PETKUS-Közép-Európa Kft.-t!

A **termény- és vetőmag- feldolgozással** foglalkozó vállalkozások és a mezőgazdasági termelők körében Magyarországon is jól ismert és sok referenciával rendelkező **PETKUS cég megalapította** saját magyarországi székhelyű cégét **PETKUS-Közép-Európa Kft.** néven, mely által tovább kívánja bővíteni tevékenységi körét a kulcsrakész beruházások megvalósításában a megrendelők igényei szerint a közép-európai térségben. Az új cég, a három éve alapított PETKUS Magyarországi Kereskedelmi Képviselő **tevékenységét bővíti ki** új szervezeti formában, mely által már nemcsak a PETKUS termékek gyári kiszolgálását biztosítja a meglévő és leendő partnerek részére, hanem **komplett szolgáltatással** a megvalósításban is **tevékeny részt kíván venni a tervezési fázistól, a beépítésen keresztül a beüzemelésig, valamint az utógondozást jelentő alkatrész- és szervizellátás** biztosításában is a PETKUS technológiát választott és választó vállalkozók minél nagyobb megelégedésére.

A **PETKUS-Közép-Európa Kft.** fő tevékenységi köre a magyar gazdák kiszolgálása **kulcsrakész megoldásokkal**, de a feladata közé tartozik a cseh és szlovák területek kiszolgálása is PETKUS termékekkel, valamint az ukrán piac mérnöki tervezési feladatainak koordinálása is magyar tervező irodák bevonásával.

A beruházások **tervezési** előkészítő **fázisában** saját tervező tevékenységet végző kollégával állunk leendő partnereink rendelkezésére, hogy a legoptimálisabb megoldások kerüljenek megajánlásra és minél megalapozottabb legyen a partneri elképzelés megvalósíthatósága.

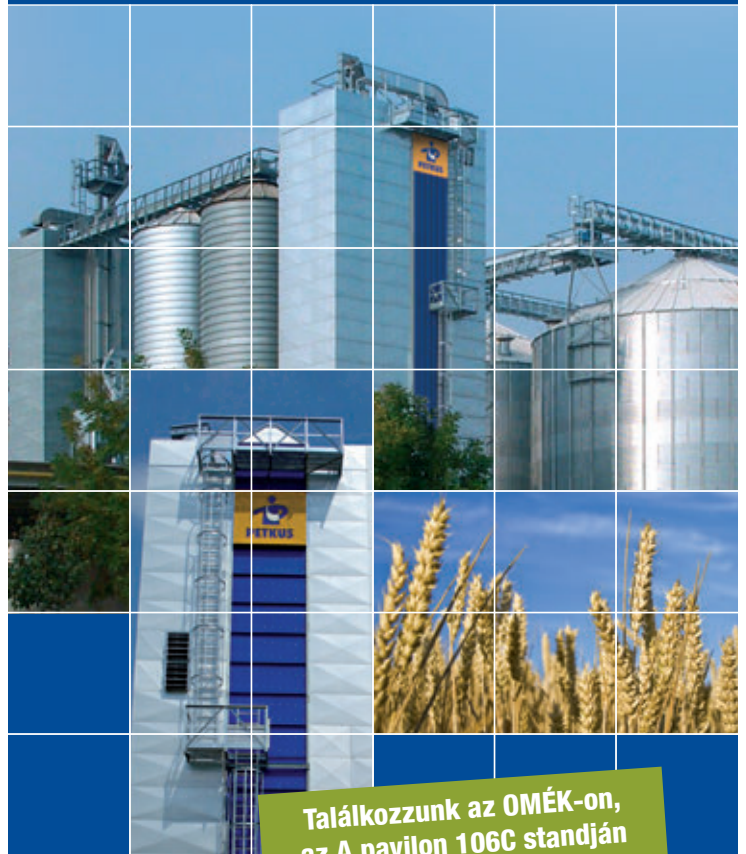
A **kulcsrakész kivitelezések** elvégzésére több éves „PETKUS tapasztalattal” rendelkező cégekkel dolgozunk együtt és koordináljuk munkájukat az építész munkáktól, a gépészeti szerelésen át, a villamos és gázos munkákig, hogy a beruházások optimális időintervallumban kiváló minőségben valósuljanak meg, melyek továbbra is jó referenciaként szolgálnak a PETKUS berendezések eddig méltán elismert hírnevének.

A **PETKUS-Közép-Európa Kft.** kiemelten kívánja kezelni a jövőben az **alkatrész- és szervizellátást**, melyre külön szakembert foglalkoztat, aki hatalmas tapasztalattal rendelkezik a PETKUS berendezések szakszerű üzemeltetésében és szervizelésében, valamint az alkatrészek ismeretében.

**Kibővített tevékenységi körrel várjuk szíves érdeklődését!**



## INNOVÁCIÓ TECHNOLÓGIA MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÁS SZERVIZ



Találkozunk az OMÉK-on,  
az A pavilon 106C standján  
2015. 09. 23-27-én!

Petkus-Közép-Európa Kft.  
Törökbálint | Dulácska u 1  
E-Mail: [iroda@petkus.de](mailto:iroda@petkus.de)

Gergely Sándor, cégvezető:  
Porkoláb Gábor, értékesítési vezető:  
Patonai Lajos, alkatrész- és szerviz vezető:  
Draskovich Attila, tervező mérnök:  
Gulyás Veronika, irodavezető:

Tel.: +36 30 299 2351  
Tel.: +36 30 299 1524  
Tel.: +36 30 299 1485  
Tel.: +36 30 194 5914  
Tel.: +36 30 194 5915

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

Strong Seed.  
Healthy Grain.  
PETKUS.

# Születésnapunkkal készül a 10 éves Agrogazda.hu



Szeretnénk, ha minden kedves eddigi és leendő partnerünk velünk osztozhatna a sikerünkben, ezért a 2015. szeptember 27-én 10 éves agrogazda.hu eddig sosem látott AKCIÓT hirdet, amely szeptember 1-től 30-ig érvényes! Egyedi robotpilóta árak és minden termékre 10%-os kedvezmény!!!

## Fontosabb mérföldkövek

2005	Igazi, magyar, „garázsból indult” cég vagyunk! Elkezdtük forgalmazni a Pfeuffer gabona-nedvességmérőket, beltartalmi elemzőket és laborfelszereléseket.
2006	Olasz, német, amerikai cég GPS-rendszereinek értékesítése.
2007	A beszállítók minőségi problémái miatt saját GPS-es sorvezető és területmérő rendszerek fejlesztése (LandNAV sorvezető, GPS Mapper területmérő).
2008	Viszonteladói hálózat kiépítése (Axiál, Alfa-gép, Agro-Alfa, Odisys...).
2009	Új GPS-es sorvezető és területmérő termékek (Mg Navigátor, GEO Mapper).
2012	Saját márkánk, az LD-Agro bejegyezve és nemzetközileg is le lett védve.
2013	Részvétel saját kiállítói standdal a hannoveri <i>Agritechnica</i> mezőgazdasági világkiállításon!
2014	Nemzetközi együttműködés amerikai, kínai, ausztrál, német, svájci cégekkel és saját robotpilóta rendszer fejlesztése, amely kompatibilis a korábbi LD-Agro-termékekkel.
2015	Termékpalletta frissítés, hannoveri világkiállítás, exporttevékenység kiterjesztése.
2016	Meglepetés a mezőgazdaságban: eddig még nem is ismert termékekkel készülünk, amelyek először a magyar gazdáknak lesznek bemutatva az AGROMashEXPO-n.

## Magyarország egyetlen, mezőgazdasági GPS-rendszereket gyártó cége köszöni ezt a 10 évet Partnereinek!



Agrogazda.hu mérőműszerek Kft. csapata!

# Születésnap AKCIÓK!

www.agrogazda.hu, 10 éve a magyar piacon!

## LD-AGRO ROBOTPILÓTA

LD-Agro



- ✓ Univerzális, 0-20 cm pontosság  
**6.500 EUR + Áfa**
- ✓ Univerzális, ±2 cm pontosság\*  
**11.000 EUR + Áfa**
- ✓ Bármilyen előkészített géphez, ±2 cm pontosság\*  
**11.000 EUR + Áfa**
- ✓ Hidraulikus rendszer beépítése, ±2 cm pontosság\*  
**13.500 EUR + Áfa**

**MINDEN további termékünkre - 10%-os kedvezmény a listaárból!\*\***  
**A teljes kínálatot keresse a [www.agrogazda.hu](http://www.agrogazda.hu) oldalon!**

### MG NAVIGÁTOR V1



ÚJ!

LD-Agro

~~270.000 Ft + Áfa~~  
**243.000 Ft + Áfa**

### MG NAVIGÁTOR V2



LD-Agro

~~375.000 Ft + Áfa~~  
**337.500 Ft + Áfa**

### GPS MAPPER



LD-Agro

~~170.000 Ft + Áfa~~  
**153.000 Ft + Áfa**

### PRECISION MAPPER



LD-Agro

~~420.000 Ft + Áfa~~  
**378.000 Ft + Áfa**

### WILE 55



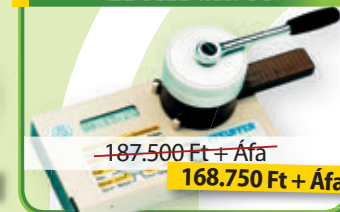
~~92.500 Ft + Áfa~~  
**83.250 Ft + Áfa**

### PFEUFFER HE LITE



~~122.000 Ft + Áfa~~  
**109.800 Ft + Áfa**

### PFEUFFER HE 50



~~187.500 Ft + Áfa~~  
**168.750 Ft + Áfa**

### PFEUFFER GRANOLYZER



~~6.090.000 Ft + Áfa~~  
**5.481.000 Ft + Áfa**

**Az akció 2015. szeptember 1 – 30-ig tart!**  
**Találkozunk az OMÉK-on 2015. szeptember 23 – 27-ig!**



### Agrogazda.hu mérőműszerek Kft.

H-8000 Székesfehérvár, Zsombolyai utca 36.  
Tel/Fax: 36-22/322-650, 36-70/618-6225

Web: [www.agrogazda.hu](http://www.agrogazda.hu)  
E-mail: [info@agrogazda.hu](mailto:info@agrogazda.hu)



### Értékesítő munkatársaink elérhetőségei

GPS-es rendszerek, automata kormányzás, precíziós gazdálkodás, dieseltartály, hozammérők

**+36-70/342-3887**

Nedvesség és hőmérsékletmérők, laborfelszerelések, szárítószekrények, mintavevő robotkar, mérlegek, talajelemzés

**+36-70/322-6145**

\* Az ár tartalmazza a komplett rendszert, a kiszállás és beépítés költségeit, 1 éves FÖMI RTK előfizetést. A pontos szerelhető géptípusokról az ügyfélszolgálatunkon érdeklődhet.  
\*\* Az akciós termékekre a kedvezmény nem érvényes!

**AKCIÓ!**

# A beforgatott jövő – könyvbemutató

SZERZŐ: PH

Sajtótájékoztató keretében mutatták be 2015. augusztus 18-án, Budapesten *A beforgatott jövő* című könyv második, javított, átdolgozott kiadását. A kötet a termőtalajok különös, titkos életébe vezeti be az olvasót, és egyúttal fontos útmutatót kínál mindazon gazdálkodók, termelők, mezőgazdasági szakemberek, illetve laikus érdeklődők számára, akik maguk is tenni szeretnének termőtalajaink megóvása, minőségének, termőképességének helyreállítása, javítása érdekében.

A sajtótájékoztatón Vajda Péter, a Phylazonit talajoltó baktériumkészítmények és az Energia Humin lombtrágya kizárólagos forgalmazója – és egyben a kötet kiadója –, az Agrova Kft. ügyvezetője elmondta:

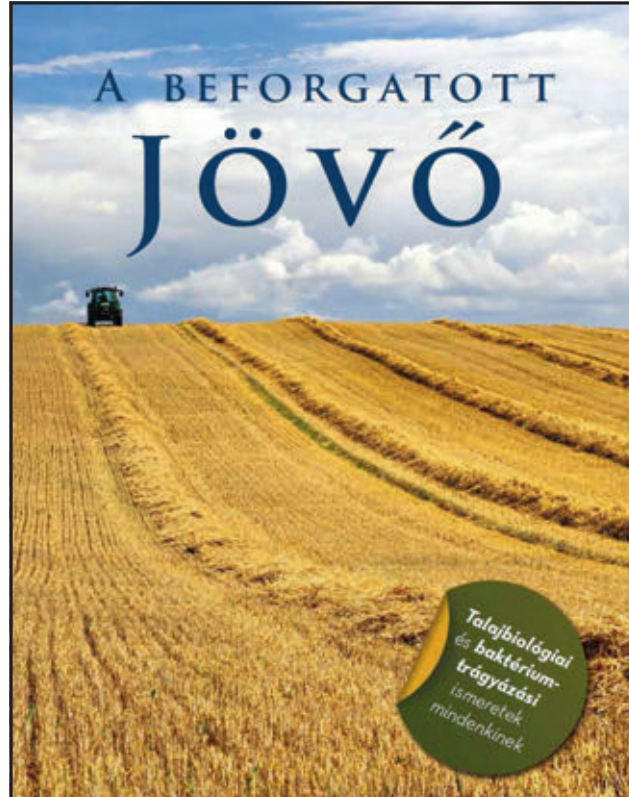
– Munkánk során mindennap szembetalálkozunk azzal a problémával, hogy a növénytermesztésben sok-sok esztendője gyakorlatilag nem változnak a hozamok, miközben a talajok szerkezete leromlott, tömörödött, a humusztartalmuk csökkent, kémhatásuk rossz irányba változott.

Egyfelől örvedetesnek tartjuk, hogy vannak az ágazatban támogatások, de csak azokból megélni nem lehet, csak erre nem alapozhatjuk a jövőt. A termelőknek fel kell készülniük arra, hogy hosszú távon akár támogatások nélkül is életképesek maradjanak, képesek legyenek jövedelmezően gazdálkodni. Az agrármérnök e téren egyetlen akadályozó tényezőt lát: a termőtalajok állapotát.

Vajda Péter szerint a most bemutatott szakkönyvhöz hasonló mű jelenleg nincs a hazai könyvpiacra. – Ezt a kötetet azért hoztuk létre, hogy a talaj nitrogén-foszfor-kálium körforgását, a talajok életét, az ott burjánzó ökológiai rendszert megismertessük az olvasókkal – jelentette ki. *A beforgatott jövő* című könyvet egyfajta alapkönyvnek tekintik, olyan ismeretterjesztő műnek, amit minden gazdálkodó és szakirányú végzettséggel nem rendelkező, laikus olvasó is megért, és alkalmazni is tud.

– Szeretnénk minél több termelőhöz eljutni a könyvvel, és ezzel hozzájárulni ahhoz, hogy a jövőben eredményesebben gazdálkodhassanak.

Mint a sajtótájékoztatón kiderült, az idén ősszel jelenik meg az alkotók



jegyzete is, amely már kifejezetten a szakembereknek, illetve a szakirányú oktatási intézményekben tanuló diákok számára foglalja össze a legfrissebb és legfontosabb tudományos tényeket a témában. Ez a könyv magát a tarlóbontást és a talajoltást „járja körbe”, és bemutatja, hogy miért nélkülözhetetlen ez a haladó technológia a modern mezőgazdaságban.

A könyv kiadója minden magyarországi mezőgazdasági szakoktatási intézményt megkeresett, és felajánlották, hogy az iskola kijelölt pedagógusai számára képzést, a diákoknak pedig előadásokat tartanak. Az intézmények tanulói számára – igény esetén – intézményenként 10-10 darab könyvet is felajánlottak, térítésmentesen. Információink szerint erre a megkeresésre már több iskola is jelentkezett.

A hazai agrár-felsőoktatási intézményeknek ugyancsak felajánlották,

hogy a TDK-s diákoknak, illetve a diplomamunkájukhoz témát keresőknek szívesen nyújtanak segítséget: témát kínálnak, külső konzulenzst, laboratóriumi háttérrel, stb. biztosítanak. Ha pedig ebből a témából ötös diplomamunkát készítenek, avagy a TDK-versenyen az első ötben végeznek, akkor komoly pénzjutalomban részesülhetnek.

– A növénytermesztők nem tudják befolyásolni az időjárást, az alapanyagok, az üzemanyag és a nyersanyagok árát. Az egyetlen tényező, amelyen maguk is képesek változtatni a sikeresebb gazdálkodás érdekében: az alkalmazott termesztési technológia. Ahhoz azonban, hogy helyes döntéseket hozhassanak, ismerniük kell azokat

a folyamatokat, amelyek a termelés alapjául szolgáló talajban zajlanak. E téren igyekszünk segítséget nyújtani számukra ezzel a könyvvel, amely szakértőink sok évtizedes gyakorlati tapasztalatait és elmélyült kutatómunkájának eredményeit tárja az olvasók elé. Cégünk alapfilozófiája a tudatos gazdálkodás és a fenntartható, környezetbarát nagyüzemi mezőgazdasági termelés – ezt a gondolatot szeretnénk továbbadni a *Beforgatott jövő* című könyvvel” – ajánlja a kötetet Vajda Péter.

A kötetet nem véletlenül tartják sokan a tudatos gazdálkodás egyik alapművének: mezőgazdasági szakemberek, kezdő és rutinos gazdálkodók és a téma iránt érdeklődő laikusok számára egyaránt közérthetően írja le azokat a folyamatokat, amelyek a szemünk elől elzárva, a talajban zajlanak.



**TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.**

# **HIBRIDBÚZA. HA ESIK, HA NEM.**

**HIBRIDBÚZA 2015**

**HYFI  
HYSTAR**

**HYBIZA  
HYWIN**

**HYTECK  
HYLUX **Ú****

**HYLAND**

**50** ÉVE EURÓPÁBAN  
**15** ÉVE MAGYARORSZÁGON

**SAATEN  
UNION**  
Züchtung ist Zukunft



## SAATEN-UNION ŐSZI KALÁSZOSOK – 2015-BEN IS TÖBB TERMÉS, NAGYOBB TERMÉSBIZTONSÁG

**Az éghajlat és a piaci környezet változásának következményei a hazai növénytermesztőket is új kihívások elé állítják. A hőmérséklet emelkedése, valamint a szélsőséges meteorológiai események gyakoriságának növekedése mellett az évjáratok közötti különbségek is rendkívül széles határok között változhatnak. A hosszabbodó aszályos periódusok mellett az enyhe telek által kiváltott, erőteljesebben jelentkező betegségnyomás veszélyezteti leginkább a hozamok további növelését, illetve a termésbiztonság és a jövedelmezőség fenntarthatóságát.**

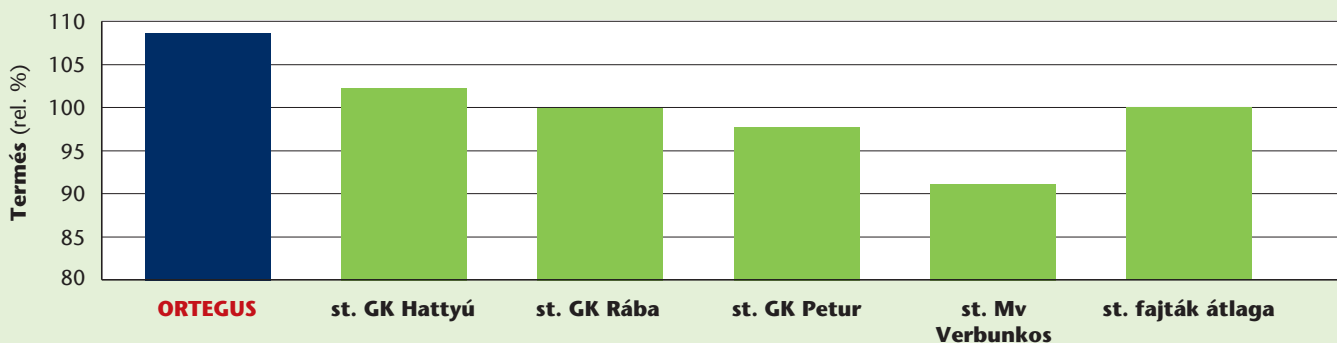
A SAATEN-UNION nemesítőinél már jó ideje a termésbiztonság, a széles körű ökológiai alkalmazkodóképesség és a stressztűrés a meghatározó szelekciós kritériumok. Célkitűzésünk, hogy az új, széles körű genetikai változatosságot a lehető leggyorsabb nemesítési és biotechnológiai eljárásokkal „rögzítsük” a fajtáinkban. A dihaploid nemesítési technológia európai élvonalaként gyorsabban tudunk reagálni a változó környezeti feltételekre. Mindemellett a

SAATEN-UNION kiterjedt európai vizsgálati hálózata biztosítja, hogy valamennyi ígéretes fajtajelöltje a lehető legszélesebb körű stresszvizsgálaton igazolja alkalmasságát. Ezáltal sikerül a hazai termelők számára is olyan fajtákat ajánlani, amelyek széles agroökológiai alkalmazkodóképességgel, nagyfokú szárazságtűréssel és betegség-ellenállósággal, jó állóképességgel biztosítják a jövedelmező termesztést nehéz és változó körülmények között is.

A SAATEN-UNION közkedvelt és Magyarországon is jól bevált hibridjeinek és fajtáinak köre tovább bővül a 2015-ös őszi vetési szezonra. Az eddigi, kiemelkedő teljesítményű kalászosfajták és -hibridek mellé felsorakoznak a legújabb generáció képviselői is.

Az utóbbi évek szélsőségesen változó, hol forró és aszályos, hol rendkívül csapadékos évei, valamint az idei esztendő után bátran kijelenthetjük, búzafajtáink eredményei egyértelműen

### Az ORTEGUS teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2010–2012)

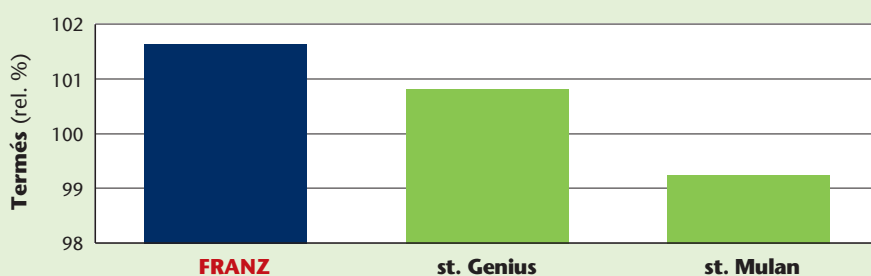


cáfolják azokat az előítéleteket, amelyek szerint a nem helyben nemesített fajták nem lennének alkalmasak a magyarországi termesztésre. Éppen ellenkezőleg: a köztermesztésben a meghatározó versenytárs fajtákkal szemben egyértelmű termésfölényt, lényegesen jobb betegség-ellenállóságot, valamint nagyobb termésbiztonságot és minőségstabilitást igazolt a SAATEN-UNION-genetika.

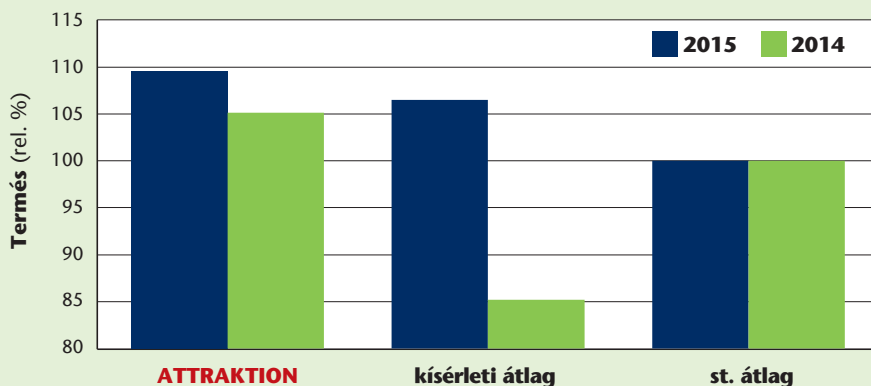
A prémium malmi búza kategóriában **GENIUS** fajtánk további előretörése tapasztalható, köszönhetően a nagy termés és kiváló minőség egyedülálló kombinációjának és stabilitásának. A hosszabb piaci múltra visszatekintő, nagy termőképességű szegmensben ismertté vált **MULAN** és **CHEVRON** fajtáink vetőmagjára ismét jelentős termelői igények mutatkoznak, miután az idén is kiváló eredményeket értek el. Feltörekvő fajtáink közül kiemelendő a középérésű **ORTEGUS**, amely a minősítő, hároméves időszak abszolút termésgyőzteseként nyert állami elismerést 2012-ben. Megjelenésével folytatódik azon SAATEN-UNION búzák köztermesztésbe vonása, amelyek egyesítik magukban a nagy termőképesség, a kiváló termésstabilitás és a megbízható, jó malmi minőség kritériumait.

Őszibúza-portfóliónk további erősödését támogatja a korai érésű, prémiumminőséget biztosító, szálkás **CH COMBIN**, valamint a legújabb, hazai állami elismerésben részesült középérésű **FRANZ**, amely mindenből a legjobbat adja: nagy termésmennyiség, stabilan A2-es malmi minőséggel, kiváló állóképességgel és betegség-ellenállósággal. A hivatalos kísérletekben kiválóan teljesítő **ATTRAKTION** és **RUMOR** bizto-

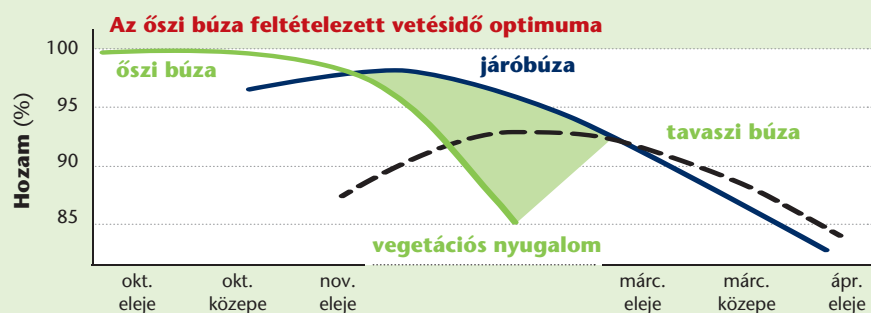
### A FRANZ teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2012–2014)



### Az ATTRAKTION teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2014–2015, n=9, 9)

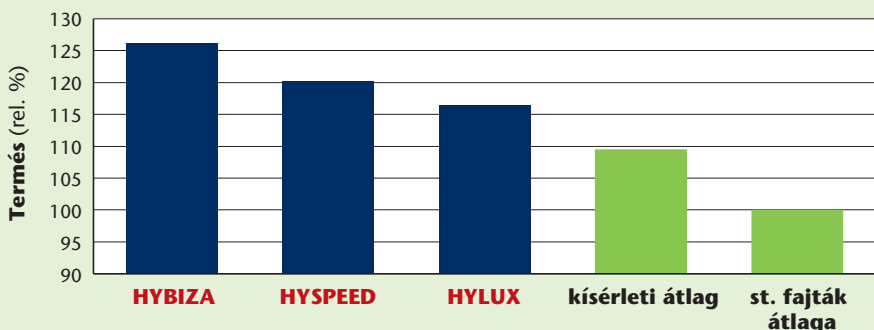


### A vetésidő hatása a hozamra az őszi, a tavaszi és a járóbúza esetében (a termőhely termés potenciáljához viszonyítva)

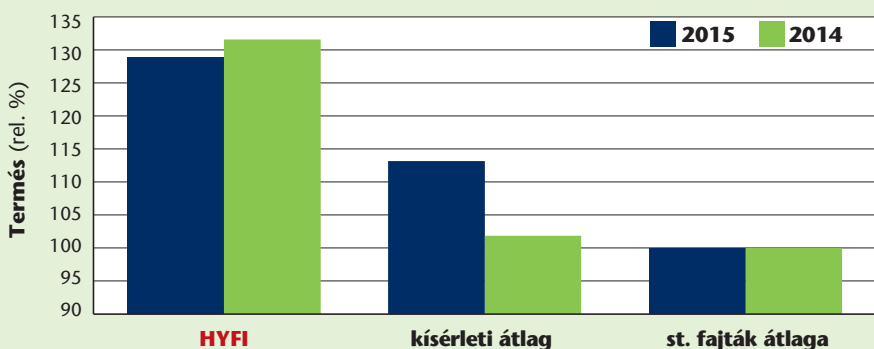


Forrás: SAATEN-UNION 2004

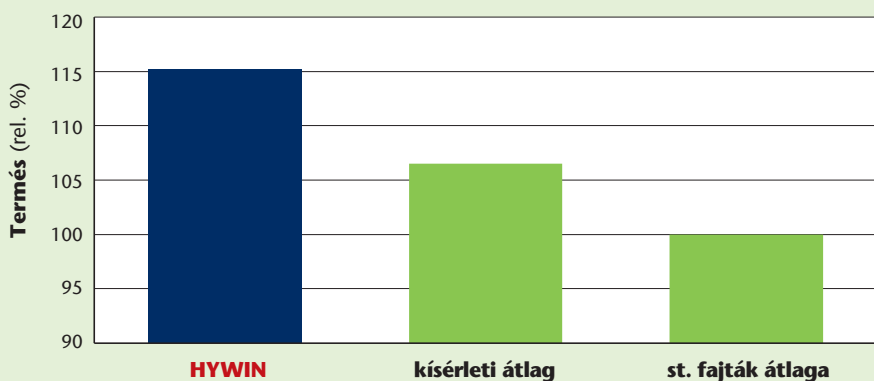
**A korai hibridbúzák teljesítménye a hivatalos kísérletekben**  
(NÉBIH 2015, n=9)



**A HYFI teljesítménye a hivatalos kísérletekben** (NÉBIH 2014–2015, n=9, 9)



**A HYWIN teljesítménye a hivatalos kísérletekben** (NÉBIH 2015, n=9)



sítja, hogy a jövőben is kiemelkedően magas genetikai értékű – nagy termőképességű és malmi minőséget biztosító – fajták tegyék teljessé ősibúza kínálatunkat.

A kukorica elővetemény jellemzően kései betakarítása felértékelte a megkésztetett vetésekre alkalmas, a vetésidő tekintetében nagy rugalmasságot biztosító, járó jellegű búzák szerepét. Az ebben a szegmensben széles körben elterjedt **LENNOX** mellé érkezik újdonságként a **GRANUS**, amely produktív és minőség szempontjából is kiváló alternatíva valamennyi, összetett vetésszerkezetű és ezáltal sokszor megkésztetett búzavetésre kényszerülő gazdaság számára.

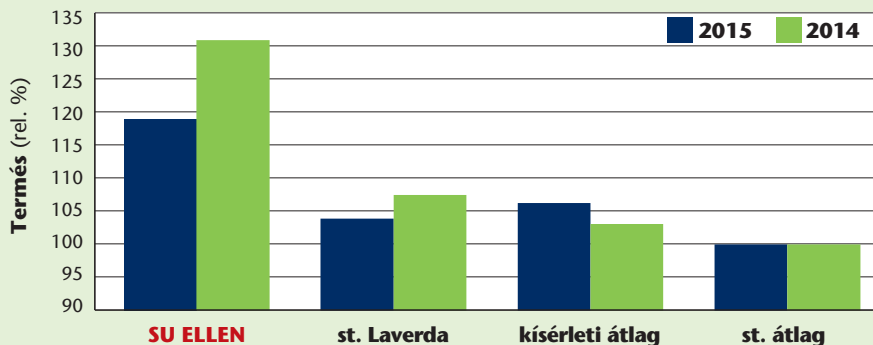
Külön említést érdemelnek hibridbúzáink, amelyek ismét üzemi táblákon bizonyították, hogy megfelelő technológiával reális célkitűzés a 10 tonna feletti termés és a malmi minőség. A több mint harmincezer hektáros vetésterület jelzi a hibridbúzában megmutatkozó heterozishatást és a hagyományos fajtáknál nagyobb stressztűrésüket. Fejlesztéseink következő szakaszát mutatja új hibridjeink jelentős területen történő elvetése, amelyek hagyományos fajtákkal szembeni teljesítménye még szembevetőbb.

A legújabb generációs hibridek – **HYBIZA, HYFI, HYWIN, HYLUX** és **HYSPEED** –, amelyek a már közkedvelt portfóliót (**HYSTAR, HYTECK, HYLAND**) kiegészítve tovább erősítik a hibridbúzák népszerűségét, pedig már a minőség terén is újabb előrelépési lehetőséget tartogatnak a hibridbúza-termesztők egyre szélesebb tábora számára.

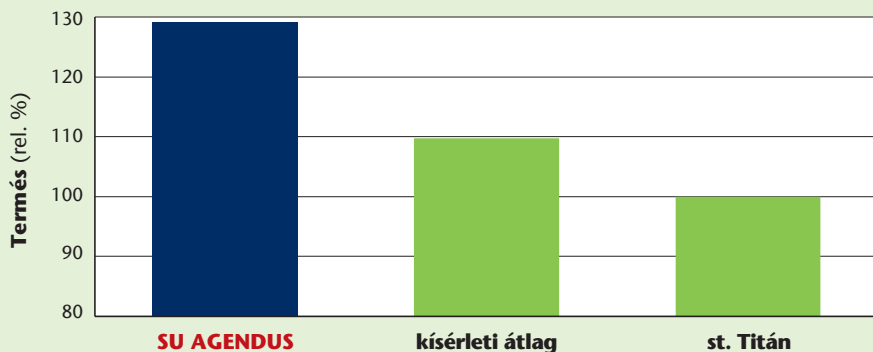




### A SU ELLEN teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2014–2015, n=8, 7)



### A SU AGENDUS teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2014, n=6)



A kisebb területen vetett őszi kalászosfajok között a SAATEN-UNION fajtái már évek óta meghatározó, számos esetben piacvezető pozícióval rendelkeznek. Őszi árpában a **LAVERDA**, amely a közelmúltig piacvezetőnek számított, 2015-ben már a feltörekvő **ANTONELLA** fajtánknak adta át pozícióját. Az elkövetkezendő évek igazi „nagygyúja” lehet **SU ELLEN** fajtánk, amelynek megjelenése Európa-szerte biztosítja a termelők számára, hogy a

korszerű agrotechnika és a legújabb genetika kombinációjával kiváló terméseredményt és magas jövedelmezőséget érhessenek el.

Az idei szezonban egy új kétsoros őszi sörárpa, a **MALWINTA** fajta is megjelenik a palettánkon. Ezzel a sörgyárak által preferált fajtával piacképes maláta-alapanyag állítható elő.

A **WINTERGOLD** őszi durumbúza a durumtermesztés gazdaságosságát javítja, különösen száraz évjáratokban és

termőhelyeken. A tavaszi durumokkal összevetve jóval nagyobb termés és termésbiztonság jellemzi a **WINTERGOLD** fajtát, azokhoz hasonlóan jó minőségi paraméterek mellett. Kiváló termőképessége, jó télállósága és középkorai érése mellett magas szintű minőségstabilitása is a versenytársak elé helyezi a fajtát.

Tritikáléfajtáink közül az új generációt képviselő **SU AGENDUS** idei piaci bevezetését kimagasló teljesítménnyel, valamennyi versenytársát megelőzve alapozta meg a hivatalos kísérletekben.

A rozshibridek bevezetése óta eltelt néhány év üzemi tapasztalatai és a legújabb hivatalos kísérleti eredmények szintén azt jelzik, hogy őszi rozsban is kézzelfoghatóvá váltak a kalászosok hibridizációjának előnyei. Ráadásul a **SU PHÖNIX**, **SU MEPHISTO** és **SU SANTINI** hibridrozsok a klasszikus szemes hasznosítás mellett a tömegtakarmányt igénylő gazdaságok számára is alternatívát nyújtanak a szenázstermelés tavaszi alapanyag-szükségletének biztosításához, akárcsak a **PROTECTOR** fajtarozs. Az április végi betakarítással olyan módon biztosítható élettanilag kedvező összetételű, kiválóan emészthető, minőségi tömegtakarmány, hogy a kritikus, aszályos időszakok elkerülésével növekszik a takarmánybázis biztonsága, és a zöldrozs betakarítása után, május eleji vetéssel a terület ismét hasznosításba vonható.

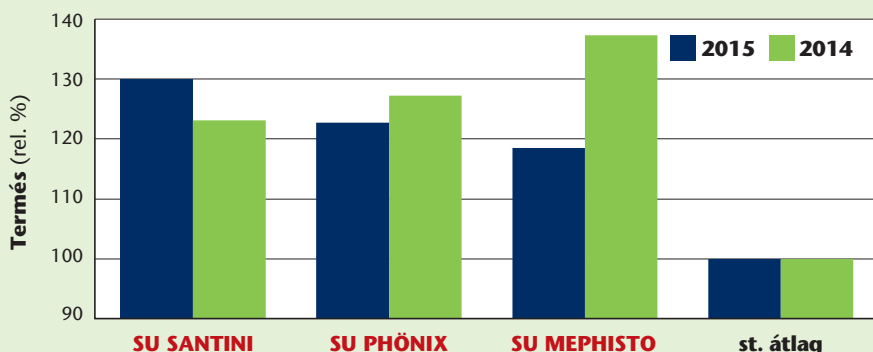
A SAATEN-UNION őszi kalászosfajták és hibridek fejlesztésének célja a jövőben is a következő: több termés, nagyobb termésbiztonság. Még változó, sokszor szélsőséges körülmények között is.

Blum Zoltán  
ügyvezető igazgató

Varga Gábor  
termékfejlesztő

SAATEN-UNION Hungária Kft.  
[www.saaten-union.hu](http://www.saaten-union.hu)

### A SAATEN-UNION hibridrozsok teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2014–2015, n=6, 5)



**50** ÉVE EURÓPÁBAN  
**15** ÉVE MAGYARORSZÁGON



**TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.**

## SAATEN-UNION. CSAK JÓ SÜLHET KI BELŐLE.

**ŐSZI BÚZA 2015**

### GENIUS

exportképes minőség meghökkentő mennyiségben, kiegyensúlyozott agronómiai tulajdonságokkal és kimagasló stressz-toleranciával

### CH COMBIN

középkorai és szálkás újdonság a minőségi szegmensben, a kiváló állóképesség és jó betegség-ellenállóság kombinációja

### CHEVRON

a mennyiség már nem kérdés, az intenzív növényvédelmet meghálálva viszont hallatlanul sokat ad

### MULAN

csúcshozam minden körülmények között, még megkésett vetésidő esetén is kiváló alkalmazkodó képességgel

### LENNOX

későn – akár tavasszal is – vethető, nagy termőképességű, stabilan kiváló minőséget nyújtó, alkalmazkodó és ellenálló fajta

### ORTEGUS

a 2010–2012. évi hivatalos fajta-minősítő kísérletek győztese rel. 109%-os termésterjesztménnyel, kiváló állóképességgel, stabil malmi minőséggel, változó körülmények között is

**50** ÉVE EURÓPÁBAN  
**15** ÉVE MAGYARORSZÁGON

**SAATEN  
UNION**  
Züchtung ist Zukunft



**TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.**

## SAATEN-UNION. ÁRPÁBAN IS NAGY.

**ŐSZI ÁRPA 2015**

### ANTONELLA

a többsoros csúcstermő még erős fertőzési nyomás mellett is jól teljesít, télállósága kiváló, valamennyi termőhelyre ajánljuk

### LAVERDA

kiegyenlített teljesítményű, többsoros kalásztípusú, piacvezető fajta, amely Európa meghatározó fajtája is egyben

### MALWINTA

nemzetközi szinten jegyzett kétsoros őszi sörárpa, kiváló állóképességgel és osztályozottsággal

**50** ÉVE EURÓPÁBAN  
**15** ÉVE MAGYARORSZÁGON

**SAATEN  
UNION**  
Züchtung ist Zukunft

# ŐSZI BORSÓ. AZ ALTERNATÍV FEHÉRJETAKARMÁNY.

**Az állattartó gazdaságok számára sok fejtörést okoz a kukorica-túlsúlyos vetésforgóban és a gabonafélékben – részben emiatt – megjelenő fuzáriumfertőzés. A folyamatos takarmányszükséglet kielégítésének gondját csak tetézik az ingadozó, nehezen kalkulálható szójaárak. Az importszója magas beszerzési költsége miatt egyre többen teszik fel a kérdést: Hogyan lehet házon belül előállítani a fehérjetakarmányt?**

A hazai fehérjenövények között a szója mellett a szárazborsónak van a legnagyobb jelentősége. Sok gyakorló gazda mégis csalódottan visszavonulót fúj a szárazborsó termelésétől, mivel az sok esetben a búzával együtt érik be. A kenyérgabona jó minősége érdekében ugyanis a borsót gyakran hagyják túl sokáig állni a földeken, így még a kifejezetten jó állományok is összeesnek, emiatt nagyok a betakarítási veszteségek. A tavaszi borsó gyenge hozamainak további okai a gyakran megkésve elvégezhető vetések, valamint a tavaszi és kora nyári meleg, aszályos periódusok kialakulása, amelyek együttes hatása virág- és hüvelyelrúgást eredményez.

Őszi borsó esetében ezek a problémák azért nem jellemzőek, mert átlagos évjáratokban **két-három hetes fejlődési előnyre van** a tavaszi vetésűekkel szemben. Ez a következők miatt lehet előnyös:

- A borsó rovarkártevői a fejlettebb állományban csak ritkán okoznak a hozamot jelentősen csökkentő károkat.
- A növény tavasszal kevésbé rúgja el a virágokat, mivel a vegetációs időszak kezdete és a virágzás a szokásosnál jóval korábbi időpontra esik. Ekkor a növény számára még elegendő mennyiségű víz van a talajban és a hőmérséklet ritkán éri el a 30°C-ot, valamint az éjszakák is lényegesen hűvösebbek, mint hetekkel később.
- A virágzás szempontjából kedvezőbb feltételek és az őszi borsó nagyobb állománysűrűsége miatt lényegesen több az egy négyzetméteren kialakuló hüvelyek száma.
- A levelek sárgulása és a szemek beérése általában június elejére esik, a betakarításhoz szükséges érési állapotot pedig rendszerint június második felében éri el az állomány. Az őszi borsó betakarítása még az őszi árpa aratása előtt, illetve azzal egyidejűleg lehetséges. Az időben végzett betakarítás jelentősen csökkenti a betakarítási veszteségeket. Különösen aszály idején hoznak az őszi fajták a tavasziakhoz képest jelentősen nagyobb termést hektáronként.

**Összefoglalva: az őszi borsóra – a tavaszi fajtákkal szemben – korábbi érés, kisebb termelési kockázat, nagyobb hozam és problémamentes betakarítás jellemző.**

## A télállóság és az optimális fejlődés alapja a megfelelő agrotechnika

**Termőterület:** Az erősen agyagos és kifejezetten nedves talajok kivételével – ahol fokozottabb az őszi gombafertőzés kockázata – valamennyi termőhelyen biztonságosan termelhető.

**Vetés:** Négyzetméterenként 100 csíráképes mag elvetése szükséges, kb. 4 cm mélyen ahhoz, hogy ősszel 80-85 növény/m<sup>2</sup> állománysűrűséget érjünk el. Fontos, hogy friss szántás után a magok ne kerüljenek a javasoltnál mélyebbre! A kedvező áttelelés szempontjából döntő jelentőségű az optimális vetésidő, ami a legtöbb termőterület esetében szeptember vége és október 5. közé esik. Vetés után ajánlatos a hengerezés. Vetést követően mintegy négy hetes vegetációs időszakkal kell kalkulálni. A hosszantartó, változó hőmérsékletű fagyok károsabbak, mint a -20°C-os, hó nélküli szárazfagy. Kis hótakaró (kb. 3 cm) esetén -25°C-ig, hótakaró nélkül -16°C-ig nem fagynak ki az optimálisan fejlett növények.

**Növényápolás:** Az őszi és tavaszi gyomirtáshoz szükséges készítmények is rendelkezésre állnak. A zavartalan őszi fejlődés és a télállóság biztosítása érdekében az őszi kezelést célszerű előnyben részesíteni. A zavartalan fejlődés és egyben a lisztharman elleni védekezés érdekében kora tavasszal 15 kg/ha kénkiszórása ajánlatos. Az elemikén-készítmények levélre történő kipermetezése a repcére kivitt első adaggal egy időben javasolt. Gombaölő szerrel történő későbbi permetezés – a tavaszi borsónál gyorsabb fejlődése miatt – az őszi borsóban általában nem szükséges, kivéve, ha a növények tél végén fómáfertőzés miatt legyengültek. Ilyenkor a virágzás kezdetekor célszerű egy fungicidkezelés elvégzése.

A SAATEN-UNION által ajánlott **JAMES** őszi borsó az őszi vetés előnyeként kiválóan hasznosítja a téli csapadékot. Tavasszal korábban indul fejlődésnek, mint a tavaszi vetésű borsók, emiatt betakarítására is mintegy két héttel korábban kerülhet sor. Aszályra hajlamos termőhelyeken így jelentős termés- és jövedelemtöbbletet biztosít a hagyományos takarmányborsóval szemben.

☎ Varga Gábor  
SAATEN-UNION Hungária Kft.  
www.saaten-union.hu

**TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.**

# SAATEN-UNION. TÖMEGTAKARMÁNY NÖVÉNYEKBEN IS **PROFI.**

**PROTECTOR** A PROTECTOR a tejelő állományokkal rendelkező gazdaságok alternatív tömegtakarmányként hasznosítható fajtarozsa. Erőteljes növekedési erélye nagy zöldtömeget biztosít már igen korai, április végi betakarítással is. Élettanilag kedvező összetételű, kiválóan emészthető, minőségi szenázs jellemzi. A kritikus, aszályos időszakok elkerülésével a takarmánybázis biztonságát növeli, betakarítása után – május eleji vetéssel – a terület ismét hasznosításba vonható. A hivatalos német fajtakísérletekben évek óta a legmagasabb szárazanyagtermést mutató zöldrozs. Az egyik leggyorsabb, legintenzívebb fejlődésű rozs, ezért kiválóan védi a talajt a szél- és vízeróziótól. A PROTECTOR még olyan alacsony hőmérsékleti tartományban is képes növekedni, amelyben más rozs fajtáknál már leáll a fejlődés.

**SU PHÖNIX** A SU PHÖNIX egy szemes és teljesnövény-szenázs célra egyaránt kiválóan használható rozshibrid. Szemként alacsony gombaölöszer-igény, szenázshasznosítás esetén a többi rozsnál tágabb idejű betakarítási optimum jellemzi.

**50** ÉVE EURÓPÁBAN  
**15** ÉVE MAGYARORSZÁGON

**SAATEN  
UNION**  
Züchtung ist Zukunft





ROZSTERMESZTÉS ÚJRAGONDOLVA.

# TURBÓHIBRIDEK. MINDEN HELYZETRE.

HIBRIDROZS 2015

## SU MEPHISTO

igen nagy és stabil szemtermés, továbbá korai, nagyon biztos szemtelítődés párosul a kiemelkedő lisztharminat-ellenállósággal és jó állóképességgel

## SU PHÖNIX

akár teljesnövény szenázs célra is vethető, korai érésű, stabil szárú, egészséges levélzetű hibrid, amely szemesként is kimagasló terméspotenciállal rendelkezik

## SU SANTINI

a legnagyobb termést adó hibridünk, a stressz-termőhelyeken is kiemelkedő termésstabilitással és valamennyi rozs közül a legjobb betegség-ellenállósággal

50  
15  
ÉVE EURÓPÁBAN  
ÉVE MAGYARORSZÁGON

SAATEN  
UNION  
Züchtung ist Zukunft

## Elfogynak az agrárszakemberek?

SZERZŐ: KH

Az agrárszakemberek képzése a versenyképes mezőgazdaság és élelmiszeripar megteremtésének, majd működtetésének elemi feltétele. Az agrártudományi ismeretek ezért komplex tudást nyújtanak, amelyet más ágazatokban, így a kereskedelemben vagy pénzügyi szakterületen is hasznosítani lehet.

Előre mégsem népszerű a pályaválasztók körében ez a szakma; az alacsony presztízse miatt jelenleg a felsőoktatásban részt vevő hallgatók alig 6%-a folytat mezőgazdasági területen tanulmányt, miközben a teljes hallgatói létszám is folyamatosan, sőt gyorsuló ütemben apad.

Az agrár-felsőoktatásban tanulók aránya jelenleg csekély: a KSH és az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program adatai alapján a 2014/15-ös tanév több mint háromszázezer felsőoktatási hallgatójának alig 6%-a vesz részt mezőgazdasági képzésben. A pályakezdő fiatalok körében nemrég végzett kutatás eredményei alapján pedig az ágazat vérfrissítése is kérdéses: az agrár szakirányú végzettség nem igazán népszerű a pályaválasztók körében, és a szakma társadal-

mi presztízst is alacsonynak tartják. Holott a fiatalok úgy látják, hogy ez a szakterület jó kereseti lehetőséget biztosít, és mind idehaza, mind külföldön szükség van jól képzett szakemberekre, tehát a várható elhelyezkedési lehetőségek is kecsegtetőek.

– Az agrártudományok magyarországi felsőfokú oktatása több mint 200 esztendeje kezdődött, és az egyetemi szintű oktatás is hamarosan 100 éves évfordulóját ünnepli. A mezőgazdaság hagyományosan fontos nemzetgazdasági ágazatnak számít, és az ágazat szakembereinek képzése is ennek megfelelően alakult ki hajdanán, számos fejlett országot is megelőzve. Van tehát olyan örökölt tudásbázis az ország oktatási intézményeiben, amely képes az új idők új követelményeinek megfelelő műszaki-biológiai,

szervezési és közgazdasági ismeretekkel felruházni a fiatalokat. Az általános jólét terjedésével együtt nő az igény az élelmiszerek mennyisége és minősége iránt. Egyre több húst és fehérjét fogyasztunk, egyre fontosabb az egészséges táplálék előállítása, és ez ma már nem megy a régi módszerekkel. Magyarország agrárgazdasága is be kell, hogy tagolódjék a globális élelmiszer-termelési és -kereskedelmi rendszerekbe, és ha nem leszünk erre szakmailag is felvértezve, még a hazai piacokról is kiszorulunk. Nagy és igazi tétje van hát az agrárszakmában a diplomás szakemberek mind nagyobb számban való kiképzésének – mondta el egy a témában tartott konferencián Prof. Dr. Varga Gyula, az MTA doktora.

# A terméspotenciál eléréséhez elengedhetetlen a szakszerű szár- és gyökérmaradvány-bontás

SZERZŐ: CZ.B.

Interjú Sira Márkkal, a KITE Zrt. Növényvédő szer kereskedelmi üzletágának termékmenedzserével

– A jelenlegi mezőgazdasági struktúrában (visszafogott mértékű állattartás, minimális mennyiségű istállótrágya) miért fontos a tarló-bontás?

– Egy gazdaság szármaradvány-gazdálkodása hatással van a tápanyag-gazdálkodásra, növényvédelemre, és – gyakran elfelejtjük, de – talajvédelmi szerepe is van.

A hazánkban szűkös mennyiségben rendelkezésre álló szerves trágya és a gyökérmaradványok mellett a szármaradványok képzik a talaj szerves anyagának utánpótlását. Célszerű ezért ezt a káliumban is gazdag szerves anyagot a táblán hagyni. A szármaradványok bekeverésekor azonban pentozán hatás jelentkezhet, ugyanis a szárbontás során a mikrobák a talaj könnyen hozzáférhető nitrogénkészletét fogyasztják. Ennek az ideiglenes nitrogénhiánynak a kivédésére alkalmas cellulózbontó baktériumokat tartalmazó termék, amelynek segítségével a szárbontás a kultúrnövény intenzív nitrogénigényét megelőzően lejátszódik.

A szármaradványok táblán hagyása növényvédelmi problémákat is felvet, (pl. fuzárium elterjedése). A valódi cellulózbontó baktériumot tartalmazó készítmények hatékonysága mára már megkérdőjelezhetetlen, segítségükkel a szármaradványok rövid időn belül (3-4 hónap) lebontatók. Ezért úgy gondoljuk, hogy a megfelelő szecs-kázás mellett a baktériumtrágyák is képesek csökkenteni a növényvédelmi nyomást. Ha a szármaradvány gazdálkodást komplexen kezeljük, akkor a növényi maradványokra nem problémaként, hanem értékes tápanyag- és szervesanyagforrásként tekintünk majd.

– Hogyan járulhat hozzá a szármaradványbontás az egyes növénykultúrák terméseredményének fokozásához?

– „Terméspotenciál”. Egy bővös szám, amely a termelő figyelmét megragadja, és ez mindvégig ott lebeg a szeme előtt, amíg a termés betakarításra nem kerül. Az egész éves megfeszített munkája arra irányul, hogy ezt a számot elérje; minden egyes technológiai elem, a gépektől kezdve, az egyes inputanyagok kiválasztásán keresztül a cél elérését hivatott szolgálni.

kukorica betakarítását követően 100 kg feletti nitrogén és kálium, valamint 50 kg-hoz közeli mennyiségű foszfor hatóanyag marad kint hektáronként a területen. Azt, hogy az előbb említett tápanyagok felvehető formába kerüljenek a következő növénykultúra számára, kizárólag a talajbaktériumok képesek megoldani.

– Miért a BactoFil® Cell-t választották a szármaradványbontó bak-

## Egy hektár kultúrnövény aratása után a tarlón maradt szár- és gyökérmaradványok N-P-K hatóanyagtartalma kg/ha

	nitrogén (N) kg/ha	foszfor (P) kg/ha	kálium (K) kg/ha
kukorica	128	50	155
napraforgó	68	54	52
kalászos	48	30	74
repce	57	31	62

## Egy hektár kultúrnövény aratása után a tarlón maradt szár- és gyökérmaradványok N-P-K hatóanyagtartalmának értéke (Ft/ha)\*

	nitrogén (N) Ft/ha	foszfor (P) Ft/ha	kálium (K) Ft/ha	összesen
kukorica	30 118	15 866	27 125	73 110
napraforgó	16 000	17 135	9 100	42 235
kalászos	11 294	9 520	12 950	33 764
repce	13 412	9 837	10 850	34 100

\* 2015. augusztusi nagykereskedelmi árakon számolva.

Azonban sokan elfelejtik, hogy betakarítást követően a területen maradt szármaradványok is jelentősen képesek befolyásolni a következő növénykultúra terméseredményét, akár negatív akár pozitív irányba. Ha kezeletlenül maradnak, akkor várhatóan 2-3 éven belül bomlanak le, akadályozva ezzel a megfelelő magágy elkészítését. Emellé társulhat a káros pentozán hatás. Megfelelő technológiával azonban ez a hatás nem csak elmarad, hanem az ellenkezőjére is fordítható. Vizsgálatokból kiderül, hogy

tériumokat kínáló készítmények választékából?

– Egy olyan terméket kerestünk a piacon, amely valóban rendelkezik azokkal a tulajdonságokkal, mind „hatóanyag”-tartalomra, mind pedig hatékonyságra vonatkozóan, amelynek eredményeként akár még kukorica betakarítását követően is képes kezelni a területen maradt nagy mennyiségű, problémás szármaradványokat. A BactoFil® Cell a benne található baktériumtörzseknek köszönhetően bizonyítottan képes a

FOLYTATÁS A 48. OLDALON ►

# Ön intézi a betakarítást, mi a megtakarítást!

**AKCIÓ!**

Minden 50 liter BactoFil®  
vásárlása után  
10 000 Ft értékben  
Sodexo ajándékutalványt  
adunk partnereinknek!



**BactoFil® CELL**  
A SZÁRBONTÁS NAGYMESTERE



A KITE Zrt. Hetesben végzett kísérlete BactoFil® Cell-lel : 2014. 11. 05. – kijuttatás. 2015. február 19. – értékelés. Kombájnózott tarlóra 1 l/ha, lémennyiség 250 l. Szármaradványok a kezelt területen a leforgatott rétegben nem találhatók. A kezeletlen részen látható a leforgatás mélységében a szármaradványok egyenes, tömött rétege

► FOLYTATÁS A 46. OLDALRÓL

szármaradványok nehezen bontható részeinek (hemi- és lignocellulóz) rövid időn belüli lebontására. Saját vizsgálatainkból kiderült, hogy mindössze 4 hónap alatt elvégezte azt a „munkát”, amit vártunk tőle. Márciusra a

kukorica-szármaradványoknak nyomuk sem volt a kezelt területen, míg a kezeletlen parcellán 30 cm-es mélységben voltak megtalálhatók az előző évi szármaradványok, szinte változatlan állapotban.

## COMPLEX alapot a kalászosoknak!

SZERZŐ: MAKRA MÁTÉ ■ BOREALIS L.A.T HUNGARY KFT. ■ WWW.BOREALIS-LAT.COM

**A mai korszerű búzafajták és -hibridek különösen igényesek a megfelelő tápanyagellátással szemben. Igazán magas szintű termést csak egy jól megtervezett tápanyag-utánpótlási technológiával tudunk elérni.**

**K**alászosainknak a megfelelő fejlődéshez szükséges foszfort és káliumot már ősszel biztosítanunk kell. Ezek a tápanyagok a talajban gyakran a növények számára nehezen felvehető formában vannak jelen (szerves vegyületekben, vagy talajásványokhoz kötötten), ezért célszerű olyan műtrágyákat használnunk, amelyek a növények számára azonnal felvehető formában tartalmazzák az egyes tápelemeket.

Az országban több helyen végzett kísérleti eredményeink következetesen mutatják a foszfor és kálium hatóanyagok őszi kijuttatásának pozitív hatását. Az őszi alaptrágya hatóanyagokénti 30-ról 50 kg-ra növelésével 10% terméstartást lehet elérni, egy-

séges tavaszi nitrogénkijuttatás mellett. Az őszi nitrogénhatóanyag mennyisége maximálisan 30-40 kg legyen (a szármaradvány mennyiségétől és a talajtípustól függően), amely biztosítja a megfelelő áttelelést, de még nem fejlődik túl az állományunk.

A Borealis L.A.T által kínált komplex műtrágyák új NPK-összetételekkel bővültek. Lássuk, mit ajánlunk a kalászosok alaptrágyázására a 2015-ös őszi szezonban:

■ kiegyensúlyozott tápanyagtartalmú talajokra a **COMPLEX 15/15/15+7SO<sub>3</sub>+Zn** és **COMPLEX 14/10/20+10SO<sub>3</sub>** termékeinket;

■ alacsony foszfortartalmú talajokra a **COMPLEX 12/24/12+9SO<sub>3</sub>** (ÚJ) foszfortúlsúlyos műtrágyánkat;

■ gyenge foszfor-, viszont jó káliumellátottság esetén célravezető lehet **DAP 18/46** műtrágya alkalmazása, amivel magas foszforadagot lehet kijuttatni az áttelelést még nem veszélyeztető nitrogéndózis mellett;

■ magasabb káliumigény esetén pedig káliumtúlsúlyos (**COMPLEX 5/10/30+17SO<sub>3</sub>** (ÚJ) és a **COMPLEX 6/12/18 + 20SO<sub>3</sub>**, valamint a **COMPLEX 0/10/25+15SO<sub>3</sub>** termékeinket;

■ ahol nagymennyiségű foszforra és káliumra is szükség van, ott a **COMPLEX 0/25/25** termékünk lehet a megoldás.

*A kalászosok tápanyagellátásával kapcsolatos kérdéseivel keresse bizalommal értékesítő kollégáinkat!*



# Már itthon is elérhető a világelső KALÁSZOS GENETIKA

Őszi búza fajták  
a Syngentától



syngenta.

A Kleffmann 2012-es nemzetközi kutatási eredménye alapján a Syngenta vezető pozíciót tölt be a kalászos vetőmagok piacán.

Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • Fax: 06 1 488-2201 • info.hungary@syngenta.com  
www.syngenta.hu • blog.syngenta.hu

Design: Opal Média

TM



## Büszkék vagyunk a növekvő termésre

Használja az L.A.T kiváló minőségű műtrágyáit és Know-how-ját a magasabb terméshozam és a nagyobb siker érdekében. Kollégáink felelősségteljes szaktanácsadása és termékeink megbízható hatása gondoskodik arról, hogy növényei és termés-hozama velünk együtt, örömmel növekedjen.

Tudjon meg többet az L.A.T minőségi műtrágyáiról a honlapunkon: [www.borealis-lat.com](http://www.borealis-lat.com)



• FERTILIZER  
• Technical N Products



# 23 év Pioneer hibridekkel

A Hartmann Farmon tett legutóbbi látogatásom során volt időm kicsit hosszabban elbeszélgetni a vállalkozás vezetőjével, Hartmann Imrével, mivel a munkák szempontjából egy kicsit nyugodtabb időpontban találkoztunk. Természetesen a cégre jellemző pezsgő, aktív élet most is tapasztalható volt, hiszen éppen a telephely bővítésén dolgoztak. Beszélgetésünk alkalmával az aktuális kérdések mellett jutott idő egy kis visszatekintésre, hogyan is alakult a Pioneerrel való kapcsolat az évek során.

A gazdaság indulása 1993-ra tehető, akkor még, mint egyéni vállalkozás. Kihasználva az azon időszak nyújtotta lehetőségeket, elindult egy gazdaság kiépítése, mely azóta is töretlenül fejlődik. A gazdaság Komárom-Esztergom megyében, Szákszenden található. Tulajdonképpen egy családi gazdaságból, egy fiatal gazdából és a Hartmann Farm Kft.-ből áll, ahol a család valamennyi tagja aktívan részt vesz a munkában. A Hartmann Farm jelenleg mintegy 500 ha-on folytat szántóföldi növénytermesztést, és emellett 250 ha-on nyújtanak mezőgazdasági szolgáltatást. Termesztett növényeik az őszi búza, a kukorica és a napraforgó. 2015-ben 320 ha kukorica mellett 100 ha napraforgót vetettek, valamint 80 ha őszi búza várja a betakarítást. A napraforgó néhány év kihagyás után idén került vissza a vetés-szerkezetbe. Látható, hogy a fő növény a kukorica, és ez mindig is így volt. Régebben, amikor még a jelenlegi növényvédelmi problémák nem voltak, 8-10 évig is monokultúrás termesztés folyt. Jelenleg ez már maximum csak 3 év.

A gazdaság gépesítettsége minden igényt kielégítő. A telephelyen a legmodernebb erő és munkagépek sorakoznak a talajelőkészítéstől a betakarításig. Saját szárító és megfelelő tárolókapacitás áll rendelkezésre.

Ritka az a mezőgazdasági üzem - gondolok itt a hasonló méretű magángazdaságokra - ahol ennyire előtérben lenne az új keresése, az innováció. A gazdaságnál Hartmann Imre az, aki ezeket az új irányvonalakat kitzúzi, a gyakorlati megvalósításban pedig meghatározó szerep hárul a cég fiatal tagjára, Takács Andrásra. Remekül tudnak együtt dolgozni, az ötletekből, gondolatokból valószínűtlen teremtési. Szinte minden talál-

kozásunkkor valami egészen új dologgal állnak elő, legyen az akár gépi vagy egyéb agrotechnikai újdonság. Ezt, az új iránti fogékonyságot az elmúlt több, mint 20 évben a Pioneer kísérleti munkájában is kamatoztattuk. Napjainkban a legújabb **Optimum® AQUAmax®** hibridjeink kísérletei itt a legjobb kezében vannak.

Hartmann Imréről elmondható, hogy „pioneer” volt a Pioneer hibrideket termelők táborában, hiszen már 1993-ban a mi hibridünket termesztette. Nosztalgiaival gondol vissza a szebbnél szebb nevekre hallgató kukoricáinkra. Minden évben megtalálta a portfóliónkból a területére legmegfelelőbbet. Nagyon sokáig termesztette a Maristát, majd később a Resedát. Akkor is, most is a legjobbat kereste, és ezt a Pioneer mindig tudta számára biztosítani.

Kérdésemre, hogy miben rejlik számára a Pioneer előny, mit tudunk mi nyújtani, hogy túlnyomó részt mindig a mi hibridjeinket veti, elsőik között említi a **természbiztonságot**. Legyen az aszályos év, vagy akár extrém csapadékos időjárás, még sohasem csalódott. Hibridjeink, véleménye szerint rendkívül jól bírják a szélsőségeket. A Pioneer vetőmagok **kiváló minősége**, ami szintén egy nagyon nyomós érv a választása során. Mindig, minden területére, legyen az gyengébb minőségű, vagy kiváló adottságú tábla, megtalálta az oda leginkább megfelelőt. Végül, de nem utolsó sorban említi a **személyes kapcsolatot**, mely a kezdetektől mind a mai napig korrekt, valóban építő jellegű.

Kapcsolatunk, mint már utaltam rá, nem merül ki abban, hogy Pioneer kukoricát termel a gazdaság. Kísérleti tevékenységük is kimagasló. Az itt beállított kísérleteknek már történelme van. A be-

takarítással egybekötött szántóföldi bemutatónak a 90-es években még meghívottként lehettem részese. Az igényesen beállított, kivitelezett kísérleti soroknak mindig nagy sikere volt a környékbeli termelők körében. Mikor a Portfólió Farmok gondolata felmerült, egyértelmű volt, hogy a megyében kit keressünk ezzel a kérdéssel. A válasz a kivitelezésre határozott igen volt, és az elmúlt évek bizonyították, hogy ez mindkét fél számára jó döntés volt. Ezen a kísérleti területen minden évben színvonalas bemutató keretében tudtunk beszámolni az érdeklődőknek a legújabb hibridjeinkről. Nem egy alkalommal tanulmányúton lévő külföldi delegációk is meglátogatták, összekötve egyéb ugyancsak e gazdaságban beállított más jellegű kísérletek szemléljével.

Az idén a bemutató területen elvetésre kerültek a legújabb kukorica hibridjeink, külön szerepel egy **Optimum® AQUAmax®** kísérleti sor, összehasonlító céllal szerepel a „Régi-Új” névre hallgató sorunk, mely nevében rejti a lényegét. Silóhibrideket vetettünk bemutató jelleggel, és természetesen szerepel tőszám, valamint vetésidő kísérlet is, melyekből évről-évre hasznos információkhoz jutunk. E kísérleti kitérő után, de ahhoz szorosan kapcsolódva, térjünk vissza a gazdaság kukorica termesztéséhez. Hogyan illenek bele hibridjeink a cég által alkalmazott termesztés-technológiába? Azt mondhatjuk, hogy tökéletesen megfelelünk az elvárásoknak. Az **Optimum® AQUAmax®** hibridek és a Prémium vetőmag ajánlataink telitalálat. Az **Optimum® AQUAmax®** hibridek az ideai fajtaválasztás meghatározói lettek.

Mivel mindig is jórészt a FAO 300-as hibridek közül választanak, portfóliónkból a **P9241** és a **P9486** került elvetésre

mintegy 100-100 ha-on, valamint egyéb kísérleti jelleggel szerepel a **P9903**-as genetikánk. Nem véletlen ez a hibridválasztás, hiszen a **P9241** és a **P9903** helyben is bizonyított, míg a **P9486** a független kísérletekben nyújtott kiemelkedőt. A vállalkozás tagjai szerint napjaink szélsőséges időjárási viszonyai között csak az olyan hibridek nyújtanak biztonságot, mint az **Optimum® AQUAmax®** csoportba tartozó hibridek. Másrészt, mivel a cél a minél magasabb termés és ezzel együtt a maximális profit elérése, egy intenzív technológiával dolgozó gazdaságban ezekre az anyagokra van szükség.

Régóta téma - és minden évben előjön itt a Hartmann Farm esetében is - a vetésidő. Korán vagy optimális időben? Hartmann Imre meggyőződése, hogy a kukoricát lehetőség szerint korán kell elvetni, természetesen figyelembe véve

az időjárási előrejelzéseket, a talajhőmérséklet alakulását.

A Pioneer **Prémium** ajánlat - kis túlzással -, szinte Neki lett kidolgozva. Az, hogy ezek a vetőmagtétélek már 8 °C-os talajhőmérsékletnél biztonsággal vethetők, és a csírázó-képességük mind hideg, mind optimális körülmények között kiemelő, tökéletesen beleillik a minőségi vetőmagról kialakított nézetébe. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint hogy a **P9241** és a **P9486 Optimum® AQUAmax®** hibridjeinket is **Prémium** minőségben rendelte meg.

A **P9903 Optimum® AQUAmax®** hibridünk egy olyan vetési kísérletben szerepel, ahol a vetőgépre szerelt speciális műszer a talaj minőségét érzékelve, mindig a megfelelő nyomást biztosítja, így a vetőmagok teljesen azonos körülmények közé kerülnek. Ez a technoló-

gia kísérleti stádiumban van, és egyedül itt került beállításra ilyen kísérlet az országban.

Ami még egyedi a kukorica termesztésében, hogy már 5 éve forgatás nélküli talajművelést végeznek. Hartmann Imre szavaival élve: „Nem csak Amerikában működik”. Személyes tapasztalatom is az, hogy működik, és nem is akármilyen színvonalon.

Befejezőként, megköszönve a Hartmann Farm tagjainak az eddigi közös munkát, a korrekt partneri kapcsolatot, mely minden bizonnyal a jövőben is folytatódik, a magam és a DuPont Pioneer nevében kívánok 2015-re és a további évekre is kiváló terméseredményeket, nagyon sikeres gazdálkodást!

Palotai László  
Pioneer területi agronómus



Csávázás: célzott védelem a növény kezdeti fejlődésekor

# Technológiai megoldások az Agriphar ajánlásával

SZERZŐ: VALOVICS ATTILA • FEJLESZTÉSI ÉS ENGEDÉLYEZÉSI MÉRNÖK

A felelős gazda a kémiai növényvédelmet csávázással kezdi. A csávázás jelenti a csíranövény számára az első védelmi vonalat a károsítókkal szemben: ha kihagyjuk ezt a kezelést, már rögtön a kezdetekkor számos komoly problémával szembesülhetünk, amelyet a későbbiekben a növény egyáltalán nem, vagy csak nagy veszteségek árán képes kiheverni.

Az Agriphar Crop Solutions portfóliójában mindig is fontos szerepet játszottak a csávázószer: olyan csávázási megoldásokat kívánunk a gyakorlati szakemberek részére ajánlani, amelyekkel nem csupán a fellépő károsítók ellen tudunk hatásosan védekezni, hanem egyben gyorsan túljuttathatjuk a fiatal csíranövényeinket a kritikus fejlődési szakaszukon.

## Royalflo: kontakt hatású gombaölő csávázószer

A **Royalflo** egy széles hatásspektrumú folyékony csávázószer TMTD hatóanyaggal. A kukorica vetőmag csírákori gombabetegségei ellen vált ismertté, azonban bizonyított biológiai hatással rendelkezik zöldségfélékben, cukorrépában, repcében és olajtökben is.

Javasolt dózisa a különböző növények vetőmagjaitól függ: 2,0-5,0 liter/tonna. A csávázáshoz szükséges víz mennyiségét a vetőmag mérete és a csávázógép típusa határozza meg. A csávázószernek a mag felületén egyenletes bevonatot kell képeznie.

## Vitavax 2000: az univerzális gombaölő csávázószer

A **Vitavax**-ot ugyan már régóta sikerrel használják a termelők, népszerűsége azonban az idő múlásával mit sem csökkent. Nem véletlenül, hiszen növekedésserkentő, a termésbiztonságra gyakorolt és kiemelkedő gombaölő hatása miatt a világ 80 országában, 50 millió hektárnál nagyobb területen használják fel évente.

A **Vitavax 2000** hatóanyagait az engedélyezett kultúrákban csak csávázás formájában kerülnek fel-



használásra, csökkentve ezzel a rezisztencia kialakulásának lehetőségét: a felszívódó *karboxin* (szukcinát-dehidrogenáz-inhibitor) hatóanyag mellett a kontakt hatású TMTD (ditiokarbamát) is megtalálható benne.

A két hatóanyag nem azonos mértékben és nem ugyanazon kórokozók ellen hat, viszont kombinálva őket az érzékeny kórokozók száma megnövekszik. Például kalászosokban kiemelkedő a hatásossága nemcsak a fedett- (*Ustilago* spp.) és kőüszög (*Tilletia* spp.), hanem a fuzáriózis (*Fusarium* spp.), a hópenész (*Microdochium nivale*) vagy a levélsíkosság (*Pyrenophora* spp.) ellen is. A gombaölő hatás a terméseredményekben is megmutatkozik, amint az az 1. ábrán is látható.

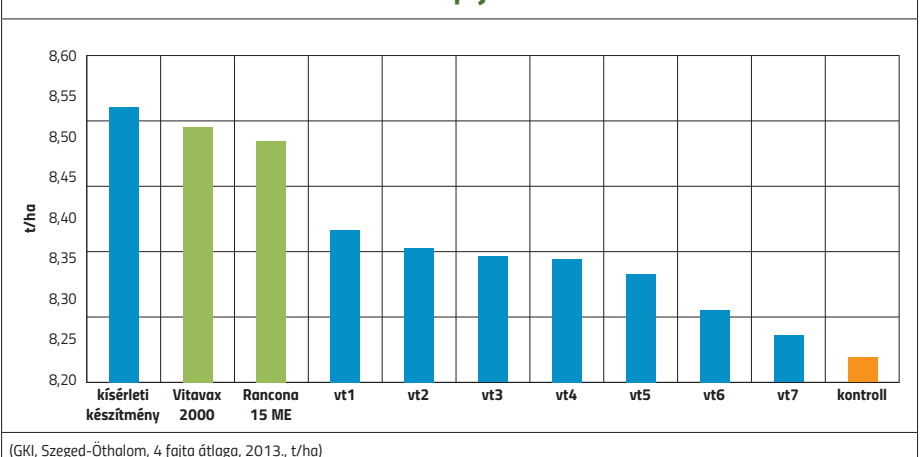
A **Vitavax 2000** serkentően hat a kalászosok kelésére, gyökeresedésére és bokrosodására, ezzel elősegítve az egyenletesebb és egészségesebb növényállomány kialakulását. Különösen stresszhelyzetek alkalmával (például nem megfelelő talajszerkezet, optimálistól eltérő vetésmélység, szárazság, alacsony talajhőmérséklet, stb.) szembevethető a kezdeti növekedést serkentő hatása, amely a koleoptil hosszában és gyors növekedésében figyelhető meg. A vitalizáló hatás a karboxinnak köszönhető: ez a hatóanyag – ellentétben számos társával – egyáltalán nem gátolja a csírázási fázist, a csíranövényt gyorsan segíti a talajfelszín elérésében.

A **Vitavax 2000** gyakorlati előnyei:

1. széles hatásspektrum,
2. kiváló biológiai hatásosság,
3. kezdeti fejlődést serkentő hatás,
4. a koleoptil hosszának növelése,
5. biztonságos alkalmazás stresszkezülmények között is,
6. gazdaságos alkalmazás (nem gátolja a kezelt magvak csírázását),

1. ábra

### Csávázószer hatása az ősibúzaajták szemtermésére



7. rugalmas felhasználás (nincs megkötés a vetésmélységben, a vetésidőben és a magágy minőségében),
8. több termés.

Javasolt alkalmazási dózisa 2,0-3,0 liter/tonna, 7,5-10 liter/tonna csávázólében kijuttatva.

### Rancona 15 ME: mikroemulziós gombaölő csávázószer

A **Rancona 15 ME** felszívódó hatású *ipkonazol* hatóanyagot tartalmazó gombaölő csávázószer, amely a maggal terjedő és a talajon keresztül csírákorban károsító kórokozók, köztük az **üszögbetegségekkel**, a **fuzáriummal** és a **hópenésszel** szemben egyaránt biztos védelmet nyújt.

Ez az első olyan triazol hatóanyagú csávázószer, amely stresszkörülmények között (pl. alacsony talajhőmérséklet esetén) sem gátolja a magvak csírázását és a fiatal növények kezdeti fejlődését. Így a készítménnyel csávázott vetőmag esetében nincs semmilyen gyakorlati megszorítás a vetés körülményeiben/feltételeiben.

A **Rancona 15 ME** korszerű mikroemulziós (ME) csávázószer formulációval rendelkezik. A mikroemulzió víz, valamint vízben nem oldódó és vízben oldódó alkotórészek vizuálisan homogén és átlátszó folyadékot alkotó keveréke. Előnye, hogy alacsony viszkozitású (magas és alacsony hőmérsékleten is homogén), és semmilyen szilárd részecskét nem tartalmaz (gyakorlatilag nincs leporlás).

Mivel igen kicsi az emulzió cseppmérete, ezért fokozni lehet a vetőmag fedettségét. Alacsonyabb kockázatot jelent, és könnyebb felhasználhatóságot biztosít a készítménnyel dolgozó személyzet részére, hiszen nem maró hatású, szinte szagtalan, minimális keverést igényel, tárolása közben nem keletkezik üledék. Mivel csak kismértékben tapad az edényzet falára, a csávázógépek tisztítása egyszerű (minimális a szermaradvány a csávázógépben).

A **Rancona 15 ME** gyakorlati előnyei:

1. könnyű kezelhetőség,
2. hatásos magvédelem,
3. kiváló kezdeti fejlődés,
4. több termés,
5. alacsonyabb csávázási költség megfelelő biológiai hatásosság mellett.



Rancona 15 ME-vel kezelt őszi búza

## Az ipkonazol mellé kombinációs partnerként imazalil került a mikroemulzióba: ez az újdonság a Rancona i-MIX-ben

Javasolt alkalmazási dózisa őszi búzában 1,0 liter/tonna, őszi és tavaszi árpában 1,33 liter/tonna, 5-20 liter/tonna csávázólében kijuttatva. Az intenzívebb magszínezés biztosítása érdekében a magasabb adagú csávázó felhasználása ajánlott.

### Rancona i-MIX: a mikroemulziós gombaölő csávázószer család új, kombinált tagja

Az ipkonazol mellé kombinációs partnerként imazalil került a mikroemulzióba: ez az újdonság a **Rancona i-MIX**-ben. Az imazalil is csak csávázási célra használt hatóanyag, amely rendkívül kedvező toxikológiai és ökotoxikológiai tulajdonságokkal rendelkezik (ezért is került fel az elsők között a jóváhagyott hatóanyagok közé az Európai Unióban).



A két komponens ragyogóan kiegészíti egymást a biológiai hatás terén: az ipkonazol az üszögök, a fuzárium és a hópenész ellen nyújt biztos megoldást, az imazalil pedig elsősorban a helmintospóriumos levélcsíkosság és a hálózatos levélfoltosság (*Pyrenophora* spp.) ellen hatásos. A kombináció használatával a rezisztencia kialakulásának veszélye is csökkenthető. A készítmény őszi

búza és árpa, valamint tavaszi árpa kezelésére kapott felhasználási engedélyt.

A **Rancona i-MIX** gyakorlati előnyei:

1. könnyű kezelhetőség,
2. hatásos, megerősített magvédelem,
3. kiváló kezdeti fejlődés,
4. több termés,
5. rezisztencia kialakulásának csökkentése.

Javasolt alkalmazási dózisa 1,0 liter/tonna, 5-10 liter/tonna csávázólében kijuttatva. Az intenzívebb magszínezés biztosítása érdekében a magasabb adagú csávázó felhasználása ajánlott.

### Signal 300 ES kontakt hatású rovarölő csávázószer

A **Signal 300 ES** *cipermetrin* hatóanyagú rovarölő csávázószer az őszi kalászosok vetőmagcsávázására. Őszi búzában – különösen ott, ahol kényyszerűségből az elővetemény is kalászos volt – gyorsan felszaporodhatnak a talajlakó kártevők. Ezek a táblákon elsősorban a gabonafutrinka lárvájának – a csócsárolónak – a kártételére számíthatnak a gazdák. Ilyen esetben a legolcsóbb védekezési eljárás a rovarölőszeres vetőmagcsávázás, amely a talajélet legkisebb kémiai terhelésével jár együtt.

A neonikotinoid csávázószer használatának tiltásával a **Signal 300 ES** alkalmazása is előtérbe került, a 2014. és 2015. évben a készítmény 120 napos felhasználási engedélyt kapott napraforgó- és kukoricamag kezelésére. Annak ellenére, hogy kontakt hatású készítményről beszélünk, hatása megközelíti a felszívódó csávázószerkéét.

A **Signal 300 ES** csávázószer eredményesen használható a csírákorban károsító talajlakó kártevők közül a **drótférgék** (*Agriotes* spp.), a **gabonafutrinka** (*Zabrus tenebrioides*) lárvája, a **cserebogár pajorok** (*Melolonthidae*) ellen, valamint a fiatal kalászos növényeket károsító **ugarlégy** (*Delia coarctata*) elleni védekezésre.

FOLYTATÁS AZ 54. OLDALON ►

# Agrázis

KFT

**Gépek az őszi szezonra, kertészeti pályázatba!**



Találkozunk az OMÉK-on a Szabadterület 203-as standján!

**Minőség, megbízhatóság, kedvező árak.**



További információkért kérje kollégáink segítségét!

**Osgyán László**  
(tel.: 30-4063347)

**Balogh Gábor**  
(tel.: 30-3380809)

**Rajtík Mihály**  
(tel.:30-4072329)

**Nyitrai István**  
(tel.:30-9830315)

[babelna@agroazis.hu](mailto:babelna@agroazis.hu), [info@agroazis.hu](mailto:info@agroazis.hu)

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

► FOLYTATÁS AZ 53. OLDALRÓL

A **Signal 300 ES** gyakorlati előnyei:

1. bármilyen folyadék csávázására alkalmas csávázógéppel felvihető a vetőmagra,
2. riasztó hatású védelmi zónát képez a csírázó magvak körül (kb. 4 cm),
3. fokozza a csávázott vetőmag színét,
4. gombaölő csávázószerrel egy menetben is alkalmazható,
5. költségtakarékos megoldás.

Javasolt dózisa 2,0 liter/tonna önmagában, vagy egyéb gombaölő csávázószerrel (például Vitavax 2000, Rancona i-MIX) kombinálva, 5-20 liter/tonna csávázólé felhasználásával. A csávázás folyamata során érdemes talkumot használni a magok összetapadásának megakadályozására.

### **Nuprid 600 FS RED: felszívódó rovarölő csávázószer az Agriphar kínálatában**

Az új, rovarölő hatású Nuprid 600 FS RED csávázószer az őszi búza, őszi árpa, rozs és tritikálé fiatalkori kártevői – pattanóbogár lárva, cserebogárlárva, gabonafutrinka, vírussterjesztő gabona-levéltetvek és kabócák – ellen nyújt hatásos védelmet.

A vizes szuszpenzió felszívódó hatású neonikotinoidot, imidakloprid hatóanyagot tartalmaz. Kijuttatását a Rancona i-MIX gombaölő csávázószerrel együtt javasoljuk, így biztosítva a kiemelkedő magvédelmet. Ez a kombináció technológiai csomag formájában érhető el a kereskedelemben, már ettől a szezontól.

A **Nuprid 600 FS RED** gyakorlati előnyei:

1. bármilyen folyadék csávázására alkalmas csávázógéppel felvihető a vetőmagra,
2. a rovarok elleni védelmet a csírázás után is biztosítja,
3. nem szükséges külön állománypermetezés a vírusvektorok ellen a csírázás után,
4. gombaölő csávázószerrel egy menetben is alkalmazható.

**Felhasználási javaslat:**

Az Agriphar technológiai ajánlatában a Nuprid 600 FS RED javasolt dózisa 0,75-0,8 liter/tonna a Rancona i-MIX 1 liter/tonna dóziséval kombinálva, 10-20 liter/tonna csávázólé felhasználásával.

Sikeres vetőmagcsávázást, megfelelő magágy-előkészítést, biztonságos vetést és kiváló kelést kívánunk az Ön vetéseinek az **Agriphar Crop Solutions** magyarországi csapata nevében!





*Legyen Önnek is egy tonnával több kukoricája...*





Fajták és növényvédelem a kamarai továbbképzésen

## Fókuszban a napraforgó

SZERZŐ: PRINCZINGER G.

A Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara Fejér megyei szervezete rendszeres továbbképzéseket tart tagjai szakmai ismereteinek fenntartására, bővítésére. Ezekre nemcsak az általában szokásos módon, a téli hónapokban kerül sor, hanem a témák időszerűségének megfelelően a vegetációs időben is. Így történt ez a napraforgó virágzása idején, július utolsó hetében, amikor a napraforgófajták és a növényvédelmi kérdések kerültek terítékre.

**A** Limagrain és a Syngenta közreműködésével előbb a fajtanemesítésben végzett újabb fejlesztésekről kaptak képet a résztvevők Martonvásár határában, a PlasmoProtect Kft. kísérleti területén, ahol a **Perczel Mihály** vezetésével tartott bemutatón a cégek fejlesztő szakemberei ismertették a legújabb hibrideket. A program a velencei növényvédő ál-

lomáson folytatódott, ahol a SZIE Növényvédelmi Intézet munkatársai foglalták össze a legfontosabb tudnivalókat a napraforgó betegségeiről és kártevőiről.

### A nemesítőházak új fejlesztéseiről

**Mórocz Péter**, a Limagrain termékfejlesztési vezetője arról tájékoztatót, hogy a bemutatott kísérleti fajtasort

az országban több helyen is elvetették, s az abban szereplő fajták teljesítményét – a standardokéval együtt – termésmennyiségre, minőségi mutatókra és a károsítókkal szembeni ellenállóságra értéklik. Az állami regisztrációs kísérletek mellett ezek eredményei is hozzájárulnak ahhoz, hogy az újabb és újabb fajták tulajdonságait minél jobban megismerjék, s az adatok alapján minél pontosabb,



részletesebb technológiai ajánlással kerülhessenek a természetbe.

Emlékeztetett arra is, hogy mivel Európában az elmúlt évtizedben egyre több szigorítás lép életbe a növényvédőszer-hatóanyagok engedélyezése során, a nemesítő vállalatok a növényvédelmi, betegség-ellenállósági kérdésekben nagyobb figyelmet fordítanak a genetika, a rezisztencia-nemesítés nyújtotta lehetőségek felé. Ezt az elvet és gyakorlatot követi a Limagrain is, új fajtáinak előállítása során.

Napraforgóról szólva számukra például igen fontos a fajták szádorrezisztenciája.

Bár ez az élősödő növény, noha előfordul a térségben, de Fejér megyében egyelőre nem okoz számottevő károkat, ám ismeretes, hogy jelentősége keleti megyéinkben nagyobb; illetve Kelet- és Dél-Európa országaiban okoz igen súlyos gazdasági károkat.

A széleskörű tesztek során olyan rezisztenciaforrásokat találtak a napraforgóban, amelyek a legagresszívebbnek ismert szádor rasszokkal szemben is ellenállóságot mutattak. A Suneo márkanév alatt hamarosan

hazánkban is megjelenő legújabb LG napraforgóhibridek a legmagasabb szintű szádorrezisztenciával rendelkeznek, és herbicidrezisztenciájuk révén a Clearfield, illetve Clearfield Plus gyomirtási rendszerben használhatók. Mindezek a tulajdonságok a termesztés biztonságát növelik.

További nemesítési szempontként említette a szakember az ún. magas olajsavas (HO) napraforgók iránti kereslet növekedését, ismét növekvő részarányukat (ennek táplálkozás-élettani háttere van), így az újabb hibridek a szádorrezisztencia és a herbicidrezisztencia mellett már ezt a tulajdonságot is magukban hordozzák.

Szintén kedvező eredményeket értek el a napraforgó hazánkban is előforduló rettegett betegsége, a peronoszpóra elleni rezisztencianemesítésben: rendelkeznek a legújabb génforrásokkal, amelyek nemcsak a nálunk eddig ismert rasszokkal, hanem a legújabbakkal szemben is ellenállóságot biztosítanak e betegség, illetve kórokozója ellen.

Mórocz Péter bemutatta a kísérletben szereplő új Clearfield és Clear-

field Plus hibrideket, mint mondta, összehasonlító kontrollként az LG 56.58 CL hibrid szolgált. Az új fajták között kiemelten szólt az LG 59.42 HO CL SUNE0 Clearfield hibridről, amely nagy termőképességgel, imidazolinnal-ellenállósággal és kiemelkedő szádorrezisztenciával jellemezhető magas olajsavas hibrid. Újdonságát az jelenti, hogy a három tulajdonság együtt jelenik meg benne, és ezek biztosítják gazdasági előnyét is. Olajtartalma 48-50%, olajsavtartalma 85-90%. A folyamatos fejlesztést mutatja az is, hogy ennek a hibridnek a Clearfield Plus változata is szerepel már a kísérletekben.

Egy másik újdonságként mutatta be a szakember az LG 56.97 CLP hibridet. Ez kiemelkedő termőképességű és termésbiztonságú, középerésű hibrid, amely peronoszpórával szemben rezisztens. A leggyakrabban előforduló szár- és tányérbetegségekkel szemben is jó ellenállósággal rendelkezik.

A Limagrain nem tesz le a hagyományos napraforgóhibridek nemesítéséről sem, mert úgy vélik, hogy a váratlan problémák elkerülése ér-

FOLYTATÁS AZ 58. OLDALON ►

## A KÉK SZABADSÁGOT JELENT JUWEL EKESOROZAT – FELHASZNÁLÓBARÁT ÉS ÜZEMBIZTOS



DuraMaxx ekefejek: több mint 50%-al magasabb élettartam és 80%-al kevesebb átszerelési idő.



A Juwel 7 és Juwel 8 függesztett ekék új mércét állítanak fel a talajművelésben. Nem csak az üzemeltetésük rendkívül kényelmes, hanem egyidejűleg a legnagyobb üzembiztonságot is nyújtják – minden talajtípuson! Tapasztalja meg a legújabb technológiát és győződjön meg számos előnyéről:

- Optiquick rendszer az oldalra húzástól-mentes szántáshoz
- TurnControl a biztonságos átfordításhoz
- Hydromatic rendszer az akadálymentes szántáshoz köves talajon
- Szerszám nélkül állítható előhántók

www.lemken.com

Szucs Andor, mobil: +36 30/8525-787, e-mail: szucs@lemken.com  
Póczik Balázs, mobil: +36 30/7485-380, e-mail: poczik@lemken.com

**LEMKEN**  
The Agrivision Company

▶ FOLYTATÁS AZ 57. OLDALRÓL

dekében szükség van a növényvédőszer-hatóanyagok szerrotációjára, azaz el kell kerülni az egyféle hatású szerek egyoldalú használatát, illetve az ebből eredő későbbi szerrezisztencia veszélyét. Az ebben a csoportban vizsgált hibridek szádorrezisztenciája is kiváló, és a peronoszpóra legújabb rasszaival szemben is ellenállóak.

A Syngenta által végzett fejlesztésekről **Szűcs Péter** fejlesztőmérnök számolt be a kísérleti parcellákon.

A bemutatott legújabb hibridek közül kettő már ez évtől kapható, további négy pedig jövőre, vagy azt követően lesz elérhető a piacon, többek között attól is függően, hogy milyen eredménnyel szerepelnek az itt is folyó tőszámkísérletekben és az egyéb adaptációs tesztekben.

A Plasmoprotekt Kft. által kivitelezett kísérletben háromféle tőszám szerepelt: hektáronként 42 ezres, 51 ezres és 60 ezres növény számmal. A variánsokénti eredmények nemcsak a terméshozamokról tájékoztatnak, hanem a ritka tőszámú kezelésekben megmutatják a fajták kompenzációs képességét, míg a sűrű állományúban a dőlési hajlamról vagy a csökkent betegség-ellenállásról is adatokat szolgáltatnak.

A kísérletben szereplő hibridek a napraforgószádor A-E rasszaira, továbbá a peronoszpóra 2010-ig itthon azonosított rasszaira rezisztensek.

A bemutatott első hibrid a linolsavas SY Academi CLP még nem regisztrált hazánkban, de a közel-



A kísérleti terület munkáit és az értékeléseket Perczel Mihály irányította

jövőben várható a bevezetése. Közepes tenyészidejű, robusztus hibrid, amely nagyon jó *Macrophomina*-tolerenciával bír. A következő, az SY Diamantis középérésű, amely az ismert linolsavas Kondi hibrid Clearfield-es változata, nagy terméspotenciállal. Az SY Neostar CLP, hasonlóan a jól ismert NK Neomához, generatív jellegű fajta, idén már elérhető volt a kereskedelemben.

Még nem kapható a forgalomban az ígéretes Gracia CLP, amely magas olajsavas hibrid, és egy-két éven belül kerül termesztésbe. Korai érésű a linolsavas SY Bacardi CLP, amelynek vetőmagja – korlátozott mértékben, de – idén már kapható volt. Egyedülállóan magas terméspotenciállal rendelkezik, és igen gyors kezdeti fejlődés jellemzi.

A bemutatott hibridek közül a legkorábban ez érik be.

Az SY Experto CL HO középérésű, magas olajsavas hibrid, amely a már több éve bizonyított Tutti hibrid Clearfield-es változata, és kiválóan tűri a szárazságot. E hibrid kapcsán az előadó elmondta, hogy tavaly 60 ezer, idén már több mint 160 ezer hektáron termesztünk hazánkban magas olajsavas hibrideket. Miután itthon ennyi termésre nem lesz igény, jelentős mértékben kerülhet exportra. Érdekesként említette, hogy Franciaországban a termesztés 60%-át teszik ki a HO hibridek. Végezetül hozzátette, hogy hibridjeik a fajtakinál minden szegmensében szerepelnek: így az Express herbicidet használó termelők a Sumiko HTS és a Subaru HTS-t választhatják, de normál, hagyományos gyomirtású fajtákkal is kielégítik az igényeket, mind a linolsavas, mind a magas olajsavas hibridekkel.

A látottakat-hallottakat a szántóföldi bemutatót vezető **Perczel Mihály** (Plasmoprotekt Kft.) egészítette ki néhány gondolattal. Röviden szólt a napraforgó ikersoros vetési kísérletről, amelyet három hibriddel, kétféle tőszámmal (50 és 60 ezer/ha) állítottak be. Az ötvanezres állományban egy soron belül a növények közötti távolság 53 cm, a hatvanezresnél 44 cm.

Mint mondta, a közeljövőben ugyan nem várható ennek a technológiának a bevezetése, de előtanulmányként tekintik egy esetleges későbbi alkalmazáshoz. A napraforgó-peronoszpóra kérdésköréhez csat-



Szűcs Péter: idén már több mint 160 ezer hektáron termesztünk hazánkban magas olajsavas hibrideket

FOLYTATÁS A 60. OLDALON ▶

# PrimusPlus és PrestoPlus

## alpművelés, elmunkálás, magágykészítés

### Güttler szántóföldi kultivátorokkal

Még a legszárazabb időszakokban is jobb eredmény érhető el szántóföldi kultivátorokkal, mint a hagyományos szántás esetén. Kisebb mértékű rögzépződés, több nedvesség megtartása a talajban. Nincs szükség több menetben a rögzős talaj elmunkálására, ami idő- és üzemanyag megtakarítást jelent.



PrestoPlus 600



PrimusPlus 250

	Munkaszélesség	Szállítási szélesség	Tömeg	Vonóerőigény
PrimusPlus 250	2,5 m	2,5 m	1 400 kg	130 LE
PrimusPlus 300	3,0 m	3,0 m	1 980 kg	160 LE
PrestoPlus 400	4,0 m	2,9 m	5 000 kg	240 LE
PrestoPlus 500	5,0 m	2,9 m	5 500 kg	300 LE
PrestoPlus 600	6,0 m	2,9 m	6 000 kg	400 LE

A legtöbb gazda, aki Güttler szántóföldi kultivátort használ 50 és 5000 ha közötti földterülettel rendelkezik, és azért választotta ezt a szántóföldi kultivátort, mert a beépített Güttler henger egyből apró morzsás talajszerkezetet alakít ki.

Gépeinket megtekintheti az OMÉK kiállításon, ahol kollégáink személyre szabott ajánlatokkal várják.



**+36 (62) 533 690**

**GÜTTLER - TALAJSZERKEZETBEN VEZETŐ**

Biztosabb termés megbízható mezőgépekkel - szántóföldön és legelőn



**GÜTTLER®**

Führend in Bodenstruktur

▶ FOLYTATÁS AZ 58. OLDALRÓL

lakozva úgy tapasztalta, hogy ez a betegség a Dunántúlon kevésbé jelent veszélyt, ellentétben az Alfölddel, ahol véleménye szerint sok termesztő nem tartja be a vetésváltás szabályait, és az előírásoktól eltérően ugyanazon táblában két évente természet napraforgót. Ez kedvez a fertőzőanyag folyamatos felszaporodásának, s az sem lehet véletlen, hogy ilyen területen találták meg a kórokozó 714-es rasszát.

Felhívta a figyelmet arra is, hogy a napraforgó rothadásos betegségei (fehérpenészes és szürkepenészes rothadás) elleni védekezésben nagy jelentősége van a közvetlenül a virágzás előtt elvégzett, felszívódó fungicid permetezésnek. Az e kórokozók elleni rezisztencia sok génhez kötött (poligénikus), ellenálló fajták nemesítése egyelőre nem megoldott, de a virágzás körül végzett gombaölőszerek kezeléseket jelentősen késleltethetik e betegségek fellépését és kiterjedését. Ez a nagy hasmagasságú önjáró permetezőgépek terjedésével ma már könnyebben kivitelezhető.

## A tányérbetegségekről

A napraforgó fontosabb növénybetegségeinek ismertetését **Dr. Túróczy György** kezdte, a tányérrothadást okozó betegségek bemutatásával.

Előljáróban az általános helyzetet ismertetve bemutatta, hogyan rendeződik át a betegségek sorrendje gazdasági jelentőségük szerint. Sportnyelven szólva eddig a fehérpenészes rothadást (*Sclerotinia sclerotiorum*), a peronoszpórát (*Plasmopara halstedii*) és a diaportés betegséget (*Diaporthe helianthi*) tartottuk számon a napraforgó „dobogós” betegségeiként. Mellettük „pontoszerző helyezést” kapott a szürkepenészes rothadás (*Botrytis cinerea*), a fómás szárfoltosság (*Lepidosphaeria lindquistii*, a kórokozó korábbi elnevezése *Phoma macdonaldii*) és az alternáriás betegség (különböző *Alternaria* fajok).

A futottak még kategóriát többen is alkotják: a lisztharman, a rozsda, a baktériumos és a rizópuzos tányérrothadás, a szeptóriás levélfoltosság és a verticilliumos hervadás. Végül kategórián kívüli résztvevőként említette a makrofominás hervadást (*Macrophomina phaseolina*), amely az egész világon előforduló sokgazdás (polifág) és melegigényes kórokozó.



Jelentősége a globális felmelegedés, az egyre hosszabb száraz, forró időszakok miatt növekszik, s ráadásul kevésbé ismert a kórokozó genetikai változatossága. Mindezek miatt lehet, hogy a jövőben ez a betegség lép a dobogó harmadik helyére...?

Rátérve a tányérbetegségekre az előadó elmondta, hogy a régóta ismert, de korábban jelentéktelennek tartott rizópuzos betegségek az ezredforduló óta világszerte növekszik a jelentősége, elsősorban étkezési napraforgón. Ez a penészgomba úgyszólván mindenhol megtalálható (különböző fajtái elterjedt szaprobitonák), és rengeteg spórát képez. A fertőzéshez a gazdanövény előregedő szövete (citroméréstől), sebzés (jégeső, rovarok, madarak), valamint meleg és párázás idő szükséges. A kártétel a csökkenő termésmennyiségben és csökkenő ezerkaszattömegben, valamint a romló olajminőségben nyilvánul meg. A fertőzött tányérből a kaszatok kiperegnek, a tányér letörhet. A védekezés a rovarkártétel (elsősorban moly) és madarkártétel megelőzése. Kémiai védekezés nem ismert ellene. Az olajnapraforgó-fajták ellenállósága általában megfelelő.

A legismertebb és legsúlyosabb tányérbetegség a fehérpenészes rothadás, amely tartósan nedves, párázás környezetben okoz nagy károkat, ugyanis ilyen körülmények között képezi termőtesteit (az apotéciumokat) és azokban a spórákat. A kórokozó gomba szívósságára jellemző, hogy a már fejlődésnek indult apotéciumok szárazság esetén hosszú ideig képesek „várakozni”, majd ismételt csapadék után továbbfejlődnek, illetve a bennük képződött aszkospórák szintén hosszú ideig megőrzik fertőzőképességüket.

**Dr. Túróczy György: lehet, hogy a globális felmelegedés, az egyre hosszabb száraz, forró időszakok miatt átrendeződik a napraforgó legfontosabb betegségeinek sorrendje?**

A betegség ellen a talajban évekig elfekvő és fertőzőképes kitartó képletek, a szkleróciumok miatt alapvető jelentőségű a többéves vetésváltás betartása, mert ezek jelentik a fertőzési forrást a szártő megbetegedésének. A tányérfertőzés esetében – a légáramlással, széllel szállított spórák miatt – a szomszédos területek is fertőzési forrásként szolgálhatnak. A *Sclerotinia* gomba a fertőzéséhez nem igényel sebeket, sérüléseket; a tányérfertőzés kedvező környezeti feltételek mellett a bimbós állapottól kezdve bármikor megtörténhet. A betegség súlyos esetben akár teljes termésvesztéssel is járhat, de mindenképpen betakarítási veszteséget okoz. A fertőzött tányérok szétesnek, a termés (vetőmag) szkleróciumokkal szennyeződik.

A védekezésben fontos a megelőzés (vetésváltás). A gombaölő szerekkel a virágzás kezdetén és idején végzett kémiai védekezés elsősorban a tányérfertőzés ellen irányul, míg a biológiai védekezés (talajba juttatott preparátumok, antagonisták szervezetek) a töfertőzést kívánják mérsékelni. Rezisztens fajták egyelőre nem ismertek.

A *Botrytis* gomba által előidézett szürkepenészes tányérrothadás sok tekintetben hasonlít az előbb említettekhez. Ez a kórokozó mindenütt előfordul, de gyengültségi parazita, azaz a fertőzéshez előregedő vagy már elhalt (szénhidrátokban dús) növényi szövet szükséges, illetve élő szövetbe sérülésen, sebeket keresztül hatol be (kártévő rovarok szerepe!), miközben a nedves, párázás környezet itt is elengedhetetlen. Előregedő vagy elhalt szövetek a még nem öreg növényeken is találhatóak: pl. napraforgóban virágzás után az elhalt pollen tömege, vagy szőlőn a virágokról lehulló ún. pártasapkák; ezek átnedvesedve kedvező táptalajt és feltételeket teremthetnek a gomba fertőzéséhez.

Bár szkleróciumokat a *Botrytis* gomba is képez, de – szemben a *Sclerotinia*-val – ez a napraforgótányérban nem jellemző. A kémiai védekezés egyrészt közvetett módon, a rovarkártételek csökkentésével, másrészt a virágzás idején a tányérfertőzés fungicid

FOLYTATÁS A 62. OLDALON ▶

# REPCE, AHOGY A NAGYKÖNYVBEN MEG VAN ÍRVA

- megoldás a biztonságos átteelésre:
  - 20%-kal vastagabb gyökérnyak
  - 21%-kal több, kisebb felületű levél
  - 16%-kal nagyobb levéltömeg
  - 6%-kal alacsonyabb növény
- egészséges, kórokozó mentes repce állomány
- gyors tavaszi regenerálódás
- magasabb termés, nagyobb hozam



Használjon Ön is Toprex-et,  
hogy kihozza repcejéből  
a maximumot!



syngenta®

A készítmény I. forgalmi kategóriájú. Kérjük figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!

Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • Fax: 06 1 488-2201  
info.hungary@syngenta.com • [www.syngenta.hu](http://www.syngenta.hu) • [blog.syngenta.hu](http://blog.syngenta.hu)

TM



## M.C.I. Kft.®

2837 Vértesszőlős, Bánhidai u. 7. • Tel.: 34/579-100 • Fax: 34/579-109

Dunántúli régió: Juhász Róbert +36 30/554-5875 • Kelet-Magyarország: Berényi Imre +36 30/919-5976

E-mail: [mci@mci.axelero.net](mailto:mci@mci.axelero.net) • [servicemci@mci.axelero.net](mailto:servicemci@mci.axelero.net) • Web: [www.mci.hu](http://www.mci.hu)



### GÉPELADÁS, GÉPKÖLCSÖNZÉS, ALKATRÉSZ, SZERVIZ



## MERLO

HIVATALOS MÁRKAKÉPVISELETE

**MEGÚJULT  
KÜLSŐVEL és  
MEGEMELT  
MŰSZAKI  
TARTALOMMAL**



Szeretettel várjuk Önöket  
az OMÉK szakkiallításon,  
az "A" szabadterület  
Sz-511 standon!

▶ FOLYTATÁS A 60. OLDALRÓL

mérséklésével lehet hatásos. A rezisztencianemesítés egyelőre e betegség ellen sem mutat fel eredményeket.

### A napraforgó-peronoszpóra

Miért lett napjainkban ismét jelentős ez a betegség, és miért veszélyes? – e kérdéssel vezette be *Dr. Bán Ritával* közös előadását **Dr. Körösi Katalin**.

Válaszából kiderült: nemcsak azért, mert e betegség nem gyógyítható, hanem azért is, mivel az elmúlt években, 2010-től kezdve, az Alföld déli területein a kórokozónak (*Plasmopara halstedii*) új patotípusai (az ún. 704-es és 714-es rasszai) jelentek meg, amelyek hazánkban és Közép-Európában eddig ismeretlenek voltak, és peronoszpórára-rezisztens hibrideket is megbetegítettek.

Ez a betegség Magyarországon 1949-ben jelent meg, és különösen a hetvenes években jelentős termésvesztéseket okozott (10-50%-os kár). Ekkor a növényvédelmi szervezet technológiafejlesztése során kidolgozták és kötelezően bevezették a metalaxilos vetőmagcsávázást, majd

a 90-es évektől az ellenálló hibridek termesztése is megkezdődött. Később a hibridek állami elismerésének az alapja a peronoszpóra elleni ellenállóság lett. A védekezés e két pillére – az agrotechnikai előírások betartása mellett – éveken keresztül megoldotta a napraforgó-peronoszpóra elleni védelmet. A kórokozó nagyfokú és gyors genetikai változékonysága következtében azonban a rezisztens fajtákkal szemben újabb patotípusok (rasszok) jelentek meg, ami mára a helyzet megváltozását jelenti.

Az előadó a továbbiakban részletesen ismertette a kórokozó életmódját, a betegség tüneteit, annak lefolyását. A járványok kialakulását segíti a csapadékos, hűvös időjárás, az elhúzódo kelés; ha a napraforgó 2-3 évente visszakerül ugyanabba a táblába (szűk vetésforgó), továbbá az árvakelések és bizonyos gyomok jelenléte. Ez utóbbiak között sorolta fel a parlagfüvet, a szerbtövist, a sédkendert és a parlagi rézgyomot, amelyek szintén gazdanövényei a kórokozónak – napraforgó hiányában képesek fennmaradni, majd később onnan kiindulva fertőzni.

Hangsúlyozta, hogy a védekezés alapelve továbbra is az integrált szemlélet (genetikai, agrotechnikai, kémiai védelem) legyen, annak ellenére, hogy ennek eddig jól működő elemei napjainkra sérültek. A termesztésben megjelent és elterjedt rezisztens hibridekre, valamint a hatásos, de egy hatóanyagra alapozott vetőmagcsávázásra az évek során a kórokozó is „megtalálta a megoldást”: genetikai változékonysága révén, az újabb és újabb rasszok megjelenésével alkalmazkodott a helyzethez. Jelenleg versenyfutás zajlik a nemesítés, a növényvédőszer-fejlesztés és a peronoszpóra között; ennek kimenetele egyelőre bizonytalan, és ezért válhat ismét jelentős problémává – különösen a kórokozóra kedvező évjáratban – a napraforgó-termesztésben a peronoszpórakérdés. A növénykórtani témák után rovarügyi kérdésekről esett szó **Dr. Tóth Ferenc** előadásában, aki a napraforgóban előforduló és károsító poloskafajok, a gyapottok-bagolylepke és a napraforgómoly életmódját, fejlődési alakjait, az általuk okozott kártétel tüneteit ismertette.



Alapítva 1991

# OMIKRON

Kereskedelmi Gyártó, Javító és Forgalmazó Kft.

**6044 Kecskemét-Hetényegyháza, Hetény vezér u. 7–9.**  
 Tel./fax: (76) 473-200 • Tel.: (76) 509-150  
 Mobil: 30-9354-373, 30-2894-893  
 E-mail: [omikronkft@omikronkft.hu](mailto:omikronkft@omikronkft.hu), [info@omikronkft.hu](mailto:info@omikronkft.hu)

**09.23. – 27. OMÉK!**  
**Mi ott leszünk!**

**SÍMÍTÓLAPPAL SZERELT  
CAMBRIDGE HENGER**



**RUGÓZTATOTT GRUBBER  
CAMBRIDGE HENGERREL**



**NEHÉZ TÁRCSA elmunkálóval**



Minőség + Megbízhatóság + Szolid árak = OMIKRON!

# KERTÉSZETI PÁLYÁZAT KERETÉBEN BESZEREZHETŐ **CASE II** GÉPEK VERHETETLEN ÁRON!

**CASE II**  
AGRICULTURE



## QUANTUM V/N/F

75 - 105 Le

16 + 16 sebességes mechanikus sebességváltó mászófokozattal

TLT: 540/540E/1000 rpm

Légkondicionált kezelőfülke, légrugós kezelőülés



## FARMALL A

85 - 115 Le

12 + 12 sebességes mechanikus sebességváltó

TLT: 540/1000 rpm

Légkondicionált kezelőfülke, légrugós kezelőülés

## FARMALL U

95 - 115 Le

24 + 24 sebességes HI-LO váltó + PowerShuttle

TLT: 540/540E/1000 rpm

Légkondicionált kezelőfülke, légrugós kezelőülés



## FARMALL U PRO

95 - 115 Le

32 x 32 sebességes PowerShift váltó

(4 tartományon belül 4 fokozat mechanikus előválasztóval)

540/540E/1000/1000E U/min

Légkondicionált kezelőfülke, légrugós kezelőülés



2015 – a Talaj Nemzetközi Éve jegyében

# A talaj jelentőségéről, szerepéről, a talajt veszélyeztető tényezőkről

SZERZŐ: SZABÓNÉ KELE GABRIELLA ■ A MAGYAR TALAJTANI TÁRSASÁG ALELNÖKE

Ismeretes, hogy az ENSZ a 2015. évet a Talaj Nemzetközi Événév nyilvánította. A talajtannal, talajvédelemmel foglalkozó tudósok, gyakorló szakemberek a világ minden részén számtalan rendezvény szervezésével, cikkek, kiadványok sokaságával próbálják felhívni a figyelmet a talaj, a talajvédelem jelentőségére. Ezt a célt kívánja szolgálni lapunk is, az alábbi cikk közreadásával.

**A**z egyre inkább városban élő ember számára a talaj lassan távoli, ismeretlen anyaggá válik. Talán eszébe sem jut, hogy az asztalára kerülő kenyeret nem termelhették volna meg talaj nélkül, hogy lakóházaink, falvaink, városaink hordozója szintén a talaj.

Természetes, hogy a talaj ott van alattunk, a növények alatt, valahogy észrevétlenül részeként környezetünknek. Tisztában vagyunk vele, hogy milyen fontos a tiszta levegő, az egészséges

ivóvíz, tudjuk, hogy milyen fontos ezeket óvni, védeni, hiszen nélkülük elképzelhetetlen az élet. De létezhet-e élet talaj nélkül? Bizony, ugyanúgy nem, ahogy víz, vagy levegő nélkül sem. A talaj közvetlen kapcsolatban, kölcsönhatásban van a felszíni és felszín alatti vizekkel, a légkörrel, része a bioszférának. Hatással van a felszíni és a felszín alatti víz minőségére, az éghajlatváltozásra, a biológiai sokféleségre és az élelmiszer-biztonságra, végső soron az emberi egészségre.

A talajjal foglalkozó szakemberek egyetértenek azzal a megállapítással, hogy a 21. század legfőbb megoldandó problémái között az energia és a tiszta ivóvíz mellett a legfontosabb az egészséges talaj biztosítása. Ugyanakkor azt is tudják, hogy ez nem képzelhető el széleskörű összefogás nélkül; nem elég, ha a szakemberek, a talajtanosok foglalkoznak a témával. Szükséges a széles közvélemény figyelmét felhívni a talaj fontosságára, de ugyanolyan



fontos lenne, hogy a döntéshozók tisztában legyenek a talaj szerepével a mindennapokban, így többek között jelentőségével a biztonságos ételmiszer-előállításban, az éghajlatváltozásban, a biodiverzitás megőrzésében. Különösen fontos lenne megismertetni a talajokat fenyegető veszélyeket, és hogy milyen módon védekezhünk ezek ellen.

E rendkívül jelentős feladat megoldásának elősegítésére az ENSZ a 2015. évet a Talaj Nemzetközi Évén nyilvánította. A talajtanal, talajvédelemmel foglalkozó tudósok, gyakorló szakemberek a világ minden részén számtalan rendezvény szervezésével, cikkek, kiadványok sokaságával próbálják felhívni a figyelmet a talaj, a talajvédelem jelentőségére.

Hazánkban elsősorban a Magyar Talajtani Társaság szervezi az év eseményeit, de örömteli a tény, hogy más szakmai szervezetek, szaklapok is célul tűzték a talajjal kapcsolatos ismeretek népszerűsítését.

## Kincsünk, a termőföld

A mezőgazdaságban, mezőgazdálkodásból élő ember reményeink szerint ma is közeli kapcsolatban áll a termőfölddel, a talajjal. Nem újdonság számára, hogy a termőföld minden bizonnyal a legősibb, a legrégebbi természeti erőforrásunk, termelőeszközünk. Magyarországon a termőföld aránya lényegesen magasabb, mint a világ más részein. Ismereteink szerint a Föld szárazföldjeinek mindössze 11%-a termőföld; az Európai Unió országaiban átlagosan 35-40%, hazánkban pedig több mint 60%. Magyarország területének közel 65%-a, mintegy 6,4 millió hektár alkalmas mezőgazdasági művelésre, ebből a szántóterület 4,5 millió hektár, ráadásul az ország összterületének közel felén a jó termőképességű csernozjom és barna erdőtalajok fordulnak elő.

Ez a tény, valamint az, hogy szakértők szerint természeti kincseink legalább negyed részét a termőföld jelenti, azt igazolja, hogy nagyon nagy figyelmet kell fordítani ekkora kincsre.

A talaj fontosságával, védelmének szükségességével már az 1980-as évek óta foglalkoznak nemzetközi szervezetek. A FAO által kiadott Világ Talaj Charta (FAO, 1982), a talajok ésszerű használata és a talajok védelme érdekében nemzetközi együttműködést

sürgött. Az általános talajvédelemre vonatkozó megállapítások mellett hangsúlyozta, hogy a talajok védelme szükséges a biztonságos ételmiszer-termelés érdekében.

Az USA-ban ennél régebbre, az 1930-as évekre nyúlik vissza a talajvédelem fontosságának felismerése, de ehhez ott és akkor tragikus eseményekre volt szükség. Mi is történt, milyen következményei lehetnek a helytelen talajművelésnek szélsőséges esetben? Az Egyesült Államok keleti részén a farmerek túlművelték földjeiket; a gyapottermelés fokozása érdekében kivágták a mezővédő erdősávokat, télen fedetlenül hagyták a területeket, nem alkalmaztak vetésváltást. Ehhez egy rendkívül aszályos időszak és néhány óriási szélvihar járult, aminek következtében terméketlenné váltak a földek, az elhordott talaj farmokat temetett be, a városokban is ellehetetlenítette az életet. A tragikus események hatására milliók váltak földönfutóvá, munkanélkülivé, végül közel 2,5 millió ember hagyta el otthonát, és vándorolt más államokba a megélhetése érdekében. Az Egyesült Államokban ekkor hozták létre a Talajvédelmi Szolgálatot, és emelték törvényi szintre a talajvédelmet.

Hazánkban szerencsére nem volt szükség ilyen méretű talajdegradációra, hogy a döntéshozók felismerjék a talajvédelem fontosságát. A termőtalaj védelmét 1994-ben emelték törvényi szintre, és azóta is számtalan jogszabályi előírás foglalkozik a talajok minőségvédelmével. A jogszabály azonban csak holt betű marad, ha nincs, aki megvalósítsa az abban foglaltakat. Ehhez azonban az szükséges, hogy a talajjal közvetlenül foglalkozó, abból élő gazdálkodók, de a széles közvélemény is minél többet tudjon a talaj szerepéről, funkcióiról, megismerje a talajokat fenyegető veszélyeket, és tisztában legyen azzal, hogy miképpen lehet a károsító folyamatok hatását csökkenteni, tehát megvédeni a talajokat.

## A talaj szerepe és funkciói

Amikor a talajról beszélünk, elsősorban a *termékenység* jut eszünkbe; a talajnak az a tulajdonsága hogy biztosítja a termőhelyet a természetes növényzetnek és a termesztett kultúráknak.

A talaj képes tápanyagot, vizet és hőt tárolni, illetve azzal megfelelő időben ellátni a növényeket. Így többek között képes az időben és mennyiségben egyenetlenül lehulló csapadékot elraktározni, ennek eredményeként a növények a hosszabb csapadékmentes időszakokban is képesek nedvességhez jutni – ehhez természetesen a talajt megfelelően, talajkímélő módon kell művelni. Tehát igaz, hogy a talaj elsődleges funkciója, hogy *tápanyagot és életteret biztosít* a növények és más élőlények számára.

Az ételmiszer-túltermelési időszakokban ezt a talajfunkciót nem értékelték túl nagyra, de manapság az emberiség lélekszámának növekedésével ismét felértékelődik ez az évezredek óta használt és kihasznált funkció. Az egyre több és több ételmiszer előállításához egyre több termőföldterületet kellene művelésbe vonni, de sajnálatos módon a talajkészletek végesek, nem növelhetőek korlátlanul, ezért nagyon fontos a termékenység megőrzése, sőt növelése.

A termékenységen túl a talaj számtalan egyéb funkciót is ellát; így életteret biztosít a növényeken kívül is millió és millió élőlénynek, apró emlősöknek, földigilisztáknak, rovaroknak, ugyanúgy, mint gombáknak, baktériumoknak, vírusoknak, ezzel szolgálva a biológiai sokszínűség megőrzését, tehát igen nagy szerepe van a *biodiverzitás fenntartásában*.

A talaj nagyon fontos tulajdonsága továbbá, hogy képes megvédeni a felszín alatti vízkészleteket a talajba jutó szennyező anyagoktól, mivel *természetes szűrő és detoxikáló képessége* ezt lehetővé teszi. Az egészséges ivóvíz biztosítása e talajfunkció megfelelő működése nélkül igen nehézé válhat.

A talaj *kulturális örökségünk őrzője* is, hiszen évszázadokkal, évezredekkel előttünk élt emberek tárgyait, épületeit, emlékeit őrizte meg az utókor számára. A talaj helyet biztosít az épületeknek, utaknak, városoknak, mint építési telek, de sok esetben az építőanyagot (tőzeg, vályogtégla, laterit) is szolgáltatja az ember számára.

## A talajt veszélyeztető folyamatok

A talaj azonban igen sérülékeny közeg, számtalan veszély fenyegeti, amelyek hatására károsodhat.

A degradációs folyamatok következtében csökkenhet termékenysége,

szervesanyag-tartalma, de szűrőképessége is. Amennyiben a sérülések hatására egyre kevésbé lesz alkalmas funkciói ellátására, akkor veszélybe sodorhatja akár az élelmiszer-ellátást, egészséges ivóvízellátást, ronthatja az életminőséget.

Az Európai Unió 2002-ben alkototta meg Talajvédelmi Stratégiáját, ebben került először kinyilatkoztatásra, hogy a talaj hatással van a felszíni és a felszín alatti víz minőségére, az éghajlatváltozásra, a biológiai sokféleségre, az élelmiszer-biztonságra és így az emberi egészségre. A dokumentumban megfogalmazták a legfontosabb funkcióit, és meghatározták az azokat leginkább veszélyeztető tényezőket.

Melyek tehát a talajt leginkább veszélyeztető folyamatok? Legelsősorban a víz- és szél-eróziót említenék. Az erózió a talaj legfelső, legértékesebb részét viszi el, vele a benne levő vegyszereket, műtrágyát és növényvédő szert is. Az erózió hatására csökken a talaj szervesanyag-tartalma, végső soron termékenysége.

A szél okozta talajpusztulás (defláció) sajnos napjainkban már nem csak a homoktalajokat veszélyezteti, a mezősségi talajok a túlművelés okozta leromlott szerkezetük miatt éppúgy érintettek.

Mindannyian közlekedtünk már porviharban, aligha gondolva arra, hogy körülöttünk értékes, magas humusztartalmú talajszemcsék kavarnak. Magyarország területéből több mint 2 millió hektárt érint kisebb-nagyobb mértékben az erózió, de a defláció is mintegy 1,5 millió hektáron pusztít. Az erózió következtében egy erősen erodált talaj hozama akár 60-80%-kal is kevesebb lehet, mint a hasonló típusú, nem erodált talajé, de a

## A talajvédelem tízparancsolata

(STEFANOVITS PÁL)

1. Ne foglalj el a természettől több és jobb földet, mint ami okvetlenül szükséges!
2. Ne engedd, hogy a víz elrabolja a talajt a gondjaidra bízott területről!
3. Ne engedd, hogy a szél elhordja a földet!
4. Feleslegesen ne taposd, ne tömörítsd a talajt!
5. Csak annyi trágyát vigyél a talajba, amit a növény kíván!
6. Csak jó vízzel öntözz, anélkül, hogy vízfelesleget okoznál!
7. Ne keverj a talajba olyan anyagot, ami nem bomlik el benne, hacsak nem javítási céllal teszed!
8. Ne vigyél a termőföldre mérgező anyagot, ami tönkreteszi a talaj élővilágát!
9. A talaj termékenységét őrizd meg, és ha lehet, növeld!
10. Ne feledd, hogy a talajon nem csak állsz, hanem élsz is!

felhalmozódási területeken is komoly károk keletkezhetnek.

Az elhordott talaj egy része a lejtő alsó szakaszán a növényzetet részben, vagy egészben betemetheti, ezzel terméskiesését okozva, illetve akadályozhatja az időszerű mezőgazdasági munkák elvégzését. A lehordott talaj másik része a felszíni vizekbe jutva elősegíti a gyors feliszapolódást, esetleg akár szennyezést is okozhat.

Az erózió és defláció elleni védekezésben elsősorban a gazdálkodóknak van jelentős szerepük. Feladataikat a földtörvény konkrétan meghatározza, így többek között veszélyeztetett területeken elsősorban talajfedettséget biztosító növényeket kell termesztetni, de a köztes időszakokban is rendkívül fontos a talajtakarás.

Ültetvények esetében a sorközök talajfedettségét gyepesítéssel, talajtakarással kell megoldani. Nagyon fontos a megfelelő talajszerkezet kialakítása, megőrzése, a víz talajba szivárgásának biztosítása is. Természetesen az

erózió elleni védelemnek számtalan műszaki megoldása rendelkezésre áll, de ezek alkalmazásához már szakértő igénybe vétele szükséges.

A talaj fizikai degradációja, a szerkezet leromlása, a tömörödés szintén igen nagymértékben függ a talaj használatától. Helytelen talajművelés, túlművelés hatására a talajtömörödés erősen veszélyezteti a talajokat. Irodalmi adatok szerint Magyarországon mintegy 1,2 millió hektár kedvezőtlen altalajú, tömörödött, és legalább 2,5 millió hektáron kedvezőtlenül leromlott a talaj szerkezete. A számok is jól mutatják, hogy bizony nagyon fontos lenne talajainkat minél jobban megismerve, azok állapotát nyomon követve, megfelelő ismeretek birtokában végezni a talajművelést, lehetőleg minél inkább talajkímélő módon.

A talajképződés során természeti folyamatok eredményeképpen következik be a talaj kémiai degradációja, így a savanyodás, illetve a szikesedés, de az emberi tevékenység is képes ugyanúgy felerősíteni, vagy mérsékelni ezeket a hatásokat.

Magyarországon viszonylag jelentős a savanyodásra hajlamos talajok aránya (2,4 millió hektár), ezeken a területeken bizony komoly figyelmet kell fordítani a kemikáliák, műtrágyák helyes használatára, szükség esetén pedig mésztartalmú anyagok, mésztrágyák alkalmazásával kell a savanyodást mérsékelni.

A szikesedés, elsősorban a másodlagos szikesedés kialakulásában is szerepet játszik az emberi tevékenység, így többek között a helytelen öntözés, a víztározók nem megfelelő



Talajtömörödés hatására kialakult belvíz (fotó: Frits Jánosné)

FOLYTATÁS A 68. OLDALON ►



VREDESTEIN RADIÁL  
MEZŐGAZDASÁGI ABRONCSOK  
2015 ÉVI ŐSZI AKCIÓJA.  
ÉRVÉNYES: 2015. SZEPTEMBER  
09-TŐL 2015. DECEMBER 10-IG.

## TAKARÍTSON BE EXTRA HASZONNAL!

VÁlassza ismét a kiváló minőségű  
VREDESTEIN ABRONCSOKAT ÉS KAPJON  
VISSZA VÁSÁRLÁSA UTÁN AKÁR  
100.000 FORINTOT!\*

\* Az Apollo Vredestein Kft. fenntartja a jogot a promóció egyoldalú megváltoztatására, továbbá a szórólapon írtak nem tekintendők ajánlattételnek!  
Az akció részletei: [WWW.VREDESTEIN.HU/AGRARAKCIO](http://WWW.VREDESTEIN.HU/AGRARAKCIO)



  
**VREDESTEIN**  
DESIGNED FOR BEST RESULTS

▶ FOLYTATÁS A 66. OLDALRÓL

kialakítása következtében megemelkedő talajvízszint. A magas nátrium- és sótartalmú szikes területeken (mintegy 1 millió ha) csak ott érdemes szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozni, ahol ezek az értékek nem extrémek, és a talaj javítása nélkül alkalmasak egyes kultúrák termesztésére. Az erősen szikes területeken a gyepek fenntartása a cél.

A klímaváltozás is komoly kölcsönhatásban van a talajjal. A szélsőséges időjárási események felerősödése, a csapadékhány következtében fellépő aszály, illetve a nagy intenzitású, nagy mennyiségű csapadékok változása az erózióveszély fokozódása mellett gyakran vezet belvizek kialakulásához. A belvízzel veszélyeztetett terület mintegy 600 ezer hektár, de nagyságrendje évről-évre függően változhat.

A talajszennyezés leggyakrabban emberi tevékenység következtében létrejövő degradációs folyamat. A köztudatban széles körben elterjedt, hogy az intenzív mezőgazdaság a kemikáliák használatával elszennyezi a talajokat, így veszélybe kerül az egészséges élelmiszer-előállítás. Az 1992 óta üzemeltetett *Talajinformációs és Monitoring rendszer* mérési eredményei alapján egyértelműen állítható, hogy hazánkban a talajok tiszták, nem szennyezettek. A termőföld használa-

ta során egyes tevékenységek esetleg okozhatnak szennyezést, így a különböző szennyvizek, szennyvíziszapok, egyéb nem veszélyes hulladékok, a hígrágya termőföldi felhasználása, de ezek az anyagok csak a talajvédelmi hatóság engedélye alapján, szigorúan ellenőrzött körülmények között kerülhetnek ki a talajra, tehát a szennyezés veszélye kiküszöbölhető, de legalább is minimalizálható.

Az eddigiekben elsősorban a talaj minőségét veszélyeztető degradációs folyamatokat említettük, de komoly problémát okoz a *termőföld mennyiségi fogyása* is, ami manapság szinte alig csökkenthető. A városok terjeszkedése, az utak, vasutak, egyéb infrastruktúra létesítése évről-évre jelentős mennyiségű termőföldterület művelésből való kivonásával, a talaj mennyiségi csökkenésével jár együtt.

### Teendők a talajvédelem érdekében

A talajvédelem területén mind az államnak, mind a termőföldet közvetlenül használó gazdálkodóknak jelentős feladatokat kell megoldaniuk a közeljövőben, annak érdekében, hogy utódaink számára is megfelelő mennyiségű és minőségű termőföld álljon rendelkezésre.

A feladatok közül csak néhányat említve: nagyon fontos lenne például

a veszélyeztetett, illetve degradálódott talajok pontos, friss felmérése (savanyú területek, szikesek, erózió, defláció által érintett területek, talajtömörödés, szervesanyag-csökkenés, talajkivonás, kedvezőtlen vízgazdálkodású talajok), mivel ezekről legalább 40-50 éves adatok állnak jelenleg rendelkezésre.

Szintén állami feladatként nemigen halasztható a termőföld minőségromlását megelőző, illetve a degradált talajok javítását, a kedvezőtlen talajállapot megszüntetését elősegítő országos jogi, műszaki szabályozó, illetve ösztönzőrendszer kidolgozása sem. A jelenlegi támogatási rendszerben a talaj védelmét szolgáló előírások igen kis arányban és nagyon kevés jelentőséggel szerepelnek.

Igen fontos a gazdálkodók, földhasználók részére az oktatás, képzés, a talajvédelmi ismeretek terjesztése a szaktanácsadási, oktatási, képzési rendszeren keresztül, valamint minél több hasznos információs anyag biztosítása az új vagy korszerűsített technológiák megismertetésére. A gazdálkodóknak pedig kötelességük kell, hogy legyen a termelést szolgáló talaj megismerése, a talajt veszélyeztető tényezők felmérése, a degradációs folyamatok csökkentése megfelelő technológiák alkalmazásával.



Felületi rétegerózió kártétele csernozjom talajon (fotó: Szabóné Kele Gabriella)

**Ag Leader®**

www.agleader.com

**VEZÉRELJE  
A PROFITOT!**

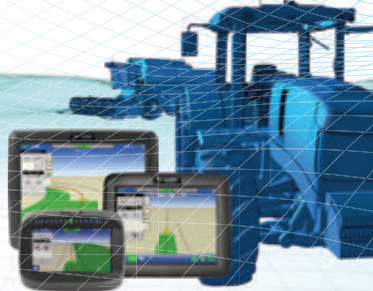
Az Ön Ag Leader monitora az Ön vezérlőközpontja. Szabályozza inputanyagait, irányítja munkáját, felügyeli profitját.



A precíziós technológiák használatának hozamnövelő hatása

**13%**  
átlagosan\*

\*Független tanulmány.

**Kiváló talajmegoldásokkal az Ön sikeréért!****Hüllimann**

**HÜRLIMANN TRAKTOR,  
már bizonyított!**

**Kertészeti pályázathoz...**

Kertészeti gépek teljes kínálata



**ALFA-GÉP KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.**  
5600 Békéscsaba, Szarvasi út 84.  
Tel: 66/447-909, 540-170; Fax: 66/449-434  
E-mail: [info@alfa-gep.hu](mailto:info@alfa-gep.hu), Web: [www.alfa-gep.hu](http://www.alfa-gep.hu)  
Facebook: <https://www.facebook.com/Alfagep>

**ALFA-GÉP**

Keressen minket ma!

+36 20 3366 002  
[info@robotpilota.hu](mailto:info@robotpilota.hu)  
<http://www.robotpilota.hu/>

**ROBOTPILOTA KFT.**

„..., hogy menjen a szekér ...”

**AGROFIL**  
Szaktanácsadó  
Mérnöki Iroda

**Reprezentatív mintavétel? – AGROFIL**

**Tápanyag-utánpótlási tanácsadás**

**világszínvonalú kutatás-fejlesztési háttérrel!**

Az országban egyedülállóan az MSZ. ISO 9001:2008 mellett az MSZ. EN. ISO/IEC. 17025:2005 szerint is minőségbiztosított talajmintavétel és felszíni vízmintavétel!

**www.agrofil.hu****AGROFIL-SZMI Szaktanácsadó Mérnöki Iroda Kft.**

9235 Püski, Petőfi S. u. 7.  
6630 Mindszent, Tóalj sor 13/a.

tel.: 06 96/704 022, e-mail: [lajosm@agrofil.hu](mailto:lajosm@agrofil.hu), [iroda@agrofil.hu](mailto:iroda@agrofil.hu)

# Alternatív takarmánynövényünk, a silócirok

SZERZŐ: JÓVÉR JÁNOS • CZIMBALMOS ÁGNES • DR. CZIMBALMOS RÓBERT

Sokak számára furcsának tűnhet, hogy a silócirok termesztésével éppen a szeptemberi lapszámunkban foglalkozunk, de mindenképpen indokolja ezt az idei évben a szokatlan, háromszori csapadékmentes hőhullám, ami gyakran légköri aszályjal járt együtt, és a takarmánynövényekben – különösen a silókukoricákban – felbecsülhetetlen károkat okozott.

**T**alán a cikket elolvasva az állattenyésztők fontolóra veszik a silócirok, mint alternatív és kiváló szárazságtűrő takarmánynövény szerepét és termesztésének lehetőségeit a jövőben. Annál is inkább, mert a korábban kontinentális jellemzőket mutató időjárás alakulása visszavonhatatlanul robog a kedvezőtlen irányú klímaváltozás irányába, és a szélsőségek okozta anomáliákra biztonságosabb megoldást kell találni...

## A silócirok jelentősége, felhasználási lehetőségei

A cirok (*Sorghum bicolor*), a perjevirágúak rendjének (*Poales*) és azon belül is a perjefélék családjának (*Poaceae*) tagja, feltehetően a mai Szudán környékéről származik. A silócirok (*Sorghum dochna* var. *saccharatum*) gyökérrendszere alapvetően az egyszikűekre jellemző, és mélyre hatolva rendkívül sűrűn behálózza a talaj felső 100-120 cm vastagságú rétegét. Kiemelkedően fontos tulajdonsága a száron és a leveleken található fehér, viaszos bevonat, amely a növény párologtatását jelentősen mérsékli, javítva ezzel annak vízfelhasználási hatékonyságát. A növény habitusa némiképp a kukoricára emlékeztet, de attól több lényeges pontban is eltér. Alapvető különbség, hogy a ciroknak hímnős virágzata van, amiből adódóan magában a bugában találhatóak a szemek.

A globális klímaváltozás országunkban érezhető hatása az időjárási szélsőségek gyakoriságának növekedése, a tenyészidőszakban a csapadék kedvezőtlen eloszlása. A Karcagi Kutatóintézet meteorológiai mérései is jól jelzik ezeket a szélsőségeket. Az első félévek csapadékmennyiségei az elmúlt években is igen komoly

eltéréseket mutattak, a grafikonra illesztett csapadék-trendvonal csökkenő tendenciát mutat. A kiemelkedően csapadékos 2010-es évet két aszályos év követte, ahol a csapadék eloszlása is kedvezőtlen volt, hiszen az átlagon aluli csapadékmennyiség közel fele a tenyészidőszakon kívül esett.

Az éves átlaghőmérséklet tekintetében is megfigyelhető a klimatikus tényezők változékonysága, hiszen a 2011-es és 2012-es évek esetében két egymást követő év átlaghőmérséklete között 5°C eltérés mutatkozott (1. ábra).

Mint egy jó aszálytűrő növény, a silócirok termesztése az aszály által sújtott területeken kimagasló eredmények eléréséhez vezethet a tömegtakarmány-előállítás terén, de ez a klimatikus szempontból értelmezett tág tűrés a talajtani viszonyok tekintetében is érvényesül. A silócirok esetében magas biomasszahozam érhető el a cirokfélére alapjában véve is jellemző szerényebb igények mellett.

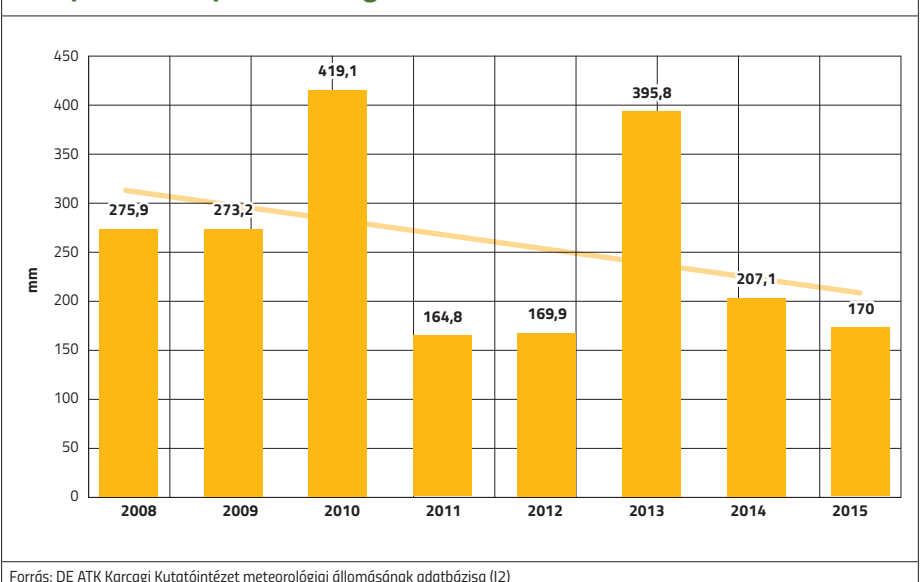
Már az 1970-es évek elején az Amerikai Egyesült Államokban besilózott takarmánynövények közel 40%-a silócirok volt.

A komplex elvárások és a klimatikus viszonyok által támasztott kihívások az alternatív növények irányába terelik a figyelmet, amelyek számos növénytermesztési probléma megoldásai lehetnek. Az alternatív növények nemesítésében a nemesítési alapanyagok vonatkozásában kulcskérdés a faj megválasztása is, így afrikai géncentrumának köszönhetően nem meglepő, hogy a cirokfélékre az aszályos, rossz vízgazdálkodású szikes talajokkal tarkított Karcagon kiemelt hangsúlyt fektetnek.

Mélyre hatoló gyökérzetének és jó vízhasznosító képességének köszönhetően a cirok kiváló növénye lehet az aszályos éveknél, hiszen a talaj nehezen hozzáférhető vízkészleteit is jól hasznosítja, továbbá mérsékelt párologtatásának köszönhetően lényegesen kevesebb az egységnyi növényi

1. ábra

### Első félévek csapadékösszegei (mm)



Forrás: DE ATK Karcagi Kutatóintézet meteorológiai állomásának adatbázisa (I2)

szárazanyaghoz felhasznált vízmeny-nyiség, mint például a kukorica esetében.

## Jellemzői

Habitusát tekintve a silócirok nagyon sok hasonlóságot mutat a silókukoricával. Nagy zöldtömeget ad, erősen levelezett, szára lédús, ami sok esetben magas cukortartalommal társul, így a köznyelvben a cukor-, vagy édescirok elnevezése is gyakori



Nagy zöldtömeget ad, erősen levelezett, szára lédús. Forrás: DE ATK Karcagi Kutatóintézet

Már a több évtizede megjelent hazai szakirodalmak is a silócirok és a szudánifű silókukoricához viszonyított terméstudományra hívták fel a figyelmet. Hazai viszonylatban az aszályra hajló, öntözésre be nem rendezett, későn felszáradó, vagy adott esetben mély fekvésű, rossz vízgazdálkodású, sekély termőrétegű területeken a legnagyobb termésbiztonsággal termesztendő tömegtakarmánynak



Az időszakos vízállást is képes igen jól tolerálni. Forrás: DE ATK Karcagi Kutatóintézet

tekinthető. Szárazságtűrő képessége mellett a csapadékot, vagy adott esetben az öntözővizet jól hasznosítja, sőt a gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy még az időszakos vízállást is képes igen jól tolerálni.

Morfológiájukat tekintve a szár, levél és buga arány igen változó lehet a különböző hibridek között. Jellemzőek a lédús szárú, magas cukortartalmú hibridek, amelyekből jó minőségű szilázs készíthető; a nagy bugájú hibridekből magasabb keményítőtartalmú szilázs készítésére alkalmasak. Mindezek mellett a köztermesztésben vannak olyan, jellemzően hosszú tenyészidejű hibridek is, amelyek a hazai viszonyok között nem képeznek bugát.

## Termesztéstechnológiájáról

### Biológiai alapok

A Nemzeti Fajtajegyzékben jelenleg tíz államilag elismert silócirok és egy ipari cirok szerepel, amelyek kiválóan alkalmasak a jó minőségű tömegtakarmány előállítására. A hazai ciroknemesítéssel is foglalkozó nemesítőházak kiemelt figyelmet szentelnek a silócirok nemesítésére és agrotechnikai sajátosságainak kísérletes fejlesztésére, ami a növényben rejlő igen jelentős potenciálra hívja fel a figyelmet.

A DE ATK Karcagi Kutatóintézet silócirok hibridjét, a *Berényt* is ezen a listán találjuk. A középérésű hibrid növénymagassága átlagosan 180-220 cm, szára közepesen vastag, lédús,

16-18% refrakciós cukrot tartalmaz, ezért bioetanol-előállításra is felhasználható. A buga:szár:levél arány 25:53:22, ami igen kedvező.

Önmagában, vagy FAO 400-as éréssű kukoricával vegyesen vetve is igen jó minőségű szilázs készíthető belőle. Szeptember közepén takarítható be, 30-40%-os szárazanyag-tartalom mellett. Vegyes vetésben jól összehangolható a silókukorica optimális betakarítási idejével. Termőképessége 60-80 t/ha zöld- és 20-25 t/ha szárazanyagtermés, 10-12%-os fehérjetartalommal. Kedvező levél- és bugaarányának, valamint magas cukortartalmának köszönhetően nagy energiatartalmú szilázs készítésére alkalmas.

### Környezeti igény

Annak érdekében, hogy erős és a lehetőségekhez képest gyorsan fejlődő állományt kapjunk, nagyon fontos nyomon követni a tavaszi talajhőmérséklet alakulását. Érdemes kivárni a talaj már állandónak tűnő 14°C fokok állapotát; az ennél alacsonyabb hőmérsékleten ugyanis a csírázás vontatott. A kelés utáni lehűlések sem szerencsések, hiszen a kezdeti fejlődési állapot elnyúlik, ami kifejezetten kedvezőtlen lehet a gyomokkal szembeni konkurencia tekintetében.

A tenyészidőszakban jelentkező hőösszegigény a szemescirokéhoz hasonlóan 2 700-3 200 °C, ami a gyakorlati tapasztalatok alapján a legtöbb esetben rendelkezésre áll. A cirokfélékre jellemző szerény csapadékigények ebben az esetben is általánosnak tekinthetőek, de a csapadékot intenzívebb fejlődéssel és erős, magas hozamú állománnyal hálálja meg.

Fontos kiemelni, hogy számos mérési eredmény és mutatószám a cirok kedvező vízhasznosítását támasztja alá; egységnyi növényi biomassza előállításához lényegesen kevesebb vizet igényel, mint például a kukorica.

### Elővetemény

A korai és középérésű hibridek a vetésváltásba gond nélkül beilleszthetőek, a szemescirokhoz hasonlóan az őszi kalászosok itt is jó előveteménynek számítanak. Elővetemény-értéküket gyakran lényegesen rosszabbnak tartják, mint amilyen az valójában. Meg kell azonban jegyezni, hogy egy ilyen jelentős biomassza-hozamot produkáló növény esetében

elengedhetetlen a fokozott tápanyag-igény kielégítése.

### Tápanyagellátás

A silócirok tápanyagellátását tekintve is fontos szempont az adott termőhely ismerete, amelynek függvényében az okszerű tápanyag-gazdálkodás megtervezhető.

Szakirodalmi adatok alapján elmondható, hogy a silócirok 1 tonna zöldterméshez átlagosan 4,2 kg N-, 2,6 kg P- és 3,7 kg K-hatóanyagot igényel. Természetesen ezek az adatok jelentős különbségeket mutatnak adott termőterülete tápanyag-ellátottságának függvényében.

### Talajművelés

A silócirok szerény talajtani értelemben vett igényei nem jelentenek azonosságot a talajmunkálatokra vonatkozó igényekkel. Mindamellet, hogy a legtöbb talajtípuson sikerrel természetű, a silócirok aprómag, ami a magágy minőségét illetően kiemelt figyelmet kíván. Mélyen gyökerező növény, ezért az őszi mélyművelés alapvető fontosságú. A magágy előkészítését illetően a leggyakrabban alkalmazott eszköz a kombinátor, amellyel biztosítható a cirok számára szükséges aprómorzsás, rögmentes magágy.

### Vetésidő, vetés

Április végén, május elején – amennyiben a talajhőmérséklet tartósan elérte a 12-14°C hőmérsékletet – a silócirok vetése megkezdhető. Kapás sortávú növény, amelynek optimális vetésmélysége a szemescirokéhoz hasonlóan 3-5 cm. Az állománysűrűség tekintetében az adott hibrid fajtafenntartójának, vagy forgalmazójának ajánlásai az irányadóak. A hibrid habitusától, illetve egyéb tulajdonságaitól (pl. megdőlésre való hajlam) függően a hektáronkénti tőszám 160-270 ezer csíra/ha irányszámok mellett, igen széles határok között változhat.

Kedvezőek a tapasztalatok a silócirok-vetésekkel illetően csakúgy, mint a silókukorica-silócirok együttes vetésében. Ilyenkor jellemzően 2 sor cirok+2 sor kukoricaállományban telepítik a kultúrákat, de 4 sor cirok+4 sor kukoricavetések is előfordulnak.

Vetés után a magágyat hengereléssel zárjuk le, a talaj nedvességtartalmának megőrzése érdekében. A vontatott fejlődésű cirok ilyenkor

nagyobb életteret biztosít a kukoricának, amely a kezdeti fejlődési szakaszban védi a lassabban kelő cirkot.

A gyökérváltás után az erőteljesen növekedő cirok a fejlődésben utoléri a kukoricát, sőt a legtöbb esetben nagyobb biomasszahozamot produkál. Ezáltal a cirok lényegesen megnöveli a betakarítható mennyiséget, míg a kukorica a minőség tekintetében fejti ki pozitív hatását. További pozitívum, hogy a vegyes vetésű állományokban a silókukorica a betakarítási időszakban jelentősen javítja a cirok állóképességét.

### Növényvédelem

Állományban a kórokozók, vagy kártevők vonatkozásában – tekintettel arra, hogy a szemes-, illetve silócirok esetében tulajdonképpen ugyanazon növényfajról beszélünk – azonos ká-

maszlag (*Datura stramonium*), libatop-félék (*Chenopodium spp.*), disznóparéj-fajok (*Amaranthus spp.*), keserűfűfélék (*Polygonum spp.*), kölesfajok (*Panicum spp.*).

Az évelők közül a mezei acat (*Cirsium arvense*) és az apró szulák (*Convolvulus arvensis*) megjelenése a leggyakoribb, valamint – különösen a vetőmag-előállítók számára – a fenyércirok (*Sorghum halepense*) megjelenése jelenthet komoly problémát. A gyomok elleni vegyszeres védekezést a szemescirok esetében is alkalmazható szerek segítségével végezhetjük el.

### Betakarítás

A silócirok egyik legjelentősebb hasznosítási formája a szilázskészítés. Magas cukortartalmának köszönhetően az egyik legjobban erjeszhető ta-

## Szakirodalmi adatok alapján elmondható, hogy a silócirok 1 tonna zöldterméshez átlagosan 4,2 kg N-, 2,6 kg P- és 3,7 kg K-hatóanyagot igényel

rosítók megjelenésére lehet számítani, mint a szemescirok esetén. A vegyszeres védekezés csak bizonyos évjáratokra korlátozódik, ilyenkor eseti engedély szükséges az illetékes növényvédelmi szakhatóságtól. Alapvetően azonban a csávázott vetőmag a legtöbb esetben megvédi állományunkat a potenciális veszélyektől.

A gyomszabályozás kulcskérdés a sikeres silócirok-termesztésben. Gyomnövényei alapvetően meg egyeznek a kukorica gyomnövényeivel. A T<sub>1</sub>- és T<sub>2</sub>-életformába tartozó gyomok a vetést megelőző talajmunkálatok miatt általában nem jelentenek fenyegetést. A tavasszal csírázó, nyár eleji egyévesek közül a vadrepce (*Sinapis arvensis*), repcsényretek (*Raphanus raphanistrum*), parlagi füstike (*Fumaria schleicheri*), vadzab (*Avena fatua*) jelentkezhethet. A legnagyobb fajgazdagsággal a tavasszal csírázó nyárutói egyévesek (T<sub>4</sub>-életforma) jelentkeznak, ugyanis kelési idejük közel azonos a cirokfélék kelési idejével, így a cirok lassú kezdeti fejlődése mellett komoly konkurenciát jelenthetnek a korai fejlődési szakaszban. E csoport néhány fontosabb faja: kakaslábű (*Echinochloa crus-galli*), parlagfű (*Ambrosia elatior*), csattanó

karmáynövény. A silócirok cukor- és tápanyagtartalma is a szemek viaszérés állapotában a legmagasabb, így a betakarítást is ebben az időszakban célszerű elvégezni. Méréseink szerint ebben a fejlődési stádiumban a silócirokhibridek refraktométerrel mért cukortartalma olykor még a 20%-ot is meghaladja (Brix %). Magas cukortartalmának köszönhetően silókukoricával keverve annak erjedési feltételeit és így a szilázs minőségét javítja.

### Irodalom:

Chrappán Gy. – Fazekas M. – Lazányi J. – Siklósiné Rajki E. (1997): *Amit a cirok- és madár-eleség-félékről tudni kell*. AGROINFORM Kiadó és Nyomda Kft., Budapest.

Chrappán Gy. – Bene S. (2006): *A cirokfélék védelme. Növényvédelem*. 42 (3). 141-151.p.

Józsa L. (1976): *A takarmánycirok termesztése és felhasználása*. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

### Netes hivatkozások:

I1: Jóvér János (2014): *A takarmánycirok termesztéséről*:

<http://www.magro.hu/agrarhirek/szakcikkek/a-takarmanycirok-termeszteserol/>

I2: *DE ATK Karcagi Kutatóintézet meteorológiai adatbázisa* (2015):

[http://portal.agr.unideb.hu/kutatointezetek/kki/szervezet/csoportok\\_telepek/talajhasznositasi\\_es\\_videkfejlesztési\\_osztaly](http://portal.agr.unideb.hu/kutatointezetek/kki/szervezet/csoportok_telepek/talajhasznositasi_es_videkfejlesztési_osztaly)



# 0,42 t/ha

ORSZÁGOS ÁTLAG

## TERMÉSTÖBBLET

ÜZEMI KÍSÉRLETEINKBEN



# FERTIACTYL®

## ANTISTRESSZ HATÁSÚ

### Állományjavító Biostimulátor

ősi kijuttatásra



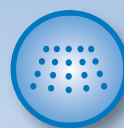
**ANTISTRESSZ HATÁS**  
**HIDEG ÉS**  
**SZÁRAZSÁGTŰRÉS**



**FOKOZOTT**  
**TÁPANYAGFELVÉTEL**  
**ERŐTELJES**  
**GYÖKÉRFEJLŐDÉS**



**SZABÁLYOZOTT**  
**SEJTDIFFERENCIÁLÓDÁS**  
**TÖBBSZÖRÖS**  
**OLDALHAJTÁSKÉPZŐDÉS**



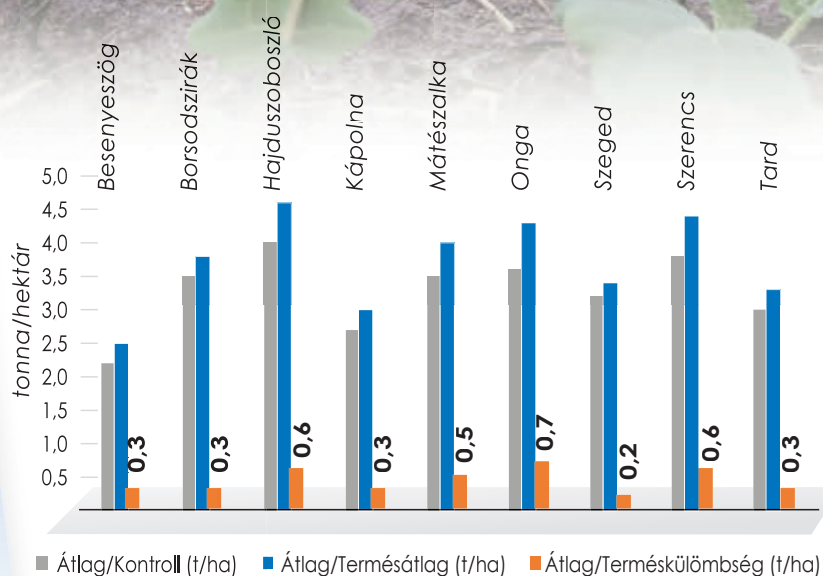
**EGYSZERŰ KIJUTTATÁS**  
**SZÁNTÓFÖLDI**  
**PERMETEZŐVEL**



**GYORS**  
**HATÁSSEBESSÉG**



**GYORS**  
**KISZÁLLÍTÁS**



www.webagro.hu

Üzemi kísérleteink részletes, hiteles adatait  
kérje szaktanácsadónktól! [www.timacagro.hu](http://www.timacagro.hu)



**Timac AGRO**  
Hungária

Növénytáplálás Felsőfokon



# Hullámvasúton a burgonyatermesztési kedv

SZERZŐ: DR. POLGÁR ZSOLT ■ EGYETEMI TANÁR,  
A KESZTHELYI BURGONYAKUTATÁSI KÖZPONT IGAZGATÓJA

**Az utóbbi években többször is foglalkoztunk a hazai burgonyaágazat helyzetével. Mert „helyzet”, az van. Gyakorlatilag folyamatosan „helyzet van”. Hol jobb, hol rosszabb, de a trend világos.**

**T**öbb ágazathoz hasonlóan a hazai burgonyatermesztés is egyre alacsonyabb szintre süllyed. Évek óta nem vagyunk önellátók ebből a fontos alapélelmiszernek számító növényből sem. A termőterület már 20 000 ha alá csökkent, a teljes betakarított termés pedig nem éri el a félmillió tonnát.

Persze a kereskedelemben rendszerint kevesebb munkával többet lehet keresni, mint a termeléssel, de a mi véleményünk mégsem az, hogy feltett kézzel kellene néznünk, míg ez az ágazat is végképp kicsúszik a kezünk közül. Gazdaságosan, versenyképesen termelni, az az igazi kihívás, s szerencsére jó páran vannak a szak-

## A termőterület már 20 000 ha alá csökkent, a teljes betakarított termés pedig nem éri el a félmillió tonnát

A statisztikák alapján az egy főre jutó fogyasztás is csökken, miközben az import étkezési burgonya aránya megközelíti a 20%-ot. Időnként még a szakma vezető köreiből is olyan hangok kelnek szárnyra, hogy nincs is értelme Magyarországon burgonyát termeszteni, hiszen nem vagyunk versenyképesek, sem árban, sem minőségben, például a francia, vagy belga burgonyával.

mában olyanok, akik, mivel sikeresen művelik, továbbra sem akarnak lemondani a burgonyatermesztésről.

Termelni, értéket előállítani – kell! Nem lehet csak vásárolni, kereskedni, mert előbb-utóbb nem lesz miből.

A kialakult helyzetért, a termelési kedv csökkenésért számos tényező felelős. A következőkben a teljesség igénye nélkül megvizsgálunk néhány fontosabb körülményt, és áttekintjük

a helyzet kedvező irányba fordítására rendelkezésre álló lehetőségeket.

### Szervezetlenség, termelői kiszolgáltatottság

A termelés szervezése terén teljes káosz uralkodik: nincsenek termelési szerződések, gyakorlatilag minden termelő a „szabadpiacon”, önállóan igyekszik boldogulni.

Az összefogás teljes hiánya jellemzi az ágazatot. Hiányoznak azok a termelői tulajdonban lévő szervezeti formák, amelyek saját kezükben tartanák az áru értékesítését, feldolgozását. Ültetéskor még senki nem tudja, hogy hova, kinek és főleg, hogy milyen áron fog majd értékesíteni. Így aztán senkinek sincs a kezében akkora mennyiségű és olyan egységesen jó minőségű árualap, amellyel partnerként tárgyalhatna a felvásárlókkal, kereskedelmi láncokkal.

Hosszú idő óta nem lehet előre tervezni. A szezontól függően évről évre ingadozik a termelési kedve, egyszer keresleti piac van jó árral, majd dömping ár jön, eladhatatlan készletekkel. Igaz, esetenként jó dolog a zavarosban halászni, de míg egyszer hopp, máskor kopp, és a „koppok” gyakorisága egyértelműen nő.

Az egyik fontos recept az lenne, hogy túl kellene esni a rövid távú szemléleten, bár az összefogást, a szerződésen alapuló termelést senkire sem lehet ráerőltetni. Tőlünk nyugatabbra, ahol a jelenlegi gazdasági rendnek komolyabb hagyományai vannak, szinte kizárólag így történik a termelés. A termés nagyobbik része előre le van kötve, és csak a kisebbik rész értékesül a szabadpiacon. De amíg nálunk egyes nagykereskedőktől azt hallani, hogy szinte korlátlanul fel tudnának vásárolni kiváló minőségű burgonyát, ugyanakkor a feltett kérdésre – no, akkor mekkora tételre szerződhetnék? – az a válasz, hogy semekkorára, addig minden marad a régiben... Mindkét félnek fel kellene ismernie az összefogásban rejlő közös érdekét.

### Kedvezőtlen (?) éghajlati adottságok

Főleg mentségként mostanában általánosan hangoztatott tétel, hogy a hazai burgonyatermesztés azért nem versenyképes, mert rosszak hozzá az

adottságaink, ami részben igaz csupán. A burgonya valóban a hűvösebb, csapadékosabb, laza talajú vidékek növénye. De ha csak ilyen körülmények között lehetne versenyképes áron és minőségben termelni, akkor rég felhagytak volna vele Egyiptomban, Marokkóban, Izraelben, Spanyolországban és még sorolhatnánk. De nem tették.

Itthon újra le kell tisztulniuk a termőtájaknak, körzeteknek. Burgonyatermesztésre továbbra is legalkalmasabb a Nyírség, Belső-Somogy, a dél-alföldi homokhátság, valamint Komárom-Esztergom, Bács-Kiskun és Pest megye egyes részei. Itt is alapvető szempont azonban az öntözhetőség. Étkezési burgonyát kizárólag öntözve szabad termesztetni.

fajták jobban hasznosítják a tavaszi csapadékokot, előbb kötnek gumót, elkerülik a nyári aszályt. A hazai fajták egyértelműen jobban tűrik az éghajlati stresszeket (hőség és szárazság), a technológiai hiányosságokat (kevésbé babásodnak, stabil gumóalakúak, szinte repedés-, üregegedés-, szürkülés- és vasfoltosság-mentesek).

### Magas termelési költség, önköltség, fajtahasználát

A jelenlegi viszonyok között nagy átlagban azt mondhatjuk, hogy 1 kg étkezési burgonya előállításához 35-40 Ft-ba kerül. Ha tehát jövedelmezően akarunk termelni, ennél magasabb értékesítési átlagát kell elérni.

## Minden termelőnek javasolt áttérnie a kis intenzitást, sűrű öntözési fordulót lehetővé tevő, víztakarékos megoldásokra

E téren elodázhatatlan a technológiai fejlesztés. Minden termelőnek javasolt áttérnie a kis intenzitást, sűrű öntözési fordulót lehetővé tevő, víztakarékos megoldásokra. A vízágú öntözés helyett a konzolos, mikro-szórófejes, vagy csepegető öntözés alkalmazása javasolt.

Az adottságokhoz legjobban alkalmazkodó fajta megválasztásán is nagyon sok múlik. A korai érésű

Ez nem minden évben teljesül. Hogy kinek hol van a nyereségesség határa, az egyénileg változó; a bevételén kívül függ a ráfordítástól, a termésátlagtól, az értékesíthető termés arányától, stb. A költségek (energia, műtrágya, növényvédő szer, vetőgumó) Európa minden országában közel azonosak. Amiben némi előnyünk van még, az a munkabér. A statisztikákban kimutatott átlagtermés azon-

ban (24-26 t/ha) jelentősen elmarad a versenytárs országokétól (43-45 t/ha), sok esetben pedig a minőséggel is bajok vannak (héjminőség, varaság, fonnyadás, szürkülés, stb.).

A relatív magas önköltség okaival korábban többször is foglalkoztunk. Alapvető probléma a rossz minőségű, vírusfertőzött vetőburgonya használata. Ismert, hogy a hazai előállításból és az importból származó fémzárolt, ellenőrzött minőségű vetőburgonya együttesen is csupán a termőterület 13-15%-ára elegendő. Akkor a többire vajon mit ültetnek a gazdák? – Rosszul értelmezett spórolásként, visszafogott, feketén vásárolt, többségében vírusra fogékony, erősen fertőzött nyugat-európai fajták versenyképes áruburgonya-termesztésre nem alkalmas gumóját, magyarul „malackrumplit”.

Az áldatlan helyzeten csak a termelők képzésével, tudásszintjük emelésével, a vetőgumó-kereskedelem fokozottabb ellenőrzésével és határozott kormányzati intézkedésekkel lehetne változtatni. Régóta napirenden van a fémzárolt vetőburgonya használatának ösztönzése, illetve az élelmiszerláncon belüli nyomon követhetőség biztosításaként a kereskedelmi forgalomba kerülő étkezési burgonya termeléséhez legalább bizonyos százalékban fémzárolt vetőburgonya használatának kötelező előírása. Amíg ilyen rendelet nem születik, addig bizony a már alig 200 hektárnyi (!) hazai előállítású vetőburgonya értékesítése is évről évre nehézségbe fog ütközni, a termelés színvonala jottányit sem javul.

Javíthatna a helyzeten az is, ha a hazai – mára már kizárólag keszthelyi – vírusrezisztens fajták jobban elterjednének a termelésben. Ezeket a fajtákat, elsősorban a *Balaton* rózását, *Démont*, *Katicát* és *Hópelyhet* a termőterület 15-18%-án termesztik. Kívánatos lenne, hogy a gazdák jobban kihasználják e fajtákban és társaikban (*Botond*, *Arany Chipke*, *Lorett*, stb.) rejlő előnyöket. Ezeket a fajtákat kimondottan javasolt 2-3-4 éven át, szakmai odafigyeléssel visszaültetni, hiszen csak lassan romlanak le, magas termőképességüket, kiváló külalakjukat és étkezési minőségüket több éven át megőrzik. Terjedésüknek azonban korlátot szab a keszthelyi Burgonya-kutatási Központ termelési kapacitása és az állami finanszírozás teljes hiánya(!).



A hazai előállításból és az importból származó fémzárolt, ellenőrzött minőségű vetőburgonya együttesen is csupán a termőterület 13-15%-ára elegendő



Balatoni rózsza és Démon homokos talajon termesztve

## A burgonyafogyasztás visszaesése

Magyarországon az 1 főre jutó burgonyafogyasztás jelenleg kb. 52 kg/év, a fogyasztás csökkenésében pedig számos tényező szerepet játszik. Például a többi, főleg félkész termék reklámkampányai (tészták, mirelittek) és a hazai burgonyakereskedelem hiányosságai. Burgonyát enni ma sokak számára nem „trendi”. Úgy vélik, egészségtelen, hizlal, uram bocsá’ nem fér bele a paleo diétába!

Ez így nyilván nem igaz. Ha már „dietetikuskodunk”, a burgonya esetében is ismerni kell a változatos elkészítési formákat, azokat, amelyekkel a gumó minél jobban megőrzi értékes tápanyagait (héjában főzés, párolás, stb.). Azokat az elkészítési módokat, amelyek kevesebb olaj- vagy sófelvétellel, többszöri sütéssel járnak. A fogyasztónak ismernie kellene a főbb felhasználási típusokat (A, B, C), a fontosabb fajtákat, s tudni, milyen

burgonyát milyen ételhez vásároljon. Ehhez persze a kereskedelemnek is partnernek kellene lennie – feltüntetve még a lédig burgonyákon is a fajtanevet és főzési típust, nem összekeverni a különböző fajtákat, rendszeresen átvizsgálni a polcokra kitett tételeket, nem hagyni megzöldülni neonfény alatt a sárga héjú biokrumpelit, stb. Így kaphatna a fogyasztó sokkal jobb minőséget.

Apropó, minőség! A fogyasztás csökkenésében tagadhatatlanul igen nagy szerepe van a kereskedelemben kapható burgonya gyakran csapnivaló minőségének is. Az ömlesztett áru esetében sok az alakatlan, küllemhibás, a héj alatt beszürkült, nyomódott gumó, a rosszul méretosztályozott tétel. Főleg az alacsony árfekvésű lengyel import fajtáknál érkezik sok kritika a nyers és főzési szürkülésre, a rossz ízre, vagy egyes nyugati tételeknél az ízetlenségre.

Ez mind fajtaprobléma! Igenis vannak kiváló ízű és minőségű burgonya-

fajták, hazaiak és külföldiek egyaránt. A kereskedelemnek el kell jutnia arra a szintre, mint más, „boldogabb” országokban, hogy a fajta nevével és a főzési típus feltüntetésével forgalmazzák a burgonyát.

## Összefoglalva

Nem siránkozásra, hanem cselekvő akaratra van szükség az ágazat minden szereplője részéről. Abban, hogy megmaradjon a hazai burgonyatermesztés, többeknek komoly felelőssége van. A termelő teszi a dolgát, termel, olyan gazdasági környezetben, amelyet teremtenek neki. Ha hajlandó rá, akkor tanul a jó példából, szakmailag műveli magát, nyitott az újra, új fajták, új technológiák megismerésére. Ehhez olvasnia kell a szakirodalmat, és el kell járnia szakmai rendezvényekre, fajtabemutatókra.

Az irányító szervek közül a TermékTanácsnak meg kellene újulnia. A jelenleginél sokkal nagyobb számban lenne szükséges integrálnia a termelőket, s átalakulni szakmaközi szervezetté, és így érdemi lobbitevékenységet fejthetne ki a miniszteriális és hatósági szervezeteknél.

Az illetékes állami szerveknek pedig elő kellene segíteni az ágazat megújulását, technológia-korszerűsítést támogató pályázati forrásokkal (öntözés, tárházépítés) és olyan szabályzó rendeletekkel, amelyek többletkiadás nélkül is elősegítenék az ágazat versenyképességének javulását, a szürkegazdaság kifehéredését. Reméljük, így lesz!



Káros éghajlati tényezők hatása érzékeny fajtákon

# AZ AGROTREND.HU BEMUTATJA:

KI LESZ AZ ÉV AGRÁREMBERE?

2015 OKTÓBER 19-TŐL

FŐDÍJ 1M FORINT ÉRTÉKBEN

WWW.AZEVAGRAREMBERE.HU

AZ ÉV  
AGRÁREMBERE  
2015  
ARTIFICEM  
COMMENDAT  
OPUS

## KI LESZ AZ ÉV AGRÁREMBERE?

Október 19-től november 27-ig  
bárki jelölhet vagy jelölt lehet

10 KATEGÓRIÁBAN  
KERESSÜK  
AZ ÉV AGRÁREMBERE  
JELÖLTEKET

agrárgépészet, agrárkutatás, állattenyésztés,  
bio- és zöldségtermelés,  
erdészet-vadászat, feldolgozó- élelmiszeripar,  
fiatal gazda, kertészet, növénytermesztés,  
növényvédelem

Az egyes kategóriák és a fődíj nyertese olyan, a magyar agrárszakmában dolgozó személy, aki az agrárvilág, az öt körbevevő társadalom számára valami hasznosat, innovatív, előremutatót, újdonságot, társadalmilag értékelhető jót hozott létre.

Ha Ön is ismer olyan személyt, aki a fenti kategóriákban maradandót alkotott, akkor egy egyszerű jelölési folyamat során adja meg neki az esélyt, hogy ő legyen az egyik kategória győztese, esetleg **Az Év Agrárembere**, vagy közönségdíjasa.



A mezőgazdaság megérdemli a kitüntetést! Az **agrotrend.hu** mezőgazdasági hírportál által életre hívott **Az Év Agrárembere** díj pedig ezt a célt szolgálja, úgy, hogy a jövőben olyan gazdálkodókat mutat be a nyilvánosság előtt, akik a gazdaság és a társadalom tartóoszlopai. Az **agrotrend.hu** portál **Az Év Agrárembere** díjjal a jövőben azokat a gazdálkodókat tünteti ki, akik rendkívüli teljesítményükkel, ötletgazdagságukkal, céltudatosságukkal, elköteleződésükkel és kitartásukkal sokat tesznek a mezőgazdaságért. A díj célja a mezőgazdaságban tevékenykedők munkájának, társadalmi felelősségvállalásának elismerése, teljesítményük kiemelése az egész társadalom előtt. A gazdálkodók, agrárszakemberek jelentkezését október 19-től várjuk, **a jelöltek jelentkezhetnek maguk, vagy más is javasolhatja őket! Csatlakozzon Ön is!**

További információk:

**azevagrarembere.hu** honlapon és a szaksajtóban!



A csemegeszőlők a nyár végi, őszi gyümölcsválasztékot gazdagítják

SZERZŐ: HORVÁTH CSABA

Augusztus elején a Csabagyöngye és az Irsai Olivér fajták szedésével elindult a 2015. évi szüret. A soproni Taschner Bor- és Pezsgőház, valamint a badacsonyi Varga Kft. évek óta külön versenyt vív az évjárat első borának elkészítésében.

Az illatos fajták szüreti eredményei alapján sem az évjátról, sem a várható felvásárlásról nem lehet biztos képet adni, hiszen ezek a szőlők mindig is kelendőbbek. Hála a minőségipálínka-készítők alapanyag iránti érdeklődésének, az Irsai Olivér szőlő felvásárlási ára mindig magasabb, mint a többi fehér fajtáé.

Az év során jelentősebb fagy vagy növény-egészségügyi trauma nem érte a szőlőültetvényeket, a viharok, jégesők legfeljebb lokális károkat okoztak. A júliusi hó-sokknak a termés minőségére és mennyiségére gyakorolt hatásáról még nincs pontos információ.

A hőségnapok nagy száma – egyes források szerint az 1800-as évek vége óta tapasztalt legmelegebb július volt az ideig – nem kedvez a cukorgyűjtésnek, hiszen a növény az asszimiláció helyett a saját „hűtésére” fordítja az energiáját.

A savak drasztikus leépülése a fehér borok esetében okozhat diszharmoniót. Biztos, hogy idén is a savtartalom lesz a szüret időpontjának megválasztásában a fő szempont. Számítani lehet egyes fajták egyidejű beérésére is.

Vélhetően hamar, szeptember végéig lezajlik majd a főszüret. Ez azzal járhat, hogy a szőlőt és a mustot nehezebb lesz lehűteni az erjedés menete szempontjából optimális hőmérsékletre. Idén sem lehet „kottából”, megszokások alapján borászni; az alkalmazkodóképesség (technológia és szakértelem) felértékelődik.

\*

A Hegyközségek Nemzeti Tanácsa honlapján közzétett szüreti szőlőár-prognózis szerint mennyiségi szempontból közepes év valószínűsíthető.

A becsült, nem egészen 3 millió hl bor csak szűken fedezi a hazai igényeket, és már alig biztosítja a korábbi évek szintjének megfelelő kivitel.

Tekintettel arra, hogy a készletszint 1,9 millió hl, a zökkenőmentes ellátás feltételei a termésbecslés megvalósulása esetén sem teljesen biztosítottak. És akkor még nem számoltunk azzal, hogy a vízhiány miatt mennyi lesz a lékihozatal, vagy egy hosszabb csapadékos periódus hatására felrepedő bogyók miatti rothadás esetén mennyi lesz a ténylegesen beszűrt must mennyisége.

Még azt sem lehet tudni, hogy reálisan, vagy taktikai céllal becsültek-e ennyi szőlőt. Hiszen az alacsonyabb termés ígérete esetleg fokozza a felvásárlási kedvet, és a kereslet növekedése a szőlőárban is megmutatkozik majd. Nagy taktikai csata a szüret.

A HNT számítása szerint a centrum ár nettó 100 Ft/kg (kompenzációs felárral 112 Ft/kg) lesz minőségi bor előállítására alkalmas, egészséges szőlőre vonatkoztatva, és 90 q/ha termésátlagra kalkulálva.

A felvásárlók igyekeznek mérsékelni a szőlőárat a nagyobb termésre hivatkozva, vagy jelentős mennyiségű olcsó – többnyire olasz folyóbor behozatalával – lenyomni a szőlőárakat. Idén ez kevésbé járható út, hiszen a borellenőrző hatóság igen alaposan vizsgálja ezeket a tételeket, és a földrajzi jelzés nélküli borokra kivetett járulékok miatt nem érdemes eredetmegjelölés nélküli borokat behozni. Az olasz borhamisítási ügy sem segíti ezen termékek forgalmát, bár valljuk meg, a termékkör fogyasztói számára nem igazán izgalmas a körítés, lényeg a baráti alacsony ár.

Ennek ismeretében érdekes fejlemény, hogy augusztus 12-én demonstráció történt az olasz nagykövetség előtt, ahol egy újonnan alakult szőlő-érdekvédelmi formáció tiltakozott. Véleményük szerint még mindig csakis az olasz borbehozatal számlájára írható a számukra elfogadhatatlanul alacsony szőlőfelvásárlási ár.

Érdekes, hogy senkinek sem fáj az, hogy a HNT-tanulmány szerint „2015-ben a szőlőtermelők nem számíthatnak AKG-támogatásra, ami az átlagtermés centrumában 15 Ft/kg költségfedezet elmaradását eredményezi.”

A tiltakozók nemes egyszerűséggel elfeledkeznek arról, hogy a földrajzi jelzés nélküli forgalomra szánt szőlőtermelésének hatékonysága a hivatalos adatok szerint Magyarországon néhány tekintetben elmarad az olaszhoz mérten. (Hány borvidék éri el a HNT szerint szükséges minimum 90 mázsás hektáronként átlagot?) Márpedig a gazdasági verseny nyertese általában a hatékonyabb termelő.

A másik probléma, hogy bár 2 éve működik a szakmaközi szervezet, ám igazán érdemi előrelépést még nem sikerült tenniük a szőlőtermelők és -fel-

1. ábra

**Magyarország várható szőlőtermése 2015-ben**

Borvidék	termőterület (ha)	becsült termés (ezer q)	becsült átlaghozam (q/ha)	
1	Badacsonyi	1 352	76	56
2	Balatonboglári	2 722	306	112
3	Balaton-felvidéki	853	60	70
4	Balatonfüred-csopaki	1 785	141	79
5	Bükki	933	63	68
6	Csongrádi	1 124	46	41
7	Egri	5 234	416	79
8	Etyek-budai	1 509	146	97
9	Hajós-bajai	1 829	122	67
10	Kunsági	17 722	1 477	83
11	Mátrai	5 439	444	82
12	Móri	449	24	53
13	Nagy-somlói	564	34	60
14	Neszmélyi	1 450	94	65
15	Pannonhalmi	540	36	67
16	Pécsi	587	49	83
17	Soproni	1 539	132	86
18	Szekszárdi	2 014	169	84
19	Tokaji	5 561	373	67
20	Tolnai	2 199	197	90
21	Villányi	2 343	157	67
22	Zalai	795	52	65
mindösszesen		58 543	4 614	74

(Forrás: HNT)

vásárlók között, szakmaközi megállapodás tekintetében. Pedig ez lehetne a „szakmaköziség” egyik legfontosabb kézzelfogható eredménye. Talán erre vezethető vissza az új érdekvédelmi szerveződés megjelenése.

A termelők számára eredményes megoldások közül a termelői összefogás sehol sem tart. Közel 100 éves a lemaradásunk a termelői együttműködést jelentő szövetkezetek létrehozatala terén. Igaz, érdemi segítség sincs ilyen vállalkozások kialakításához. Mindenesetre a külső okok egyoldalú hangsúlyozása helyett jó lenne átfogó stratégia mentén, széleskörű összefogással javítani a versenyképességen.

\*

A szőlő-bor ágazati jogszabályok iránt érdeklődők számára jó hír, hogy megjelent a *Magyar Közlöny* 2015. évi 95. számában (2015. július 2., 16781. oldal) a *2015. évi XCVIII. törvény* a szőlő- és bortermeléssel kapcsolatos egyes törvények módosításáról. A törvény keretében sor kerül a *szőlőtermesztésről és a borgazdálkodásról szóló 2004. évi XVIII. törvény*, a *hegyközségekről szóló 2012. évi CCXIX. törvény* és a védjegyek és a földrajzi árujelzők oltalmáról szóló 1997. évi XI. törvény módosítására.

Korábbi számunkban már foglalkoztunk a szabályozás jelentőségével, ezért most csak két momentumra szeretnénk ráirányítani a figyelmet.

Az új telepítésekre nem lehet szőlőültetvény szerkezetátalakítási támogatást igénybe venni, ugyanis azokat csak az újratelepítéssel létrehozott ültetvények esetében lehet érvényesíteni. Tehát az 1%-os telepítésbővítés nem valósulhat meg az EU szőlő-borpiaci támogatási program szőlőültetvény szerkezetátalakítási jogcímével. Magyarországon támogatás nélkül nagyon kevés szőlőültetvény létesül. Miként tervezi kihasználni az 1%-os bővülési lehetőséget Magyarország? A törvénymódosítás erre semmiféle iránymutatást sem ad.

Az újratelepítés is jelentősen megrágul, ha lábon álló ültetvény megvételével lehet csak „újratelepítési joghoz” jutni. Mi lesz azokkal a borvidékekkel, ahol nincs érdeklődés vagy pénzügyi forrás az ültetvényként való megvásárláshoz? A művelési kötelezettség – a módosításban is szereplő és egyébként indokolt szigorítása miatt, ha nem lesz fizetőképesség kereslet, csak a kivágás marad a tevékenységet felhagyóknak. A kivágás viszont visszavonhatatlanul csökkenti a termelési potenciált. A termelési

potenciál további csökkenése viszont nem az ágazat szereplőinek érdekét szolgálja.

\*

A szüret kapcsán az érintettek figyelembe ajánljuk a következő jogszabályi változást is:

A közúti szállítási tevékenység 2015. január 1-jétől csak EKÁER-szám birtokában végezhető. A belföldön (nem végső fogyasztónak) történő első adóköteles értékesítéshez tartozó szállítmánynak minden esetben rendelkeznie kell ilyen azonosítóval, ha kockázatos a termék, vagy útdíjköteles (3,5 tonnát meghaladó megengedett legnagyobb össztömegű) járművel szállítják.

Az elektronikus felülethez az ügyfélkapun keresztül lehet hozzáférni, és ehhez felhasználónevet és jelszót kell igényelni. A szállítmányt be kell jelenteni ezen az elektronikus felületen, a megfelelő adatok megadásával. Ekkor az adó- és vámhivatal a bejelentőt nyilvántartásba veszi, és kiadja az EKÁER-számot, ha minden feltétel adott. A jelenleg érvényes szabályok szerint jövedéki termékekhez nem tartozik bejelentési kötelezettség, ezért a bor EKÁER-szám igénylése nélkül szállítható.

A szőlő esetén más a helyzet, mert a szőlő nem jövedéki termék, ráadásul kockázatos terméknek minősül. Amennyiben valaki saját szőlőt szállít, nincs semmilyen kötelezettsége, mivel a szőlő nem kerül forgalomba. Ha azonban vásárolt vagy felvásárolt szőlőről van szó, akkor arra minden esetben kell EKÁER-számot igényelni, akkor is, ha nem útdíjköteles járművel szállítják. Kivételt csak azok a szállítások képeznek, amelyeknél a fuvarozott mennyiség 500 kg alatt van (vagy értéke nem éri el az 1 millió forintot, de szőlő esetén ennél a mennyiségi korlátnál ez mindenképp igaz).

\*

Végül szeretnénk felhívni a figyelmet a cukortartalom-kiegészítés hatályos szabályaira is. Ezek nem újak. De ne felejtjük el, hogy 1,5 v/v % alkoholtartalmat eredményezhet a must cukortartalmának kiegészítése. A tavaly a rossz évjárat miatt alkalmazott + 0,5 v/v % növelés idén nem lehetséges.

Feszültségektől mentes és eredményes szüretet kívánunk mindenkinek!

A nagy hőség ellenére sokan voltak kíváncsiak az eddigi idej tapasztalatokra



Syngenta-rendezvény az Egri borvidéken

## Idén is veszélyeztetett a lisztharmat a szőlőben

SZERZŐ: PRINCZINGER G.

Ez év augusztusában sem maradt el a Syngenta szőlő-növényvédelmi és a Yara tápanyag-ellátási kísérleteinek bemutatása az Egri borvidéken. A technológiafejlesztési kísérleteket a Dula Szőlőbirtok és Borgazdaság szőlőterületein és kivitelezésében állították be; a kezeléseket és az értékeléseket Dr. Dula Bencéné növényvédelmi szakmérnök, szőlő növénykórtanos vezetésével és közreműködésével végezték. Az ilyenkor szokásos szakmai előadásoknak, vissza- és előtekintésnek ez alkalommal is a Thummerer pincészet adott otthont, Noszvajon.

A program az ültetvényben kezdődött, ahol **Vajkóné Tarjánai Judit** kertészeti szaktanácsadó és **Horváth Tamás** technológiai szakértő ismertette az idei kísérleti program céljait.

Horváth Tamás előbb visszaidézte a sok mindent magalapozó 2015. évi tavaszi csapadékviszonyokat. Mint mondta, döntő a május volt, mert ekkor esett a legtöbb, itt, Egerben 77 mm (de országos átlagban 123 mm hullott).

A bemutató időpontjáig a csapadékviszonyokban nem, de a lisztharmatot illetően a tavalyi és az idei év között sok a hasonlóság: a lisztharmat mindkét évben súlyosan veszélyeztetett, de a tavalyi rossz tapasztalatok után ebben az évben a termesztők nagyobb figyelmet fordítottak a védekezésre.

2010-től kezdve ez már a harmadik lisztharmatos év. 2015-ben, május utolsó dekádjában országos átlagban 9 napon hullott eső (a pünkösdi csa-

padék), de ennek eloszlása még kis térségeken belül is igen nagy különbségeket és ingadozásokat mutatott. A hónap utolsó napjaiban szokatlanul alacsony volt az átlaghőmérséklet.

A lisztharmat elleni védekezés sikere nagyban múltott a permetezés időzítésétől. Véleménye szerint általában is igaz, hogy a védekezések jó eredményét csak részben határozza meg az alkalmazott fungicid; legalább annyira döntő az időzítés és az alkalmazástechnika szerepe is. Mikro-



parcellás kísérletben a kontakt és felszívódó szerrel külön-külön végzett kezelések eredményei azt mutatták, hogy ha csak a virágzáskor kezdték a lisztharmat elleni védekezést, magasabb fertőzöttségi értékeket kaptak, mint a már a fürtmegnyúláskor vagy még korábban elkezdett permetezések esetében. Ennek háttérben 2015-ben az is állt, hogy már május 11-én észlelték a lisztharmat primér tüneteit, és minél korábban kezdték a betegség elleni célirányos védekezést, annál jobban féken lehetett tartani azt a későbbiekben is.

### Sikerült-e eddig megvédeni a szőlőt 2015-ben?

Mármint elsősorban a gombás betegségek, de főként a lisztharmat ellen.

A kérdés augusztus 6-án hangzott el **Dr. Dula Bencéné** növénykórtanostól, előadásának címeként. Végleges választ az előadó még nem adhatott, hiszen a szüretig még sok hét volt hátra, akár meglepetésekkel is (pl. a rendezvény után tíz nappal bekövetkezett és a többhetes hőséget megszüntető heves esők, zivatarok formájában, amelyek következményei e cikk leadásakor még nem láthatók, de sejthetők – Szerk.). Mindenesetre a szőlők addigi növényvédelmi állapota jobb képet mutatott, mint 2014-ben.

A szakember részletesen ismertette az Eger környékén 2014 novemberétől ez év augusztusáig eltelt időszak időjárását. A nem túl kemény, de mégiscsak bekövetkező téli fagyok elsősorban a lisztharmat ivartalan alakjának áttelelését hátráltatták (ezért is volt kevesebb tavasszal az ezekből induló ún. 'zászlós hajtás' tünet itt, mint pl. Szekszárd környékén). A márciusig eltelt időben, noha az éjszakák gyakran fagyosak voltak, de a jelentősebb nappali felmelegedés miatt az átlaghőmérséklet a sokéves átlag felett alakult, majd a vegetációs időben többször is extrém magas hőmérsékletű hőségperiódusok követték egymást, igen kevés csapadékkal.

A szőlő fakadása fajtától, a terület fekvésétől függő eltérésekkel, de április közepe táján indult, a virágzás június első napjaiban kezdődött. A május első hetében hullott esők hatására megkezdődött az aszkospórák szóródása, s a lisztharmat primér tünetei már május 11-én megjelentek a

leveleken, míg a fürtökön június elején, még a virágok nyílása előtt észlelték azokat. A peronoszpóra, mint mondta, épp, hogy csak megmutatta magát, viszont ekkor már az amerikai szőlőkabóca, a szőlőtripsz és a lepkekabóca is jelen volt az ültetvényekben. A bogyók fejlődése gyors volt, júliusban már zsendült a szőlő.

Az előadó felhívta a figyelmet arra, hogy a nagy veszélyt a lisztharmatgomba ivaros alakú, aszkospórák áttelelése jelenti, mivel a fertőzés a spórák szóródása után rejtetten, alig észrevehetően, de az ültetvény egész területén indul el, s a korai védekezés

a virágzás kezdetétől a kb. 80%-os virágzásig, illetve a kötődés idején a legfogékonyabbak. Ekkor ugyanis a virágok kinyílása miatt lehulló pártasapkákkal az addig kijuttatott gombaölő szer is lekerül a fürtökről, s azok teljesen védtelenné válnak. Ha a környezetükben, a leveleken jelen van a gomba, a fürtök, illetve a fejlődő fiatal bogyók fertőződése megállíthatatlan.

Az előadó ezután bemutatta a kísérleti területen a cég által összeállított Syngenta védelmi technológiát, valamint az általa alkalmazott üzemi védekezés kezeléseit.



A szőlőlisztharmatot idejében végzett, korai védekezésekkel és a leveleken kell megsemmisíteni – hangsúlyozta Dula Bencéné

elmaradásával könnyen járványszerű méretet ölthet. Ezzel szemben az ivartalan alakból eredő primér fertőzésből (ún. zászlós tünetek) a betegség csak lokálisan indul, és lassan, vagy alig terjed táblán belül.

Szólta a sikertelen védekezés okairól is. Első helyen említette a késlekedést, a kivárást a permetezésekkel a vegetáció elején, miközben a primér tünetek már jelen voltak. Fontos a megfelelő szerválasztás is: kontakt és felszívódó hatóanyagú fungicideket együttesen kell használni. Meg kell előzni a sűrű lombzat kialakulását, mert a zárt, párás mikroklórus kedvez a kórokozónak, és könnyebben fertőzi meg a fürtöket.

Hangsúlyozta, hogy a lisztharmatgombát idejében végzett, korai védekezésekkel és a leveleken kell megsemmisíteni ahhoz, hogy a fürtök fertőzését megakadályozzuk. Ehhez pedig elengedhetetlen a felderítés, a helyi megfigyelés! A fürtök (és a leendő bogyók) a lisztharmat iránt

A Syngenta lisztharmat elleni programjában a kontakt szerek közül a Thiovit Jet, a felszívódóak közül a Topas és a Dynali szerepelt. Az egri Békési dűlőben, a lisztharmatra fogékony Blauburger fajtában beállított kísérlet kezeléseit 1 hektáros parcellákon végezték, a rendezvény időpontjára 6-6 alkalommal. A fürtfertőzöttséget zöldbimbós állapotban (június 28-án), majd fürtzáródáskor (július 15-én) értékelték. Mindkét technológiai variánsban a fürtfertőzöttség mértéke jóval a kritikusnak tartott 5% alatt alakult.

Rátérve a rovarkártevőkre, szólt az amerikai lepkekabócáról, amely ebben az évben már tömegesen is előfordul a szőlőkben is, így ellene két rovarölőszeres permetezést kellett beiktatni.

Egyre több gondot okoz a szilva-takácsatka (*Eotetranychus pruni*), amelyet Tokaj-Hegyalján a szőlő igen jelentős kártevőjeként tartanak számon, de 2009-től már az Egri borvidéken is rendszeres a jelenléte. Az évenként

4-5 nemzedékes atkafaj a tőkéken alulról terjed felfelé a lombzaton, amit a levelek vörösesbarna elszíneződése jelez. A kártevőt, különösen a szőrözött levélfonákú fajtákon (pl. Furmint, Hárslevelű) nehéz idejében észlelni, emiatt az ellene való védekezést gyakran jelentős késéssel kezdik meg a termelők. Különösen súlyos ebben az évben a *darazsak* kártétele a Menoir (Medoc noir) fajtán, olyannyira, hogy a termés megmentése érdekében előbbre kell hozni a szüretet.

A szakember részletesebben is kitért a lapunkban már több cikkben is ismertetett *fitoplazmás sárgaság* betegsége (flavescence dorée) és annak vektorára, az amerikai szőlőkabócára (*Scaphoideus titanus*). Mint mondta, a vektor ebben az évben igen korán (május elején) és nagy számban jelent meg a szőlőn, s az ellene alkalmazott védekezések nem bizonyultak kellően hatásosnak. Véleménye szerint bár a szakirodalomból sokat tudunk erről az új kártevőről, de nincs elegendő többéves, célirányos hazai biológiai vizsgálat a kártevő életmódjáról, az ellene felhasználható rovarölő szerek hatásáról, alkalmasságáról, a védekezésről.

## Tápanyagellátás

A szőlő növénytáplálásáról, az eddig szükséges és még aktuális teendőkről **Tóth Gábor**, a Yara szaknácsadója adott összefoglalást.

Hangsúlyozta, hogy nemcsak egy adott év megfelelő tápanyagellátása fontos, hanem a szőlőt mint ültetvényt hosszú évekre nyúlóan is jó kondícióban kell tartanunk az elegendő termésmennyiség és a jó minőség érdekében. A természetőnek, aki alaposan ismeri a természet fajtáit, tisztában kell lennie a tápanyaghiány tüneteivel is, hogy idejében beavatkozhasson azok megszüntetése érdekében.

A tápanyagok kijuttatásában is jelentősége van az időzítésnek: legjobb az optimális alkalmazás, megelőző jelleggel. Sajnos gyakran kerül sor késői alkalmazásra, de még a hiánytünetek megjelenése előtt, ilyenkor azonban a növény már a rejtett éhség állapotában van. Ennél rosszabb az az állapot, amikor trágyázás, kezelés idején már egyértelműek a tápanyaghiány tünetei.

A tápelemek szerepéről szólva bemutatott egy táblázatot, amely igen

szemléletesen foglalta össze az egyes makro-, mezo- és mikroelemeknek a szőlő vegetatív és generatív életfolyamataira, illetve a bogyók beltartalmi tulajdonságaira, ezzel a borok minőségére gyakorolt kedvező és hátrányos hatásait.

Ismertette a szőlő talajon keresztüli alaptrágyázására szolgáló szilárd műtrágyákat és a levélen keresztül felvehető kiegészítő hatású lombtrágyákat. Fontos, hogy a szőlőben kerüljük a klórtartalmú készítményeket, ezért lehetőség szerint például a kálium pótlására a szulfátos műtrágyát válasszuk.



A kezeletlen parcellákon 2015-ben is súlyos károkat okozott a szőlőlízsthermat

Alaptrágyázásra a különböző N:P:K-arányú és mikroelemeket is tartalmazó *YaraMila Cropcare* műtrágyák, valamint a *YaraMila Complex* elnevezésű műtrágyák használhatók, az ültetvény sajátosságai és igényei szerint.

A lombtrágyázásra térve nem hallgatta el a lombtrágyaválasztás nehézségeit. Hangsúlyozta: a növényvédelmi kezelésekhez hasonlóan itt is érdemes tervet készíteni arról, hogy a termesztési cél, az évjárat időjárása, továbbá a fajták igényeinek és kondíciójuknak ismeretében a kritikus fenológiai fázisokban milyen tápelem-kiegészítésre van szükség. A döntést megkönnyítik az előzetesen végzett talaj- és növény-tápanyagvizsgálatok, amelyek feltárják az esetleges abszolút vagy relatív mikroelemhiányokat.

Az e célra alkalmas folyékony készerelesű, szuszpenziós *YaraVita* lombtrágyacsalád tagjai nagy hatékonyságúak, 1-2 hónapos tartamhatással rendelkeznek, és egy tápelemet

tartalmazó, illetve növényenkénti összetételekben készülnek. Esőállóságuk kiváló, és növényvédő szerekkel való keverhetőségükről adatbázis áll rendelkezésre ([www.tankmix.com](http://www.tankmix.com)).

A szőlő legérzékenyebb fejlődési állapotában, a virágzás és kötődés idején a foszfort és kalciumot, valamint egyéb tápelemeket tartalmazó *YaraVita Frutrel*, valamint a *YaraVita Bortrac* kombinációja segíthet a minél tökéletesebb bogyókötés elérésében. Egyes borszőlőfajtáknál és a csemegezőlőben a bogyórepedés csökkentésében jelentős szerepe van a megfelelő Ca-ellátottságnak; e célra a *YaraVita*

*Stopit* jelenthet megoldást. Külföldi kísérletekben már a zsendülés előtt elkezdett és ismételt Ca-kijuttatás csökkentette a *Botrytis*-fertőzöttséget, a bogyók erősebbé és rugalmasabbá váló sejtfa révén.

A leveleken jellegzetes sárgulással jelentkező magnéziumhiány (a levélek zöldek maradnak) a kocsánybénulás előidézője lehet; a bogyónövekedés alatt kijuttatott és esetleg a fűrtzáródáskor megismételt *YaraVita Magtrac*-permetezés segít a betegség megelőzésében.

Új termék az NPK-alapú *YaraVita Universal Bio*, amely különféle mikroelemekkel van kiegészítve, és általános kondicionálásra javasolt. Elsősorban gyümölcs-, szőlő- és zöldségtermesztőknek ajánlják; elősegíti a tápanyagok jobb beépülését. A *YaraVita Safe K* nagy hatóanyag-tartalmú, folyékony káliumkészítmény, amely a cukortartalom növelését szolgálja az e tekintetben érintett kultúrákban.



# AGROTREND

ELŐRE TEKINTÜNK

Az agrárPIACI portál

árfolyam-figyelő **pályázat-figyelő**  
**árutőzsde** agrárpiaci hírek  
 kőolaj-figyelő **élő szakmai fórum**

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



## M.C.I. Kft.®

2837 Vértesszőlős, Bánhidai u. 7.

Tel.: 34/579-100 • Fax: 34/579-109 • mobil: 06/30/554-5875

E-mail: [mci@mci.axelero.net](mailto:mci@mci.axelero.net) • [servicemci@mci.axelero.net](mailto:servicemci@mci.axelero.net) • Web: [www.mci.hu](http://www.mci.hu)



### GÉPELADÁS, GÉPKÖLCSÖNZÉS, ALKATRÉSZ, SZERVIZ

## THALER

**UDVARI RAKODÓGÉPEK  
BAJORSZÁGBÓL**

**Akciós kínálatunk:**

**Thaler 2748/A típusú udvari**

**rakodógép alapanállal**

**32.410,- EURO + Áfa helyett**

**27.250,- EURO+Áfa**

**A KÉSZLET EREJÉIG!**



Szeretettel várjuk Önöket  
az OMÉK szakkiallításon,  
az "A" szabadterület  
Sz-511 standon!

### KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI MÁRKAKÉPVISELET



Az ereszlugas egy szép példája Szekszárdon, a Mészáros borház tornáca mellett

## A csemegeszőlő termesztéséről

SZERZŐ: DR. HAJDU EDIT NY. TUD.FŐMUNKATÁRS

A gyümölcsök között egyik legfinomabb és legértékesebb az étkezésre használt friss szőlő, vagyis a csemegeszőlő. A legtöbben szívesen fogyasztják a szép és érett, jó ízű szőlőfürtöket, legyenek azok akár borszőlők, akár csemegeszőlők. Friss fogyasztásra azonban a csemegeszőlők a legalkalmasabbak.

**S**okan szeretnék a szőlőt maguk megtermelni, saját fogyasztásra. Nincs annál jobb, mint amikor a tőkéről az érett, illatos és mosolygós fürtöket saját magunk szedjük le, és frissen megehetjük. Vannak – sajnos hazánkban nem túl sokan –, akik nagy szakértelemmel, árutermelésként foglalkoznak a csemegeszőlővel.

A csemegeszőlő-ültetvények hazai összterületéről nincs pontos adatunk, hiszen ezt főként a házak körül, üdülő- és hobbikertekben, olykor csak pár tőkével termesztik, így a pontos fel-

mérése, nyilvántartása szinte lehetetlen. A mainál nagyobb területen kellene hazánkban csemegeszőlőt termeszteni, mert ehhez megfelelő fekvésű területeink állnak rendelkezésre. Szerencsére hazánk piacain is a legtöbb évszakban már vásárolható – ám főként import – csemegeszőlő. Akármilyen tetszetős és kívánatos is a piacok pultjain kiállított import áruként megjelenő, látványosan óriás fürtű és nagy bogyojú szőlő, mégis az a finomabb, ami hazánkban, sőt ami a házuk táján terem: megdolgozunk érte, sok szép emlék fűző-

dik tőkéinkhez, leginkább fáradtságos munkánk, miközben tudjuk, hogy a fürtökön nincs permetszermaradvány, fajtájuk magyar, így ízben, aromában felülmúlhatatlan. Miért is ne termeszténék itthon ezt a finom gyümölcsöt adó növényt?

Igaz, hazánk jellemzően nem csemegeszőlő-termesztő régió, hiszen éghajlatunk, a szárazföldi klíma fagyos telekkel, nem ideális a csemegeszőlő termesztéséhez. A csemegeszőlők sokkal fagyérzékenyebbek, mint a borszőlők, sok meleget, vizet,

tápanyagot és fényt igényelnek, ami a Föld déli féltékén és Európa déli, mediterrán államaiban biztosított. Mégis országunkban is lehet találni olyan területeket – főként a domboldalak déli és napsütötte oldalain –, üdülőtelepek és nagyvárosok környékén, valamint a védett házi kertekben, ahol biztonsággal termeszthető friss terméséért a csemegeszőlő.

Ezek a területeken elő lehetne állítani azt a fogyasztási mennyiséget, amit a hazai lakosok igényelnének, s nem szorulnánk importra. Sőt a nagykereskedők piacain kívül eső kisebb régiókat is elláthatnánk finom magyar termékkel. Ráadásul a magyar szőlőnemesítők (Mathiász, Kocsis, Szegedi, Csizmazia, Kozma, Poczik, Lubik, stb.) évtizedekkel korábban is azon fáradoztak, hogy nagyon szép, különleges formájú, finom ízű, nagy fürtöket és nagy bogyókat termő, egész nyáron folyamatosan érő fajtasort nemesítsenek a lakosság ellátása érdekében. A cikkben szeretnénk az olvasók figyelmét felhívni ezekre az értékeinkre, a csemegeszőlő-termesztés lehetőségére és az egészséges táplálkozásra. Az étkezési szőlő táplálkozásunk fontos szereplője, amely augusztustól október végéig gazdagítja étrendünket.

### A termesztés helyei

A csemegeszőlő-termesztéshez a védett, napsütötte fekvésű területek alkalmasak, ahol a talajok tápanyagban gazdagok, öntözési lehetőség van, és elegendő kézimunkaerő is rendelkezésre áll, illetve ahol a területen megtermesztett étkezési áruszőlővel kis sugarú térségben működő piacon a helyi fogyasztók igénye kielégíthető. Így kisebb költségek mellett a törékeny termés károsodás nélkül szállítható és értékesíthető, és kizárható az árat növelő nagybani piac.

Az árutermő területeken kívül jelentős lehet a házikerti termesztés, elsősorban önellátásra, másodsorban eladásra. Nagyon sok gondos, kisárutermelő gazda kifogástalan minőségben tudja a csemegeszőlőt termeszteni és piacra vinni. Ehhez a nagyvárosok és egyéb lakóhelyek, valamint az üdülőtelepek környéke kínál jó piaci lehetőségeket.

Szép, piacos áru termelhető, ha a tőkék öntözhetőek. Ehhez vízkivételi helyeket kell kialakítani. Az aszály-



Magas rezveratrol tartalma és finom íze miatt kedvelt, rezisztens fajta a Néró

károk kizárása mellett öntözéssel az egyenletes méretű és színű fürt és bogyó, továbbá a fürtök és a szőlővesszők biztos beérése is elérhető. Öntözéssel egyenletesebb a tőkék tápanyag-ellátottsága, így a stresszhelyzetek csökkenthetők.

A szőlőtermesztés, de ezen belül a csemegeszőlő-termesztés sok és gondos kézi munkaerőt igényel. Akár saját fogyasztásra, akár piacra termeljük a szőlőt, a tőkét szakszerűen kell kialakítani, és évi ápolási munkáit felügyelt technológiával elvégezni, a szőlő könnyezésétől lombhullásig.

### Fajták

A fajtakérdés nem frázis, noha sokat hallunk erről a témáról. A fajta



A nagyfürtű nagybogyójú Éva augusztus végén érő fajta



A borostyánsárga színű, finom muskotályos ízű, rezisztens Palatina augusztus második felében ér

termelőeszköz, és nagyon nem mindegy, hogy megfelel-e használati céljainknak vagy nem: mikor ér, milyen a bogyó színe, eladásnál miként társítható szín alapján több fajtaival, mennyire vízigényes, milyenek a fitotechnikai munkái (pl. metszése, zöldmunkái), milyen a fagyűrűse, stb.

Az étkezési szőlőnél a károsítókkal szembeni rezisztenciát is figyelembe kell venni. A szőlőt nemcsak az ember, hanem egyéb élő szervezetek is táplálékként használják. Köztük a gerincesek: madarak, a nyulak, őzek, rókák; a rovarok: atkák, tripszek, szőlőlomolyok, szőlőilonca, cserebogarak, szőlőgyökértetű, kendermagbogár, szivarsodró eszelények, kabócák, darazsak, méhek, stb. A mikroszervezetek közül a viroidok, a vírusok, a



A tetszetős küllemű, fűszeres ízű Kósa augusztus közepén ér

▶ FOLYTATÁS A 85. OLDALRÓL

baktériumok és a kórokozó gombák (szőlőperonoszpóra, szőlőliszthar- mat, szürkerothadás, feketerothadás, orbánc, stb.) élnek a szőlőn. Ezek a károsítók természetesen azért fogyasz- tják és károsítják a szőlő külön- böző részeit, mert benne táplálékukra találnak.

A rezisztens típusú fajták a kör- nyezetkímélő termesztéshez jól il- leszthetőek. Ezeket is kell permetez- ni, de kevesebb (4-5) alkalommal, mint a fogékony fajták tőkéit (8-10 alkalommal). Vannak olyan évjáratok is, amikor ezeket a fajtákat szinte per- metezés nélkül lehet termesztani, a rügyfakadástól a fürtzáródásig elvég- zett növényvédelem azonban általá- ban mások is elegendő. Így a fürt- jeiken zsendüléskor és éréskor már nincs szermaradvány, ezért fogyasz- tásuk egészséges.

A hazai nemesítésű fajták nagyon értékesek (1. táblázat); ezek nemcsak itthon, hanem külföldön is ismertek és termesztésben vannak. A csemege- szőlő-termesztésben az ún. eurázsiai fajták és a rezisztens fajták egyaránt megtalálhatók. Ezek mindegyike értékes és államilag elismert. A faj- ták megismeréséhez egyébként már több szakkönyv is rendelkezésre áll, amelyekben a fajtaleírások egészen részletesek. Az államilag minősített szőlőfajták a Nemzeti Fajtajegyzéken szerepelnek, és ezért szaporíthatóak és termesztethetőek.

Természetesen ma már nagyon sok külföldi eredetű csemege-szőlő-fajta van kipróbálás alatt, amelyek hivata-



A Fanny az egyik legértékesebb rezisztens csemege-szőlő

1. táblázat

## A magyar csemege-szőlő-fajták és a legfontosabb jellemzőik

A fajta neve	érés ideje	fürttömeg g	bogyótömeg g	bogyóhéj színe	bogyóhús íze
eurázsiai fajták					
Anita	IX. 9.	360	5,8	rózsaszín	semleges
Anna	IX. 2.	570	7,1	fehér	semleges
Attila	IX. 15.	220	4,9	fehér	muskotályos
Boglárka	VIII. 27.	850	7,4	zöldesfehér	semleges
Cegléd szépe	IX. 20.	125	3,6	rózsaszín	semleges
Chasselas blanc (kontroll)	IX. 10.	140	3,2	sárgászöld	semleges
Csaba gyöngye	VIII. 5.	130	2,4	zöldessárga	muskotályos
Csilla	VIII. 18.	294	5,4	sárgászöld	semleges
Emőke	IX. 8.	474	8,5	sárgászöld	semleges
Éva	VIII. 21.	400	6,4	sárga	ízletes
Favorit	VIII. 10.	235	4,3	sárgásfehér	fűszeres
Kozma Pálné muskotály	VIII. 20.	205	3,7	sárgásfehér	muskotályos
Kósa	VIII. 27.	310	3,9	húspiros	fűszeres
Lubik piros	VIII. 26.	350	4,5	liláspiros	semleges
Mathiász Jánosné muskotály	IX. 10.	185	2,9	liláspiros	muskotályos
Melinda	VIII. 31.	460	6,2	kék	semleges
Narancsízű	VIII. 22.	363	3,6	sárga	ízletes
Nóra	IX. 9.	426	9,1	zöldessárga	semleges
Pannónia kincse	VIII. 25.	258	5,3	fehéressárga	semleges
Szőlőskertek királynője musk.	VIII. 20.	240	5,4	sárga	muskotályos
Téli muskotály	IX. 18.	370	3,9	sárga	muskotályos
rezisztens fajták					
Borostyán	VIII. 20.	310	3	sárga	ízletes
Csépi muskotály	IX. 2.	190	3,5	zöldessárga	muskotályos
Fanny	VIII. 31.	410	5,3	zöldessárga	semleges
Esther	VIII. 21.	290	3,7	kék	fűszeres
Lidi	VIII. 20.	340	3,8	rózsaszín	semleges
Nero	IX. 1.	223	3,3	kék	ízletes
Palatina	VIII. 24.	283	2,1	borostyáns.	muskotályos
Pegazus	VIII. 28.	310	3,5	kék	semleges
Pölskei muskotály	IX. 19.	326	2,8	sárgászöld	muskotályos
Teréz	IX. 15.	837	8,2	sárgászöld	semleges

losan vagy ún. „zseb-importtal” ke- rültek hazánkba. Némelyik fürt- és bogyóméreteiben csodálni való, de ízében nem mindegyik versenyképes a magyar származású fajtákkal.

Különösen nagy értékeink a rezisz- tens fajták. Rezisztenciájuk nem ab- szolút, azonban jóval kevesebbszer szorulnak permetezésre, mint a ha- gyományos eurázsiaiak, a fentiekben leírtak alapján. Ez költségben meg- takarítást, a környezet védelmében és emberi táplálékként pedig felbecsül- hetetlen értéket jelent.

### Szaporítóanyag

Sokan jóhiszeműen megvásárol- ják a szőlő szaporítóanyagát, s nem is gondolnak arra, hogy ezek között fertőzött is előfordulhat. A szőlő- nek vannak olyan betegségei, ame- lyek jelenlegi tudásunk szerint csak

szaporítóanyaggal terjednek. Kívülről ezeknél még nem láthatóak a beteg- ség szimptomái, de kórokozóik látén- sen, a növény sejtjeiben lakoznak és szaporodnak. Kiültetés után viszont már szembesülünk a betegséggel.

A betegségek kizárása érdekében a telepítéshez mindig egészséges sza- porítóanyagot használjunk! Ezeket a betegségeket a viroidok, a vírusok (pl. fertőző leromlás vírusa, ér men- ti mozaik, faszöveti barázdáltság, le- vélsodródás, stb.) és a baktériumok okozzák; ez utóbbiak közül nálunk a gyökérgolyva (*Agrobacterium vitis*) a leggyakoribb.

A szaporítóanyagot – legyen az olt- vány vagy sajátgyökerű dugvány – mindig az ültetést megelőző évben kell előállítani vagy megrendelni, ki- véve a konténeres anyagot. A sza- porítóanyagot egészséges (tünetmen- tes) tőkékről, lombhullás után, még a

nagy téli fagyok beállta előtt kell begyűjteni. A szaporításra alkalmas és érett vesszőket a tavaszi oltásig vagy gyökereztetésig fagymentes (+3-5 °C) és nedves helyen kell tárolni (nedves homokban vagy légmentesen zárható fóliazsákban).

de nagyon kellemetlen, ha az ültetés után 3. évben derül ki, hogy nem az igényelt fajta terem kertünkben. A szaporítóanyagot tehát megbízható helyen érdemes megvásárolni.

Homokos talajokon sajátgyökerű dugványt, kötött talajokon oltványt

## A szaporítóanyagot – legyen az oltvány vagy sajátgyökerű dugvány – mindig az ültetést megelőző évben kell előállítani vagy megrendelni

A szaporításnál a leggyakrabban elkövetett hiba a szaporítóanyag kiszáradása. Ha ez bekövetkezik, akkor nem lesz jó az eredés. Amennyiben szaporítóanyag-lerakatoknál vásároljuk meg az ültetési anyagot, mindig győződjünk meg nedvességi állapotukról és fajtaazonosságukról. A vessző háncs alatti élő kérgének borsózöldnek, a gyökér kéreg alatti színének fehérnek, s mindkettőnek nedvdúsnak kell lennie. Különösen a gyökerek száradhatnak ki könnyen.

A fajtaazonosságuk is nagyon fontos. A szaporítóanyag bizalmi termék,

telepítsünk. Az oltványok alsó része alanyfajta, ami ellenáll a talajban élő kártékony rovarnak, a filoxérának, olykor a fonálférgenek is. Homokon a filoxérasevény nem áll fenn.

A szaporítóanyagot jól betrágyázott, megforgatott talajba ültessük, mert számára évtizedekig e talajnak kell a vizet és a tápanyagokat szolgáltatnia.

### Tőkeformák

A csemegeszőlő-fajták vitálisan, hosszú hajtásokkal nőnek. Ezért tő-

kéiket nagy tenyészterületre (1,2-1,5 m tőtávolságra) és nagy formájú művelésmódokra célszerű kialakítani. Ez viszont komoly és stabil táمبرendezést igényel, ami a tőkék teherhordozója. Nagyon fontos olyan művelésmód és táمبرendezés kialakítása, ahol a hajtásokat vízszintesen, vagy kissé ferdén lehet nevelni, azért, hogy a rajtuk lévő fürtök a hajtások árnyékában, a levegőbe lógva fejlődjenek. Ezzel elkerülhető a fürtök napperzsélése. Ez a kár a klímaváltozással egyre gyakoribbá vált, különösen a nagy bogyójú csemegeszőlő-fajtáknál. A csemegeszőlő termesztéséhez ajánlatosak a magas művelésmódok: az ún. „tendone”, a lugas, és az ernyőművelés.

### A „tendone” művelésmód

Árutermeléshez legalkalmasabb az ún. „tendone” típusú táمبرendezés és művelésmód. Itt a törzset 1,0-1,2 m magasra alakítjuk ki, és a felső végén jobbra és balra is egy-egy szálvesszőt kötünk le vízszintesen a teherhordó huzalra. A táمبرendezés felső végé-

FOLYTATÁS A 88. OLDALON ►

# FRONT

## szerelevények

a HerGon PLUS Kft.-től

# FRONT

## súlyok

A megfelelő erőgép kiválasztásakor nem csak a megfelelő lóerő teljesítmény kiválasztása feladat, hanem a lóerő/tömeg arány eltalálása is.

### Öntvény súlyok:

- 50 kg-os JD táskasúlyok
- Saphir öntvény súly
- Abetonsúlyok kalszemben kisebb térfogatú, többféle méretben, A B900-as modell kérésre komplett függesztő rendszerrel is felszerelhető, így alkalmas akár egy szántáselmunkáló henger területre szállítására is.

**EM – bővíthető súlyok, 900+600 kg kivételben, nemcsak front hidraulikus gépekre!**

### Beton tömsúly:

- Saphir új generációs tömsúly formázott, többféle méretben, vonószemmel
- Saphir standard tömsúly klasszikus „kocka” súly, többféle méretben, vonószemmel



A Hans Sauter GmbH.

a következő márkájú

gépekhez kínál mellső függesztő rendszereket:

John Deere • Claas / Renault • New Holland • Deutz Fahr

# HerGon

PLUS KFT.

H-5461 TISZAFÖLDVÁR, DÖBREI JÁNOS ÚT 84. +36 20 66 939 66 • hergon@hergon.hu

▶ FOLYTATÁS A 87. OLDALRÓL

re „V”-alakú huzaltartókat rögzítünk az oszlopokra, majd azokon a sor irányát követően egymással párhuzamosan legalább 3-4 huzalt feszítünk. A szálvesszőből kifejlődött hajtásokat ezekre fektetjük, és kötéssel rögzítjük.

A csaknem vízszintesen lévő hajtások főntről teljes napsütést kapnak, s alattuk a hajtások árnyékában a levegőbe lógnak a fürtök. Ez ideális mikro-környezet a fürtök kineveléséhez. Ez a művelésmód sok kézimunkát és fegyelmezett technológiát igényel. A szőlőtelepítés és táंबरendezésének kialakítása nagy költséggel jár, ami azonban később többszörösen megtérül.

## A lugas művelésmódok

A házi kertekben inkább a lugas művelés a kedvelt (*nyitókép*). Azért is, mert ott nemcsak a termés a fontos, hanem a tőkék árnyéka is, ahol a meleg és forró nyári napokon a család – tagjaival, barátaival, ismerőseivel – a tőkék alá helyezett asztalnál meg tud pihenni, és a hely alkalmas kávézgatni, borozgatni.

Ugyanakkor a lugas a kert éke is, ha azt szép formára alakítjuk. A szőlőtőkék leveleikkel díszítik környezetüket, s formájukkal, színükkel az év minden szakában dekoratívak. Velük együtt átélhető az évszak minden változata, a természet csodálatos világa. A lugast falak mellett, a bejárati útnál, az eresz alatt, a terasz mellett, utcán a házak között, de a kert bármely, arra alkalmas részén is kialakíthatjuk. A lugas típusainál a törzs kialakítása után a törzsön kordonkarokat nevelünk. Ezeket lehet egy vagy több szintben is formálni, s rajtuk a vesszőket rövid vagy hosszú csapokra metszeni. A hajtásokat a kiépített táंबरendezéshez kell rögzíteni függőlegesen vagy vízszintesen, a lugas formájának megfelelően. Amennyiben szálvesszőre metszünk, akkor azokat lehetőleg vízszintesen kössük le! Az ívelt szálvessző végén nem fejlődnek szép fürtök.

## Az ernyőművelés

Ernyőművelésnél szintén egyenes törzset nevelünk 1,0-1,2 m magasra, és a felső részén minden évben egy-két szálvesszőt hagyunk meg.



A tendone művelésmód sok kézimunkát és fegyelmezett technológiát igényel



Az ernyőművelés egyszerűen kialakítható művelésmód, s a táंबरendezése is egyszerű

Közülük az egyiket jobbra, a másikat balra vízszintesen rögzítjük a teherhordó huzalra, ami szintén ebben a magasságban helyezkedik el. Itt nem kell segédhuzal, mert nem kötözzük ívelten a szálvesszőket. A vesszőből kinövő hajtásokat az egymástól 30-40 cm magasságban lévő páros huzalokhoz fűzzük be. A lombsátrat érdemes lazára hagyni azért, hogy legyenek lehajló hajtások, amelyek árnyékukkal védeni fogják a fürtöket a napperzseléstől. Az ernyőművelés egyszerűen kialakítható művelésmód, s a táंबरendezése is egyszerű.

A csemegezőlő nemcsak szabadföldön, hanem fóliasátor alatt (fűtött vagy fűtetlen) is termesztendő. Ez nagy beruházást igényel. Benne

a szőlő legalább 2-3 héttel korábban beérik, mint a szabadföldön. A hajtathozoz egyik legalkalmasabb szőlőfajta a *Pannónia kincse*. A fólia alatt, a szőlősorok között más növény is (pl. szamóca) termesztendő, így a fólia alatti hajtathoz még több bevétellel is kiegészülhet.

## Ápolási munkák

A csemegezőlő-termesztés sok kézimunkát igényel, jóval többet, mint a borszőlőé. Lényeges különbség van a kettő között: a borszőlőfajtákat borkészítés céljára termesztjük, s ezért a fürtöket tömegével szüreteljük és dolgozzuk fel, s tetszetősségük nem érdekes. A csemegezőlőt viszont ét-



kezési célra, egyedi gyümölcsnek termesztjük. Ezért nagyon fontos a külleme, szépsége, kívánatossága.

Darabos áruról lévén szó, a fűrtökben nem lehet sérült, beteg, korcs bogyó, csak egyforma, hamvas, üde kinézetű. Ebből adódik az a feladat, hogy a tőkét, s azokon lévő fűrtöket gondosan kell ápolni, kezelni, mindaddig, amíg leszüreteljük.

A lombsátorban a hajtásokat ritkítani kell, egymástól kb. egyarasznyi távolságra. A hajtásokon a nagy fűrtű fajtáknál (pl. *Éva, Melinda, Fanny*) csak egy fűrtöt hagyjunk. A kisebb fűrtűeknél (pl. *Favorit, Kósa, Nero, Palatina*) két fűrtöt is hagyhatunk hajtásonként. Sokan nem merik, vagy sajnálják leszedni a fűrtöket, pedig megérné.

A fűrtöket még fűrtzáródás előtt (fűrtfordulás idején) érdemes megigazítani, hogy ne tekeredjenek a huzalra, vagy a másik hajtásra, kacsra. A beszorult fűrtöket ugyanis nem lehet szépen leszüretelni. Korán ne tegyük, de zsendülés után már szabad a fűrtzónában a hónaljajtásokat kitörni. Az intenzív növekedés idején a hajtások minél későbbi csonkázására törekedjünk! Amennyiben túl korán visszavágjuk a hajtásokat, akkor sok hónaljajtás fog fejlődni, ami besűríti a lombsátrat. Ha a virágkötődés nem volt kedvező, akkor „farkalhatjuk” a fűrtöket, azaz az alsó harmadukat vagy negyedüket levághatjuk. Ezzel a megmaradt fűrtreszen a bogyók egyenletes növekedését és nagyobbodását idézzük elő.

Ugyancsak hasznos lehet a szálvesszők gyűrűzése, ha van elég munkaerő. Gyűrűzésnél a metszéskor meghagyott szálvessző tövi részén 5 mm-es szélesen kivágjuk a hancsot az élő fa részéig. A gyűrűzés alatt hagyjunk legalább egy hajtást, amire jövő tavasszal metszünk. A gyűrűzéssel tápanyagtorlódást idézünk elő, és több asszimiláta kerül a gyűrűzés feletti fűrtökbe, így azok szebbek, teltebbek lesznek. A gyűrűzött rész alatt fogjuk a következő tavasszal levágni a gyűrűzött vesszőt. Így a gyűrűzés nem fogja befolyásolni a következő évi termést.

Végezhetünk fűrttrikítást is. Ennek legegyszerűbb módja a dörzsölés, amikor a megtermékenyült, de még kicsi zöld bogyókat kézzel megdörzsölve leritkítjuk a fűrtől. A tőkék lelevelezését – ha szükséges –, ne a

napos, hanem az árnyékos oldalon végezzük. A napos oldalon a levelek védik a fűrtöket a nap perzselő hatásától.

A növényvédelem szigorú betartása kulcsfontosságú a piacos áru előállításához. Nem szabad, hogy a fűrtök és a bogyók megbetegedjenek, vagy a kártevőktől sérültek, rágottak legyenek. A növényvédő szerek alkalmazásánál ügyelni kell arra, hogy az utolsó permetezés és a szüret között meglegyen az élelmezésügyi várakozási idő. Étkezési szőlőről van szó, így nem maradhat szer az eladásra és étkezésre váró friss gyümölcsön.



A fajtaváltás egyik legalkalmasabb módszere a tőkék átoltása. Itt a zöldre fásoltást alkalmazták

A szőlő tápanyagigényes növény, ezért telepítések, de évenként is gondoskodni kell tápanyag-ellátásáról. A tőkék termésükkel nagy mennyiségű tápanyagot vonnak ki a talajból, amit évente vissza kell pótolni. Az érett szarvasmarhatrágya használata ajánlatos, amit nitrogén-, foszfor- és káliumtartalmú műtrágyákkal egészíthetünk ki. A tápanyagok pótlását érdemes levél- és talajanalízis alapján végezni. A mikroelem-hiányok lombtrágyázással orvosolhatók.

A csemegeszőlő vízigényes, ezért lehetőség szerint gondoskodjunk az öntözéséről. A szőlőt virágkötődés után zsendülésig egyenletesen öntözzük. Ha érésben is folytatjuk az öntözést, akkor a bogyók kirepedhetnek, s a fűrtök értéktelenné válnak. A leg-

FOLYTATÁS A 90. OLDALON ►



2730 Albertirsa,  
Szentmártoni út 60.  
+36 30 856 2266  
lakkos@trakik.hu  
6400 Kiskunhalas,  
Bácskai út 1-3.  
+36 77 427 383  
halasiroda@trakik.hu



IRÁNYVÁLTÓS MTZ TRAKTOROK  
EREDETI MTZ ALKATRÉSZEK  
MINŐSÉGI HATTAT TRAKTOROK

▶ FOLYTATÁS A 89. OLDALRÓL

takarékosabb és a legolcsóbb a csepegtető öntözés, ami házilag is kivitelezhető.

## Fajtaváltás zöldoltással

A csemegeszőlő-termesztés nagyon innovatív művelet: alkalmazkodni kell a mindenkor piaci igényekhez, és ehhez gyakran fajtát kell váltani az ültetvényben.

A fajtaváltás egyik legalkalmasabb módszere a tőkék átoltása. A termő tőkék nagy gyökérzetűek, gyökereik behálózzák tenyészterületükön a talajt. A gyökérzet működése az átoltás után nagyon kedvezően hat az új tőkék kialakítására és termőre fordítására.

Ahhoz, hogy ne kelljen több év termés kiesésével számolni, a termő tőkét elő kell készíteni az átoltáshoz. A törzs alján tavasszal nem vadadjuk le a hajtásokat, hanem 2 hajtást meghagyunk, s ezeket a törzshöz kötve egyenesen felneveljük.

A zöldoltáshoz a legalkalmasabb időszak a szőlő virágzásának ideje (május közepétől június közepéig). A jó kalluszképződés érdekében lehetőleg meleg napokat válasszunk az átoltáshoz. A tőkéken meghagyott hajtásokra oltással/szemzessel beültetjük a fás vagy a zöld egyrügyes csapokat, egy hajtásba egyet. Egész vegetációban, sőt még a következő évben is a termő tőkéken ápoljuk a beoltott hajtásokat/vesszőket. Az azt követő évben – amikor biztos az oltás eredése –, történik a régi törzsek kivágása és az új oltott hajtás felnevelése. Így felhasználjuk a termő tőkék nagy gyökérzetét a beoltott hajtások neveléséhez,

ugyanakkor egy sikeres oltás után a kívánt fajtára váltottuk ültetvényünket.

## Szüret és tárolás

Szüretkor a csemegeszőlőt gyümölcsként kell kezelni. A fürtök szépségét alakjuk, kedvezően laza szerkezetük, s rajtuk a bogyók formája, színe és hamvassága adja.

Szüretkor a fürtök levágásánál lehetőleg a kocsányt fogjuk meg, azért, hogy a bogyók hamvasságát ne dörzsöljük le. A csemegeszőlők kocsánya a legtöbb fajtánál elég hosszú, ezért óvatos szüretre alkalmas.

A fürtöket vigyázva és sorolva tegyük papírral bélelt ládába, kocsánnyal felfelé. Így eladásnál a ládából sérülés nélkül könnyebben ki lehet venni a fürtöket. Ne tegyük teljesen tele a ládákat, mert ellenkező esetben a rájövő láda megnyomja a fürtöket, kocsányuk eltörhet, és a bogyók megsérülhetnek, elrepedhetnek, s az áru értéktelenné válik. Mindig annyi szőlőt szüreteljünk, amennyit frissen elfogyasztunk, vagy a piacon értékesítünk.

A szőlőt a tőkén hagyva is tárolhatjuk, főként azoknál a késői érésű fajtáknál, amelyek bogyói nem hajlamosak a rothadásra. A szőlő hagyományos módszerekkel nem tárolható sokáig, mert a bogyók és a fürtök kocsányai könnyen fonnyadnak, bogyói rothadnak. A technika fejlődésének köszönhetően ma már vannak hűtőházak és olyan hűtési technológiák, amelyekkel a csemegeszőlő hosszabb ideig (hónapokig) tárolható és értékesíthető.

## A friss szőlő fogyasztása

A szőlő igen értékes gyümölcs. A bogyók beltartalmát a nagy mennyiségű cukrok (gyümölcs- és szőlőcukor), vitaminok, szerves és szervesetlen savak, ásványi elemek, a kellemes leve, gazdag íz- és zamatanyagok, stb. teszik értékesé. A szép szőlőnek jó étrendi hatása is van. A bogyóhús ropogós, lédús, ezért is lehet nagy élvezettel fogyasztani.

A szőlő tartalmaz és gyógyhatású táplálék. Különösen azok a fajták értékesek, amelyekben antioxidánsok (pl. rezveratrol) nagy mennyiségben képződnek. Például a Nero fajta bogyóiban sok rezveratrol található, s ezért fogyasztása nagyon egészséges. Ajánlatos szőlőkúrákat is tartani. A szőlő a szív- és érrendszeri betegeknek nagyon ajánlott.

Mindenki (idősek, betegek, gyerekek), fogyaszthatja. Sajnos egyedül a cukorbetegnek nem, vagy csak nagyon korlátozott mértékben ehetik a szőlőt. Az epebántalmaktól szenvedők a héj és a mag nehéz emészthetősége miatt inkább a magvatlan szőlőket fogyasszák.

A szőlőt evés előtt mindig jól mossuk meg! Először vízben áztassuk, majd folyóvízzel öblítsük le! A szőlő a leveleivel együtt szépen tálalható, ami rendkívül étvágygerjesztő.

Amennyiben olvasóink úgy érzik, hogy kedvüket és lehetőségüket megtalálhatják a csemegeszőlő-termesztésben, mielőbb hozzá kell fogni ültetéséhez, termesztéséhez. Sok munka van vele, de igen jövedelmező, megéri a termesztése. Különösen akkor, ha a termesztő szereti a szőlőt, szívesen foglalkozik vele, mert friss termésével elláthatja családját, vagy árúját a piacon közvetlenül – és nem a közvetítő, nagy hasznot vivő kereskedők bevonásával – értékesítheti.

### MEZŐGAZDASÁGI ÜZEMEK, FARMERGAZDASÁGOK FIGYELMÉBE!

Az alábbi saját gyártmányú mezőgazdasági gépeket ajánljuk az üzemeltetőknek!



- ▶ Sorközművelő kultivátorok és műtrágyaszóró adapterek
- ▶ Függesztett kombinátorok
- ▶ Vontatott kombinátorok
- ▶ Kompaktorkok
- ▶ Függesztett és vontatott tárcsák és elmunkáló hengerek
- ▶ Középmélylazítók
- ▶ Gyűrűshengerek
- ▶ Rugós simítók

### VÁRJUK MEGTISZTELŐ ÉRDEKLŐDÉSÜKET!

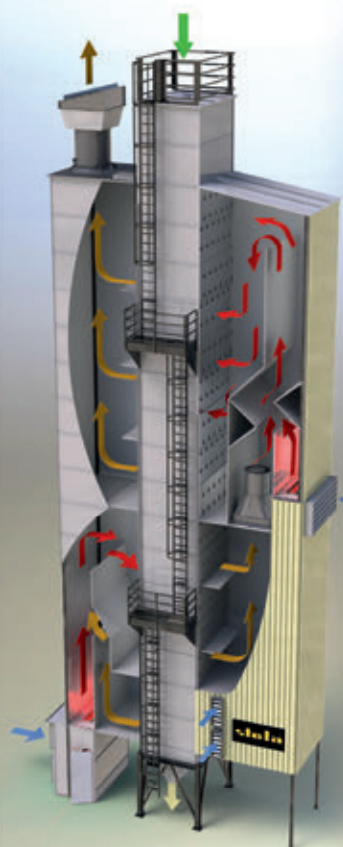


METALWOLF Kft.

Telephelyünk: 6334 GÉDERLAK, Tavasz u. 12.  
Telefon: 78/517-070 | Fax: 78/517-071  
Mobil: +36 20/9603-009

**stela**

Gabonaszárító- Csúcstechnológia  
a szárításban



Forradalmian új  
gabonaszárítási  
légtechnika,  
50%-kal  
csökkentett  
meleg levegő  
mennyiség, jelentősen  
csökkentett fajlagos  
energiafelhasználás

## MINDENT SÁTORBAN TÁROLUNK!

Építési engedéllyel  
max. 10 méter szélességben,  
4,5 méter csúcsmagassággal,  
tetszőleges hosszúságban.

Létesítési művezetéssel,  
10 éves ponyva garanciával.

Csővázaz, ipari francia gyártmányú,  
dongavázaz tárolás.



## NE VÁRJA MEG A SZEZONT!

GONDOSKODJON MÁR MOST  
A VESZTESÉGMENTES BETAKARÍTÁSRÓL!

**OLIMAC DRAGO** az intelligens betakarító adapter napraforgóra és kukoricára, akciós fizetési lehetőségekkel

Azonnal megvásárolható raktárkészletről, akár 2,5%-os hitelre!

**PANNONAGRI**  
technics & Kft.  
cooperation  
pannonagri.hu

Pannonagri Kft.  
2890 Tata, Toldi M. u. 15/A  
Tel.: (34) 487-111  
Fax: (34) 487-222  
E-mail: [pannonagri@t-online.hu](mailto:pannonagri@t-online.hu)  
[www.pannonagri.hu](http://www.pannonagri.hu)

**olimac** Kukorica csótörő  
adapter

Korszerű  
gabonátároló silók  
és tranzitok

**Több, mint 20 referencia siló  
az elmúlt években!**

Legyen kúpos- vagy sík fenekű a Symaga silónk, telepíthetjük egy sorba, de tömbben, legyező, csillag alakzatban akár tranzittárolónak is.

**A Symaga technológia alkalmazkodik az Ön igényeihez!**

## SYMAGA GABONÁTÁROLÓK



- külső-belső létrákkal
- bebúvókkal
- szellőző illetve hűtőrendszerekkel elektronikus szint- és teljesítményhőmérséklet érzékelőkkel szerelhetőek
- kiválóan tömítettek

• Kiforrott részletmegoldások szolgálják, hogy Ön évtizedekig biztonságban tárolhassa terményeit!

• nagy stabilitású acél vázszerkezet, oldalsó merevítésekkel

• csavarozással össze-szerelhető hengerelemek 4.600 mm -től 24.400 mm átmérőig, és 4.560 mm-től 18.240 mm palástmagasságig.



## Elkötelezettek a Horsch talajművelő és vetési technika mellett...

SZERZŐ: NZ.

Lovászpata nevére a '60-as években gyakran forgott szakmai berkekben, mivel itt működött a Keszthelyi Agrártudományi Egyetem által fenntartott és a korszerű mezőgazdaság-tudomány egyik nagy eredményeket felmutató nemesítőtelepe. Az intézmény, illetve a település nevét hordozó rozs-, napraforgó-, bíborhere-, fehérhere- és kölesfajták országsszerte ismertek voltak, és szerepeltek a köztermesztésben.

A község növény-nemesítői múltja is arra utal, hogy a gyengén kilúgozott erdőtalajokon mindig magas szintű gazdálkodás folyt. A nem túl magas, 19-es átlagos AK-értékű földeken nagyon kitanulták az itt élők a gazdálkodás fortélyait. Ahogyan a ma is közel 1000 ha-on családi gazdálkodást folytató Tóth család is – **Tóth Szabolcs, Tóth István** és édesanyjuk, **Tóth Istvánné, Katalin asszony** –, akik a korszerű technika, a helyes művelési praktikák alkalmazásával, szakmai felkészültséggel, alkalmazkodással és a természet iránti alázattal évről évre bizonyítják, hogy szép eredményeket lehet elérni.

A vetésterületet kalászos, kukorica, napraforgó és néhány alternatív növény – bíborhere, olajretek, facélia – alkotja, amelyek vetésváltása

kidolgozott és bevált módon megy. Ehhez kellett behangolni a technikai hátteret...

### Vonzódnak a technikához

Tóth Szabolcs agrármérnöki diploma birtokában és a szakma iránti elkötelezettségével szembesült azzal, hogy – édesapjuk korai halála miatt – idejekorán átvegye a gazdaság vezetését.

Öccse, István – a lovak és a lovász szakma szerelmese – pedig természetesen csatlakozott hozzá, és szívta magába az ismereteket, miközben fiatalon vezették a gazdaságot. Persze édesanyjuk kontrollja, tapasztalata, megérzései és vigyázó szeme rajtuk volt, de hamar kiderült, hogy felesleges az aggodás, a fiúk nagyon hamar

és profi módon „felvették a fordulatot”, és szinte korukat meghazudtolóan hoztak érett gazdasági döntéseket.

Miután gyerekkoruktól fogva ismerkedtek a gazdálkodás alapjaival, a földdel és művelésével különös kapcsolatuk volt. Értették a lényegét, ehhez keresték folyamatosan a gépi technikát és a talajművelési megoldásokat.

Hamar ráéreztek az AXIÁL Kft.-vel akkor már működő kapcsolatra, hiszen édesapjuk már a '90-es évek eleje óta Zetor traktorral dolgozott, ami a gépforgalmazó cég korábbi profiljába tartozott. Már akkor világossá vált, hogy alkatrész dolgában és szaktanácsért is hozzájuk érdemes fordulni.

Aztán egyre nagyobb teljesítményű erőgépek követték egymást a gazdaságban, amelyek közt néhány évvel ezelőtt megjelentek a dinamizmust sugárzó és megbízhatóságot hozó FENDT traktorok. A talajművelési gyakorlatot viszont a változatosság és célszerűség jellemzi, hiszen közel fele arányban megmaradt a forgatásos művelés, míg a kicsivel nagyobb területi nagyságrendben a forgatás nélküli művelés nyert teret.

Növényvédelmi okok indokolják ma is, hogy az eke használatban van, ugyanakkor az akár 40 cm mélyen dolgozó – már a lazítást is kiváltó – Horsch Tiger MT 4 tárcsás kultivátor imponáló munkája és területteljesítménye kihagyhatatlan és szakmailag nagyon értékes. A vetéstechnikában viszont hajthatatlan volt a család, hiszen teljes elkötelezettséget vállalt a Horsch szemenkénti vetőgépe és gabonavetőgépe mellett.

A hazai kínálat teljes áttekintése után döntöttek úgy, hogy az ár-érték arányban legjobbat, anyagminőségben az egyik legmasszívabbat vásárolják, és ez a Horsch Maestro 12 SW, illetve a Horsch Pronto 6 DC volt. Elégedettségük jeleként fogható fel, hogy a vetés precíz munkáját nem engedik ki a kezükből, azt a Tóth testvérek saját kezűleg végzik, pontosabban élvezik ezt a munkát az utolsó méterig...

### Talajművelés a Tiger MT 4-gyel

Ez a talajművelő tárcsás kultivátor egy 2011-es vásárlásból származik, és az elvégzendő munkája éves szinten 800 ha körül alakul. A búzavetések,



Horsch Pronto 6 DC



Horsch Maestro 12 SW

a kukorica-vetésterület fele, valamint az aprómagvetések alá készíti el a talajt. A kapák – mint kopóalkatrészek – cseréje, 300 ha területteljesítmény után napirenden van, és a homokos, kvarcos talajokon megtapasztalták, hogy csak eredetét érdemes venni.

A Tiger MT 4 általában 30 cm mélyen dolgozik, és talán lehetne szűkebb a kilenc kapa kapatávolsága. Hozzávetőlegesen 1800 ha után dukál a leveles tárcsa cseréje – ami éppen aktuális –, de ennek kapcsán jegyzi meg Tóth Szabolcs, hogy a tárcsák és a kapák osztása, illetve fedése nem egészen tökéletes, így az egymás mellé visszafordulásnál művelési hibát okoz. Ez később, a kelésnél és az állománynál is meglátszik, messziről nézve csíkokat, elváló sávokat okoz. Összességében azonban kiváló talajművelő gépről beszélhetünk, és menetszám-takarékosságról is egyben rendszeres használatával.

### Szemenkénti vetés Maestro 12 SW-vel

2014-ben vásárolták a Maestro 12 SW-t, és tették ezt annak reményében, hogy ez a gép valóban a pneumatikus szemenkénti vetéstechnika jövőjét testesíti meg, hiszen gyors, precíz és sokoldalú eszközzel van szó. Precíz magadagolása révén univerzálisan alkalmas a gazdaságban kukorica és napraforgó vetésére. Igaz, a nyolcsoros vetésmodellre álltak be – kombájnnal is –, mégis a 12 soros Maestro-t vásárolták – mondja Tóth Szabolcs. Ez azért előnyösebb, mert az RTK-korrekciós jel alkalmazása számszerűsíthető pozitív hatással van a gazdaság napi munkájára, amely például a megismételhetőségben, a sorok leszakaszolásában, a rávetések elkerülésében, az input anyagok

mennyiségének csökkenésében és a megtakarított munkaórában mutatkozik meg.

A 12 soros Maestro SW-vel kevesebb az állásidő, egy „tankolással” közel 40 ha területet lehet elvetni. A FENDT 933-as a 330 LE-vel garantáltan tud 15 km/ó sebességet, még tele tartályokkal is, ami imponáló menet- és vetésteljesítmény. A gép éves vetési feladata a bér munkával együtt közel 1000 ha-t tesz ki, amit alapvetően megbízhatóan teljesít.

Természetesen – mint minden bonyolult gépnél – előfordultak már kisebb elektronikai problémák, amelyek vetéshibát okoztak, de a szakszerviz ezt megoldotta. Ahogyan az azzal kapcsolatos problémát is, hogy a nyomjelző – nyírócsapszeg beiktatásával, annak „működése révén” – véletlenül se törhessen le, vagy a granulátumtartály pneumatikus rendszere biztosan akadályozza meg az anyag boltozódását.

Persze, a tökéletességre törekedve, még egy további granulátumtartály felszerelése volna szerencsés, ami talán nem is elérhetetlen, és a mag mellé a mikro-starter kijuttatása is megoldódhatna.

### Gabonavetés Pronto 6 DC-vel

A Pronto 6 DC 2010-ben került a gazdaságba, némi hezitálás után, és gyakorlatilag kipróbálás nélkül. Kicsit aggódtak is a rövidtárcsa beépítése miatt, mert tartottak attól, hogy utána nem lesz megfelelő minőségű a vetés a „hazai talajviszonyok” mellett.

Éppen akkor hozták meg a gépet, amikor megkéstek a vetéssel, de a Pronto 6 DC olyan területteljesítménnyel rukkolt elő, amit el kellett ismerni – meséli Tóth István az első benyomásait.

15 km/ó sebesség mellett szépen dolgozott a beépített rövidtárcsa, igaz, 300 LE igénye van ilyenkor, hiszen ez szavatolja a jó magágyat és a nagy területteljesítményt egyidejűleg. Csupán azon izgulnak, hogy ne legyen túl csapadékos az ősz, mert ha nagyon feltelik vízzel a talaj, akkor hamar beragad a rövidtárcsa, és a vetésnél gondok lesznek.

Lehet, hogy a vetőkultivátoros Sprinter ezt a problémát jobban megoldja? – kóstolgtatják az ötletet a testvérek. Ez persze nem azt jelenti, hogy nem elégedettek a Pronto 6 DC munkájával, hiszen a talaj aprítása, egyengetése, visszatömörítése, valamint a vetés és lehengerlés egy munkamenetben való elvégzése valóban nagyszerű munka.

### Érdeklődő kapcsolattartás

Az AXIÁL Kft. immár köztudottan az egyik legjobb alkatrészbeszerző és -ellátó gépforgalmazó az országban. Ezt azok is megtapasztalhatták, akik a gépkínálatukból nem, vagy csak használt gépeket vásároltak.

A területileg illetékes csornai telephely szakemberei valóban mindent megtesznek azért, hogy kiszolgálják a partnereiket, nem kevésbé a szervizesek is.

Tóth Szabolcs elégedett a szervizellátással, igaz, még viszonylag újak a gépeik, és jobbára a garanciális feladatokat kell elvégezni. Egészséges, jó kapcsolat az övék az AXIÁL Kft.-vel, ami minden bizonnyal bővülni is fog a jövőben. A fiatal agrárszakemberek érdeklődése a technikai újdonságok iránt ugyanis egyre csak fokozódik, hiszen azok egyszerűsítik és könnyítik a munkavégzést, az élőmunka-ráfordítást pedig csökkentik.

# Öntözés – tudatosan, tervszerűen, szakértelemmel

SZERZŐ: BALLA MÁTÉ IVÁN • SZEGÁNA KFT. ÖNTÖZÉSI TERMÉKMENEDZSER • 70/469-7600

Fiatal gazdaként és öntözési szakemberként – rendszeresen – részt veszek a mezőgazdasági fórumokon és kiállításokon. E rendezvények alkalmával lehetőség van a gazdálkodás során felmerülő kérdések és problémák megbeszélésére. Az egyik, folyamatosan visszatérő téma:

**H**ogyan pótoljuk a tikkasztó nyári hónapokban a különböző növénykultúrák által igényelt csapadékmennyiséget?

Az alábbiakban a gazdálkodók által ezzel kapcsolatban feltett legfontosabb kérdésekkel-felvetésekkel foglalkozunk:

## „Így, hogy most már ingyen van az öntözővíz, szeretnék öntözni.”

Valójában nem az öntözővíz ingyenes a gazdáknak (hiszen a vízért eddig sem kellett nekik fizetniük), hanem az úgynevezett *vízszolgáltatási díjat* vállalja át tőlük a központi költségvetés. Ez tulajdonképpen annak a díja, hogy eljuttassák a vizet oda, ahol éppen szükség van rá. Tehát az öntözővíz csatornából való kiemelése továbbra is a gazdálkodó költsége.

## „Vásároltam egy szivattyút, de a teljesítménye nincs összhangban az adattáblával.”

A szivattyúk adattábláin feltüntetett adatok, mindig a maximális értékeket mutatják:

Víz mennyiség „ $Q_{max}$ ” – Nyomás „ $H_{max}$ ”. Mindig kérje a szakember segítségét a szükséges munkaponti teljesítményadatok meghatározásához, az öntözéshez használt egységek (szivattyú, csővezeték, öntöződob, vízágú/konzol) egymáshoz való megfelelő méretezéséhez.

## „Tervben van, hogy jövőre jó lenne öntözni, de most még csak érdeklődünk!”

Ez így rendben van. Örömmel segítjük a gazdálkodókat terveik és elképzeléseik jövőbeli megvalósításában, azonban ahhoz, hogy a területhez és kultúrákhoz teljesen adaptálható öntözésfejlesztési megoldás szülessen,

a tervezéshez szükséges idővel ne spóroljunk, és mindig kérjük az öntözési szakemberek segítségét. (És kérdezzük is meg, hogy adott cégnél van-e öntözési szaktanácsadó.)

Fontos megemlíteni, hogy a jövőben a víz kivételéhez és felhasználásához *vízjogi engedélyre* lesz szükség, amelynek megszerzésében a SZEGÁNA Kft. segítő kezét nyújt a gazdálkodóknak.

## „Vízágúval, vagy konzollal öntözzek?”

Amennyiben új csévélődobos öntözőgépet vásárol, a legtöbb gyártó (pl.: IRTEC s.p.a.) és kereskedelmi partnereik (pl.: SZEGÁNA Kft.) az alapfelszereltség részeként adják a vízágús kocsit, így, összevetve a konzolos öntözéssel, a beruházás olcsóbban megvalósítható. A vízágú teljesítményének maximális kihasználásához viszont jelentős végponti üzemi nyomásra van szükség (6-8 bar), míg konzol esetében mindösszesen 3-4 bar nyomás elegendő. A vízágú tehát egy nagyobb teljesítményű, magasabb bekerülési értékű és drágábban üzemeltethető szivattyú megvásárlását teszi szükségessé. De nem ez az egyetlen tényező, amely a konzolos öntözés mellett szól:

– A vízágús öntözés esetében a hatékonysági mutató kb.: 65%, amelyet két fő tényező határoz meg. 1., A nagy nyomású víz sugar, amely átlagosan 3 másodpercet tölt a levegőben, így *jelentős a párolgási vesztesége*. 2., A levegőben töltött idő alatt a vízoszlopra ható – akár csekély – szélmozgás is eltérítheti azt az öntözni kívánt kultúrától, így az adott területre jutó csapadékmennyiség szórásképe soha nem lesz teljesen egyenletes és kiszámítható. Mindez azt eredményezi, hogy szél esetén nagyobb átfedéssel kell számolni a vízágú esetében, ami többletköltséget eredményez.

– A konzol tekintetében a hatékonysági mutató – amely elérheti a center pivot öntözőrendszerek szintjét – 80-85%-os. Ez azt jelenti, hogy akár 40%-kal több víz hasznosul a konzol esetében a vízágúhoz képest. A konzolos öntözés további előnye, hogy nem jellemző olyan talajtömörödés, mint a vízágús öntözés esetében.

Tehát, nemcsak jobb határfokkal, hanem kedvezőbb üzemeltetési/fenntartási költségekkel lehet kalkulálni. Mindenképpen érdemes megemlíteni, hogy a jövőben megjelenő támogatások a víztakarékos öntözést fogják támogatni, amelyben várhatóan a konzolok és a center pivot öntözőrendszerek fognak prioritást élvezni.

Magyarországon több – szerkezeti felépítésében (huzalkonzol, rácskonzol) jelentősen eltérő – konzol vásárolható meg. A Giampi s.r.l. Olaszország egyik legnagyobb múlttal és tapasztalattal rendelkező rácskonzolokat gyártó üzeme. A konzolok tűzihorganyzott acél szerkezeti elemekből épülnek fel, amelyek így sokkal strapabíróak, és jobban ellenállnak az időjárás okozta anomáliáknak.

A konzol munkamagassága (1,3-2,7 m között) fokozatosan állítható, és adaptálható a különböző kultúrákhoz. Telepítéséhez egy ember elegendő, és ez nem igényel gépi erőforrást.

A hazai forgalmazó, a SZEGÁNA Kft. gépkereskedelmi üzletága, a magyar gazdatársadalom egyik meghatározó partnere. Széles termékínáttal, komplex igényeket is kiszolgál. Az összes forgalmazott gép tekintetében gyártói támogatással rendelkezik. Alkatrészellátása stabil és naprakész.

Amennyiben további kérdések merültek fel Önben, kérem, keresen telefonon, vagy az OMÉK SZ302 standján!



## MASCAR ARIZONA MECHANIKUS VETŐGÉP

- 3 vagy 4 m munkaszélesség
- egy vagy kéttárcsás csoroszllya
- Fokozatmentes hajtómű
- Központi csoroszlyanyomás állítás
- Aprómag vetésére is alkalmas
- Masszív, erős kialakítás

## MASCAR OREGON PNEUMATIKUS VETŐGÉP

- 4,5 m munkaszélesség
- 36 sor, kéttárcsás csoroszllya
- 2,5 m szállítási szélesség
- 4 magadagoló, 4 magelosztó => biztos, pontos vetés

**AKCIÓ!**

Akciós ár:

**14 900 Euro + ÁFA**



**Dal-Bo** hengerek  
Dániából



- 4,5-18,3 m munkaszélesség
- Teljesen hidraulikus nyitás
- Cambridge, Crosskill vagy Prizmacsúcsos gyűrűk

**ÚJDONSÁG**

**CAMBRIDGE SNOWFLAKE GYŰRŰ**

6x erősebb,  
6 év garancia



**20% engedmény a simítóra**  
henger és simító együttes vásárlása esetén

Az akciós árak 2015 szeptember 26-ig érvényesek.

## IRTEC öntöződobok, szivattyúk Hamarosan pályázatra is!

**Konzolok akciós árakon,  
akár raktárról is!**



**SZEGANA®**

6791 Szeged, Dorozsmai út 143.

Telefon/Fax: 62/554-640 • Mobil: 30/589-8624

E-mail: szegana1@t-online.hu • web: www.szegana.hu

**Kirendeltségek:**

KAPOSVÁRI KÉPVISELET: ..... 7400 Kaposvár, Jutai u. 50.

Telefon/fax: 82/510-254 • Mobil: 30/383-7851

DÉL-ALFÖLDI KÉPVISELET: ..... Mobil: 30/928-2730

KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: ..... Mobil: 30/445-7599

TATAI KÉPVISELET: ..... 2890 Tata, Kocsi u. 2. • Mobil: 30/383-7852

ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: ..... Mobil: 30/625-2576

ZALAEGERSZEGI KÉPVISELET: ..... Mobil: 30/625-2571

A Kramer KT256 egy igazi teleszkópos rakodó, amely az egész gazdaságban nagyszerűen használható



Kramer KT256 teleszkópos rakodó:

## Egy bárhol bevethető profi

SZERZŐ: PROFI-TEST – GOTTFRIED EIKEL

A KT256 a legnagyobb teleszkópos rakodó, amelyet a Kramer a mezőgazdasági célra utaló zöld fényezéssel kínál. Legfeljebb 2,5 t teherbírásával és 6,10 m emelési magasságával igazi specialistája az istállóban és a gazdaság udvarán végzett munkáknak.

A Wacker-Neuson csoport tagjaként a Kramer kerekes, teleszkópos-kerekes kombinált és teleszkópos rakodókat gyárt a németországi Pfullendorfban. A Claas összes Scorpion teleszkópos rakodóját és a Weidemann rakodók egy részét is a Kramer gyártja.

A KT256 csak 2,04 m magas és 2,03 m széles, és a lehető legnagyobb méretű, 405/70-20-as abroncsokkal van felszerelve. Ez a gazdaságban és az istállóépületekben végzett munkák ideális gépévé teszi a típust – akkor is, ha kicsit szűk a hely. 7,21 m-es külső fordulókörre révén ugyanis a fordulékonsága is kiváló.

A különböző helyzetekben történő használathoz elsőkerék-, összkerék- és speciális, az első és hátsó kerekeket a talaj kímélése érdekében azonos irányba fordító kormányzás áll rendelkezésre. Kár, hogy az átálláskor használt véghelyzet-szinkronizálás megléte ellenére a kerekek egyenes

állását nem mutatja semmilyen jelzőlámpa.

Az istállóban és a gazdaságban végzett munkákhoz a teleszkópos kar megfelelően felszerelt. A 2900 daN teljesítményű folyamatos emelőerő ugyanis 400 daN-nal a megengedett terhelhetőség felett van. A rakodógép maximális emelőereje alig marad el a 3900 daN-tól, igaz, csak 4 m emelési magasság felett. Elvárásaink szerint alakult a feltörési erő is: a 3400 daN erő révén a géppel a letaposott trágyával szennyezett istállók kitakarítása során is kiváló munkát végezhetünk.

Míg a gázpedál jól kezelhető, addig a centiző-/fékpedál elrendezése igen csak fárasztó. Szerencsére a menethajtást a botkormány nyomógombjával is üresbe lehet állítani. És ami még jobb: ilyen esetben a gép enyhe lejtőn sem gurul neki a pótkocsinak.

A teleszkópos kar tisztességes ereje ellenére a kanál nem mindig tölthető meg teljesen, ha például az adott

földhalom nagy tolóerőt kíván meg. Ezen a téren még lenne hová fejleszteni az 50 kW/68 LE teljesítményű Deutz-motor és a Sauer-Danfoss hidrosztatikus szivattyú kombinációját. A kerekek száraz betonon még terheletlen állapotban sem pörögnek ki soha, ami a Kramer szerint a nagy abroncsoknak is köszönhető.

Így maximális vonóerőként csak bő 3900 daN értéket mértünk..

Nagyon tetszett a négyhengeres Deutz-motor kulturált járása és gázolajfogyasztása. A zárt vezetőfülkében 61 és 88 dB(A) közötti zajterhelést mértünk, ez maximális menetsebesség mellett, sík terepen 78 dB(A) volt. A magasabb, legfeljebb 88 dB(A)-es zajértékeket mindenekelőtt a kormányzás és a lejtőn lefelé haladás során a menethajtás okozta. A motor alig hallható.

Egyszerű munkavégzés (silóki-szedés, bálahordás, istállótakarítás, „csoportosító munkák”) során a gáz-



olajfogyasztás mindössze 3,8-4,5 l/h között volt. A mezőn, nehéz körülmények mellett végzett trágyarakodás során is csak bő 8 l/h-ra emelkedett a fogyasztás.

A legtöbb istállóban és a gazdaságban végzett munkához a teleszkópos kar kinyúlása bőven elegendő. Maximális kinyúlásként 2,70 métert mérünk a talajon. A maximális emelési magasság 6,10 m, amelyből teljesen kibillentett 0,58 m<sup>3</sup>-es univerzális kanál esetén 5,12 m-es ürítési magasság marad meg. Ez a legmagasabb pótkocsi megrakásához is elegendő, akkor is, ha az ürítési távolság ilyen esetben mindössze 36 cm-re csökken.

A gyártó szerint a hidraulika fogaskerék-szivattyújának térfogatára ma 89 l/perc. A negyedik funkció megtáplálására szolgáló elülső csatlakozón még ennél is nagyobb, 92 l/h térfogatáramot mérünk, 89 bar maradáskor mellett.

Maximális motorfordulatszámon a KT256 ezáltal fürge mozdulatokra képes munka közben. Nem tudtuk azonban megmérni, hogy mindez hogyan alakul 1500 ford./perc fordulatszámon, mivel a motor fordulatszámát sajnos semmi sem jelzi. Alapjárat fordulatszámon a mozdulatok körülbelül háromszor annyi ideig tartanak.

### „A teleszkópos rakodó stabil, fordulékony és kényelmes.”

Jó, hogy a botkormány forgatógombjaival a teleszkóp kitolása, valamint a negyedik hidraulikakör is finoman vezérelhető. Ha azonban több funkciót szeretnénk egymással kombinálni, akkor nagyobb motorfordulatszámra van szükség.

A Kramer „Smart Handling”-rendszerrel szereli fel a teleszkópos rakodóit. Kanál üzemmódban leeresztéskor a teleszkópos kar automatikusan és teljesen behúzódik, ami növeli a gép stabilitását, a munkavégzési kényelmet és az átrakodási teljesítményt.

Villa üzemmódban a KT256 gép ezen automatikus funkciója kizárólag a teleszkópos kar leeresztésekor gondoskodik arról, hogy a teher majdnem függőlegesen, vonalban legyen vezetve. Ez ugyancsak a gép stabilitását szolgálja, és legtöbbször hasznos is. Jól jönne azonban, ha a funkció egy nyomógombbal kikapcsolható lenne. Ez azért van, mivel már a kar csekély mértékű leeresztésekor is annak egy része behúzódik, ami megnehezíti a raklapok pontos lerakását a polcra.

A munkaeszközök kényelmesen csatlakoztathatók. A gyorscsereket nem csak stabilnak tűnik, az is. Szintén nagyon tetszett az áttekinthető felfogatórendszer a két felső tartócsapszeggel, valamint az opcionális hidraulikus reteszelés a két alsó csapszeggel, amelyeket a jobb áttekinthetőség érdekében jelölőfestékkel is lehetne festeni.

A kategória teleszkópos rakodóihoz képest a vezetőfülke meglepően tágas. Ezáltal nagyra nőtt kezelők számára is elegendő a hely. A kormányoszlop kiválóan állítható két irányba, a csak mechanikus rugózással ellátott ülés pontos beállítása azonban már nagyobb erőfeszítést igényel (légrugós ülés felár ellenében kapható).

A vezetőfülkét mélyen az alvázbába süllyesztik, hogy a jármű magassága – a 20 colos tesztabrónccal együtt – mindössze 2,05 m lehessen. Az alapfelszereltség részét képező,



Kényelmesnek és stabilnak tartjuk a munkaeszközök négy pontos felcsatolását

## Értékelés

### Kramer KT256

teljesítményértékek	
emelő-/feltörési erő	+/++
ürítési magasság/távolság	+/0
megdöntési/kibillentési szög	+/-
párhuzamos megvezetés <sup>1</sup>	++/0
munkasebességek	+
menetsebesség	0
húzóerő	-
gázolajfogyasztás	++
vezetőfülke	
fellépő	++
botkormány	+
műszerek/kapcsolók	-/+
szellőzés	+
vezetőülés/kormánykerék	0/+
szélesség/fejtér	++/++
zajcsillapítás <sup>2</sup>	0
rakodóhelyek	0
áttekinthetőség	
rálátás a munkaeszközre	++
tükrök	0
körkörös kilátás	0
menethajtás/kormányzás	
adagolhatóság	++
menetfokozatok/irányváltó kapcsolása	+
kormányzási módok közötti váltás	
kormányozhatóság	++
fordulékonyság	+
centiző pedál/fékpédál	0
centiző pedál hatása/fékhatas	++
munkaeszközcseré	
felfogató keret	++
hidraulikus reteszelés	++
olajcsatlakozók	+
kidolgozás/védőberendezések	
tetőrács	0
padlólemez	+
kidolgozás/karbantartás	+

<sup>1</sup> raklapvilla/kanál; <sup>2</sup> zajos kormányzás.  
Értékelések: ++=nagyon jó; +=jó;  
0=átlagos; -=átlagon aluli; --=elégtelen

12,5-18-as méretű abrónccal pedig a Kramer szerint a gép mindössze 1,98 m magas.

Az alacsonyra szerelt vezetőfülke további előnye is van: a lépcső hiányának, a széles ajtónyílásnak és a rendes fogantyúknak köszönhetően a beszállás nagyon kényelmes és biztonságos.

Az alacsony ülés hátránya a rossz áttekinthetőség, ami a jobb oldali teüvegezés ellenére mindenekelőtt



A 68 LE teljesítményű Deutz-motor rendkívül kulturáltan jár, gázolajfogyasztása pedig visszafogott

jobbra (motorburkolat) és jobbra hátra (teleszkópos kar mozgatószerkezete) korlátozott. A motortér belső elrendezésének optimalizálásával és 10 cm-rel alacsonyabb motorburkolat alkalmazásával még lehetne ezen javítani.

A kormánykerék bal oldalán és a jobb oldali konzolon lévő kezelőelemek elrendezése jó; színjelölésekkel csoportokba sorolják őket. Világítás mellett végzett munka során a kezelőelemek, a botkormányon lévők is, alulról megvilágítást kapnak – csillagos ötös! Csak a munkaeszköz-reteszelés és a mechanikus kézifék nyomógombját lehetne valami jobb helyre tenni.

A botkormány fixen a jobb oldali konzolba van beépítve. Előnyös formájának, teljes körű felszereltségének és a nagy kartámasznak köszönhetően a kezelése nem sok kívánnivalót hagy maga után. Ellentétben a kör alakú műszerrel: ez ugyanis sem a menetsebességet, sem a motor fordulatszámát nem jelzi ki.

### Ami még feltűnt:

A bekapcsolható rezgéscsillapítás jól működik.

A teleszkópos kar és a féltengelyek mind a 16 zsírzógombja jól hozzáférhető. A motor karbantartása is jól végezhető.

Összességében a Kramer KT256 kidolgozása megfelelő. A teszt végére csak a kormányoszlop lazult meg.

A Kramer nem tette közzé a KT256 és a hozzá való kiegészítők listaárát. A munkaeszközök nélküli tesztgépet az ügyfelek forgalmi adó nélkül 56 900 eurós áron vásárolhatják meg.

**Összegzés:** A 2,5 t teherbírású, bő 6 m-es emelési magasságú és 68 LE motorteljesítményű Kramer KT256 rakodógép kompakt méreteinek és teljesítményadatainak köszönhetően az istállóban és a gazdaság udvarán végzett munkák tökéletes eszköze. Jó lenne, ha a jó emelő- és feltörési erőkhöz valamivel erősebb menethajtás társulna.

A KT265 rakodógéppel nagyon szívesen dolgoztunk: a fülke tágas, a kezelés kényelmes, a karbantartás egyszerű, a Deutz-motor pedig takarékos. Néhány részlettel (pl. kormányzási módok közötti átváltás, kilátás jobbra, kanalak párhuzamos megvezetése, kibillentési szög) kapcsolatban a Kramer megszívleli lapunk kritikáját, és legkésőbb a hamarosan bemutatandó utódmodell gyártásakor figyelni fog ezekre.

### Mért értékek

#### Kramer KT256

motor és menethajtás

motorteljesítmény<sup>1)</sup>  
(ISO/TR 14396 2200 min<sup>-1</sup> fordulatszámon) 50 kW/68 LE

maximális sebesség 20,9 km/h

maximális vonóerő<sup>2)</sup> 3 924 daN

üzemanyag-fogyasztás

...könnyű/közepesen nehéz munka 3,8 és 4,5 l/h között

...nehéz munka 8,3 l/h

...közúti szállítás 11,7 l/h

munkahidraulika

maximális szállított olajmennyiség<sup>1)</sup> 89 l/perc

olajnyomás 219 bar

szállított olajmennyiség a 4. körben 92 l/óra 89 bar esetén

munkavégzési sebességek<sup>3)</sup>

emelés/süllyesztés 0,75/1,09 m/sec.

megdöntés/kibillentés 57/71 °/s

teleszkóp kitolása/behúzása 0,39/0,61 m/sec.

a teleszkópos karra ható erők

maximális terhelhetőség<sup>1)</sup> 2 500 kg

maradék teherbírás<sup>1)</sup> 800 kg

folyamatos emelőerő<sup>4)</sup> 2 923 daN

...a következő emelési magasságnál: 0,60 m

maximális emelőerő<sup>4)</sup> 3 895 daN

...a következő emelési magasságnál: 4,10 m

feltörési erő<sup>5)</sup> 3 404 daN

a teleszkópos kar geometriai jellemzői

maximális emelési magasság<sup>6)</sup> 6,10 m

ürítési magasság/távolság<sup>7)</sup> 5,12/0,36 m

kanál maximális kinyúlása a talajon<sup>8)</sup> 2,68 m

megdöntési/kibillentési szög 44/36°

kanál párhuzamos megvezetése -8°

raklapvilla párhuzamos megvezetése +2°

méreték és tömegek

tömeg<sup>9)</sup> 5 260 kg

tömegeloszlás e/h 54/46%

külső fordulókör 7,21 m

abroncsok 405/70-20

hosszúság/szélesség/magasság 4,13/2,04/2,03 m

szabad magasság 0,36 m

vezetőfülke

szélesség/magasság 1,16/1,46 m

zajterhelés<sup>10)</sup> 78 (88) dB(A)

listaár forgalmi adó és munkaeszközök nélkül

tesztfelszereltség 56 900 euró

<sup>1)</sup> gyártó szerint;

<sup>2)</sup> betonon;

<sup>3)</sup> maximális fordulatszám, üres 0,58 m<sup>3</sup>-es kanál;

<sup>4)</sup> 60 cm-rel a villahát előtt;

<sup>5)</sup> billentő munkahenger ereje a kanál szélénél;

<sup>6)</sup> a forgáspontban;

<sup>7)</sup> max. emelési magasság, kitolás és kibillentési szög;

<sup>8)</sup> 40°-os kibillentési szögnél, max. kitolás;

<sup>9)</sup> munkaeszközök nélkül, tele tankkal és vezetővel;

<sup>10)</sup> átlagos (maximális) zajterhelés a járművezető fülénél zárt fülkeajtó mellett



Helyszín: OMÉK, Hungexpo Valkon Kft. standja  
 Időpont: 2015. szeptember 23-27. 11.00 és 14.00

# Challenger

## MT800E széria

Az egyetlen traktorcsalád, melyet kifejezetten gumihevederes hajtásra terveztek.

### Challenger Mobil Track járószerkezet:

Az egyszerű, soros, teljesen kompakt kialakítás végtelen sok beállítást tesz lehetővé a heveder meglazítása nélkül.

Az új **MT800E** széria mind a négy tagja a legújabb fejlesztésű 12 hengeres AGCO Power AP-168-4 típusú, 16,8 literes lökettérfogatú, SCR rendszerű diesel motorral készül.

### Opti-Ride felfüggesztés:

Minden, a traktort érő ütődést, valamint ke-reknyom és barázda okozta rázkódást elnyel. A korszerű gumi-/szövetrugók elnyelik a gépkezelőre irányuló rázkódást, mivel függetlenítik a keresztirudat a traktor alvázatól. A robusztus keresztirúd révén a bal és jobb alvázrész egymástól függetlenül mozdulhat le- és felfelé.



Jócsák Attila kereskedelmi vezető • Tel.: +36 30/69-74-225  
 Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.  
 E-mail: info@valkon.hu • www.valkon.hu

Valkon

Moro Aratri Warrior eke  
és John Deere 6930 Premium erőgép



# Odisys gyakorlati gépbemutató öt helyszínen

SZERZŐ: CS ZS

Az Odisys Bt. az ország öt különböző területén tartott gyakorlati bemutatót, ahol a résztvevők munka közben is láthattak a cég termékpalettájáról a BFM, Moro Aratri, Campagnola Arrizza, Nobili munkaeszközöket, valamint John Deere, Goldoni és Solis traktorokat.

## Moro Aratri talajművelők

A rendezvénysorozat utolsó állomásán, Újfehértón **Hernek Gábor**, az Odisys Bt. gépértékesítője mutatta be a munkaeszközöket és traktorokat, és beszámolt arról, hogy cégük egy éve forgalmazza az olasz Moro Aratri gyár termékeit.

A Moro Aratri *Spider* mélylazító többféle változatban is elérhető. A gépbemutatóra az öt késes, 55 cm munkamélységű és 2,4 méter munkaszélességű *Spider M* szárnyaskéses-lazítót vitték el, amelynek vonóerőigénye 200 lóerő.

A *Spider* lazítócsalád három szériájának összesen tíz modellje közül választhatnak a gazdálkodók, öt, hét és kilenc késes változatban. A *Spider* 2,1-től 4,2 méter munkaszélességig és 50-70 cm közötti munkamélységgel rendelhető. A *Spider* rögtörő hengerének magassága hidraulikusan, szöge orsóval állítható, vonóerőigénye típustól függően 110 és 420 lóerő közötti.

A gépbemutatón felvonultatott 200 lóerő vonóerőigényű mélylazítót egy John Deere 7215R traktor vontatta.

A hidraulikusan változtatható munkaszélességű és munkamélységű, négy fejes Moro Aratri *Warrior* eke 25-70 cm fogásszélességgel, valamint munkaszélességgel, valamint 22-35 és 35-60 cm közötti munkamélységgel rendelhető, azaz mélyszántó eke is létezik a típuscsaládban.

A *Warrior* vonóerőigénye típustól és ekefejek számától függően 80 és 400 lóerő között van, ekefejek számának tekintetében pedig 2-8 ekefejig rendelhetőek. A gyakorlati bemutatón a *Warrior* négyfejes ekét egy John Deere 6930 Premium erőgép üzemeltette.

## BFM talajművelők – piacvezető ár-érték arány

Az Odisys Bt. 16 éve forgalmazza a BFM talajművelő gépeit. Az automata kiterésű BFM soralművelő rendkívül gazdaságos, optimális munkasebesség mellett kitűnő eredmény érhető el vele. A gép kiterésének érzékenysége és a művelőfej dőlésszöge szabályozható, az eszköz tárcsás és talajmaró fejjel is szerelhető.

A teleszkópos gerendelyen állítható BFM *EV* kultivátor 7, 9 és 11 kapás változatban kapható, munkamélysége a támhengeren keresztül állítható.

Az *EV* kultivátor háromféle kóporésszel szerelhető, ezek: saraboló kapa, lán dzsa, valamint sekély műveléshez és felületi gaztalanításhoz lúd-láb kapa.

Az *EV* kultivátorhoz szélező tárcsa is rendelhető, ami gátolja a talaj oldalra kidobódását. A gép munkaszélessége manuálisan állítható, a talajbehatolás és rezgés egy rugó feszítésével szabályozható.

## Nobili – a név, ami számít

Az Odisys Bt a kiváló minőségű Nobili szárzúzó- és növényvédő-gépek széles választékát kínálja.

A gépbemutatón a szárzúzók közül a *TB 211* típusal ismerkedhettek meg az érdeklődők. A *TB* szárzúzók paralelogramma karjaik segítségével a traktor mellé kitolhatók, s a vízszintes síkhoz képest lefelé 65, felfelé 90 fokkal elfordíthatók, ezáltal utak melletti árokszegélyek, csatornapartok,



Az elektrosztatikus Oktopus permetezőgéppel mintegy 60% növényvédő szer takarítható meg

valamint mezőgazdasági táblaszélék ápolására is alkalmasak. Jobb és bal oldali kivitelben egyaránt rendelhetőek. A 2 méter munkaszélességű TB 211 4 cm szárátmérőig használható, de akár 6,1 méter munkaszélességgel is elérhető.

A Nobile Oktopus függesztett és vontatott permetezőgépek különlegessége a ventilátorban rejlik. Az Oktopus radiálventilátorral szerelt, ennek köszönhetően levegőszállítása kisebb az axiálventilátoros permetezőgépeknél, viszont a kilépő légsebessége sokkal nagyobb (90 m/s), illetve jobban irányítható, ami kiemelkedő porlasztást és fedést eredményez – ezt tovább fokozzák szűkített csápjai. A gyakorlati bemutatón a 43-600P függesztett kivitelű permetezőgép oldalanként négy csáppal szerelt volt, de a magasabb ültetvényekhez öt csápos Oktopus is vásárolható.

Mindennek köszönhetően az Oktopus permetezőgépekkel mintegy 30-40%-nyi növényvédő szer takarítható meg, de az opcionálisan rendelhető és utólag is felszerelhető elektrosztatikus feltöltőrendszerrel ez akár 60% is lehet.

### Campagnola Arrizza – kimagasló minőség az ültetvényápolásban

A Campagnola Arrizza gépeket az a kimagasló minőség jellemzi, amit a Campagnola metszőrendszereknél már korábban megszokhattunk.

A bemutatott egyoldalas sorajművelő egy fix és egy kitérős forgókapával szerelt, de mintegy 8-10-féle adapterrel kapható a gép, mint: sarabolókapa, tárcsa, fűnyíró vagy törzstisztító.



Solis-26 és Campagnola Arrizza sorköz műtrágya-kijuttató gép

Az Arrizza sorajművelő dőlés-szöge állítható, így képes a fák tövével elhordani vagy oda termelni földet. A sorajművelő váza tág határok között variálható, 1-3,5 m-ig ki lehet tolni a gép mellé, ezáltal többféle ültetvényben is alkalmazható. Az eszköz kétoldali változatban is megvásárolható.

A Campagnola Arrizza a sorköz-műtrágyakijuttató gépet szőlő- és gyümölcsültetvényekhez fejlesztette ki. A gép egyediségét adja, hogy elől egy vágótárca megnyitja az utat a lazítókés előtt, ami jó beállítás mellett akár 25 cm mélyen hatol a talajba. A kés mögé helyezték el a műtrágya-kijuttató egységet, majd egy tömörítőkerék – ami egyben a mankós kerék szerepét is betölti – zárja vissza a talajt. Az Arrizza sorköz-műtrágya-kijuttató gép tartálya 280 liter nagyságú; opcionálisan hidraulikusan szélesíthető változat, valamint hajlított késtípus is rendelhető, ami mélyebbre hatol a talajba.

### Goldoni – traktor egy életen át

A gépbemutatón a munkaeszközöket John Deere, Solis és Goldoni traktorok vontatták.

A már jól ismert Goldoni traktorok specialitása a robusztusság mellett az igen magas műszaki tartalom. Emellett a gyártó minden Goldoni traktorra három év garanciát vállal.

A Goldoni STAR 90 az elmúlt 10 év talán legsikeresebb hazai kertészeti traktora. A négyhengeres, folyadék-hűtéses VM Detroit motorja 81,3 lóerő leadására képes. A STAR 90 emelőkapacitása a hátsó három ponton 2,5

tonna, ami szinte több mint a traktor saját tömege.

A 75 lóerős STAR 3080 Goldoni ikerszekrényes váltója összesen 24/16 fokozattal rendelkezik. A STAR 3080 opcionálisan fülkével is rendelhető.

### Solis – mintegy 60 éves tapasztalat

Az Odisys Bt. az idei évtől forgalmazza az indiai Solis traktorgyár termékeit.

A legkisebb méretű sorozat 20 és 26 lóerős Mitsubishi-motorral érhető el: ezek a gépek kis kompakt méretükkel, fordulékonyágukkal és magas műszaki tudásukkal tűnnek ki kategóriájukból. A Solis-20 6/2 teljesen mechanikus váltóval szerelt, a traktor teljes szélessége 95 cm, de hossza sem haladja meg a 250 cm-t, ennek köszönhetően házi kertekben és állattartó telepeken is használható, csakúgy, mint kommunális célokra, hiszen frontfüggesztés és homlokrakodó is szerelhető rá. A 26 lóerős Solis-26 már szervókormányval és nagyobb méretű gumiköpennyel szerelt.

A nagyobb kategóriába tartozó, 60 és 75 lóerős Solis traktorok már saját gyártású négyhengeres motorral, valamint Carraro híddal és váltóval, valamint Bosch adagolóval szereltek.

A Solis-75 jelenleg a gyártó legerősebb terméke az Odisys Bt. kínálatában, de a következő évtől 90 lóerős Solis traktor is elérhető lesz.

A Solis-75 akár 14 tonna össztömegű pótkocsi vontatására is alkalmas, emelési kapacitása 2,5 tonna. Igazi univerzalitása a 140-től 180 cm-ig állítható nyomtávjában rejlik.



## Soucy Trac hevederes járószerkezet kerekesek traktorokra!

SZERZŐ: AX

Magyarországon először a 2013-as Agrárgéppshow-n tekinthették meg az érdeklődők a Soucy Trac hevederes járószerkezettel szerelt Fendt 722-es traktort. A nagy érdeklődésnek köszönhetően egy Fendt 936 Vario bemutatógépet felszereltünk az ST-800 típusú hevederes járószerkezettel, hogy előnyeit a gyakorlatban is be tudjuk mutatni a felhasználók körében.

**A**zóta, a több mint 1000 üzemóra használat után jelentős gyakorlati tapasztalattal is rendelkezünk.

A mai napig nagy fejtörést okoz a fejlesztőmérnököknek, hogy az egyre növekvő méretű és tömegű munkagépek vontatásához minél nagyobb teljesítményű erőgépeket építsenek, úgy, hogy azok méreteit és tömegét ne növeljék a végletekig, és a közutakon is lehessen ezekkel a járművekkel vonulni. A gép méreteit úgy kell kordában tartaniuk, hogy a meglévő motorteljesítményből a lehető legnagyobb vonóerőt hozzák ki.

Ebben nagy segítséget nyújt a fokozatmentes Vario váltó, amelyik automatikusan mindig az ideális áttételt választja ki az aktuális munkához.

Az erőátvitel utolsó eleme maga

a hajtott kerék, amelynek fontos alkatrésze a gumibroncs. Ez közvetlenül kapcsolódik a talajjal, és fejt ki a tényleges vonóerőt. Ezért nagyon fontos a talajjal érintkező felület mérete és kialakítása.

Talán a leggyakoribb felületnövelési módszer az ikerkerekek használata, amelyeket általában a hátsó tengelyre szerelnek, de egyre gyakoribb a már mindkét tengelyen való használata. Ez utóbbi módszerrel igazából a talajtaposás csökkentése a cél.

Amit most első ízben kínálunk a hazai gazdálkodóknak, az a kanadai Soucy (ejtsd: szouszi) cég által gyártott hevederes járószerkezet, amely szinte bármely erőgépre felszerelhető.

A céget Gilles Soucy 1967-ben alapította, és azóta a quadoktól a nagy-

traktorokig szinte mindenféle polgári és katonai járműre gyártanak hevederes járószerkezeteket. A bemutatott ST-800 Soucy Track-rendszer segítségével kerekesek traktorunkat egyszerűen hevederes traktorra és bármikor ugyanígy vissza is alakíthatjuk. Az átszerelés géptípustól függően 1-2 napot vesz igénybe.

Fontos kérdés, hogy ez mennyire veszi igénybe a traktor lehajtásait, hídjait. Aggódni nem kell: a Soucy mérnökei jól kitalálták a rendszert, hisz mindkét járószerkezetet elöl és hátul is a féltengelytokokra rögzítették, a görgős himbakocsi pedig egy királycsappal csatlakozik a tartószerkezethez, így mind a négy járószerkezet külön-külön képes lekövetni a hosszirányú terepegyenetlenségeket. Ennek köszönhetően mindig egyen-

letes a terhelés megoszlása a négy hevederen, így képes a rendszer a legnagyobb vonóerő leadására.

Az erőgép kerékagya csak a hevedermeghajtó kereket hordozza, a gép súlyától tehermentesített, és oldalirányú erőket sem kell felvennie. Ezzel szemben a hevederes nagytraktoroknál a hajtógörgő és a heveder közt csak a súrlódási erő viszi át a hajtást, ezért ezek nagyon kényesek a heveder feszességére, és érzékenyek a heveder és hajtógörgő közé bekerülő szennyeződésre, mint például porra, sárra vagy vízre. A Soucy rendszerénél a hevederekre az erőátvitel alakzáró hajtással történik, 1-3 sorban elhelyezett fogazás segítségével.

További fontos kérdés a kormányzás. Azt gondolhatnánk, hogy a nagy felfekvőfelület miatt a letapadó hevedert nem képes a kormánykahenger elfordítani. A megoldás az első járószerkezetben keresendő, ahol a középső támasztógörgők 20 mm-rel lejjebb helyezkednek el, így szilárd útburkolaton haladva szinte csak a heveder közepe ér le elől, könnyítve a kanyarodást. Szántóföldön haladva viszont a hevederek teljes felületét kihasználhatjuk, és úgy viselkedik a kormányzás, mint egy hagyományos kerekes traktornál, sőt, a gép fordulékonyasága sem romlik. Emiatt a fordulóokban sem „gyűrjük” károsan a talajt, és nem hagyunk buckákat, mint egy hagyományos hevederes géppel. De ami a legfontosabb: a teljes vonóerő rendelkezésre áll még kanyarodáskor is, nem úgy, mint egy differenciál kormányzású gépnél. Ezért ez a rendszer hegyes-völgyes területeken különösen jól használható.

Miért használjuk ezt a járószerkezetet? Ha végiggondoljuk a működését, akkor látjuk, hogy a meghajtó kerek átmérője kisebb a kerekes traktor



A Soucy Track használatával a kerékcúszás (szlip) mértéke szinte nullára redukálható

kerekénél, így egy plusz véglehajtást kapunk, ami nagyban megnöveli a forgatónyomatékokat és így a vonóerőt is. Az ST-800 szett súlya 4,5 tonna, tehát a tapadáshoz szükséges plusz súlyunk is adott. A meghajtókerek mégis úgy van kialakítva, hogy szükség esetén felszerelhetők legyenek a traktor keréksúlyai. Az első heveder 635 mm, a hátsó pedig 813 mm széles, így a teljes felfekvő felület 5 m<sup>2</sup>. A 936 Vario gyári abroncsozással szerelve elől 600/65R34 és hátul 710/75R42 mérettel rendelkezik, így az abroncsok felfekvőfelülete összesen 1 m<sup>2</sup> – szemben a hevederes járószerkezettel, ami ehhez képest 5-szörösére növeli a felületet!

A talajtaposás csökkentésén kívül a Soucy Track használatával a kerékcúszás (szlip) mértéke szinte nullára redukálható. Rutinos traktorhasználók tudják, hogy a kerekes traktoroknál 10-15%-os szlippel dolgozunk, sőt, extrém időjárási viszonyok között ez a szám még nagyobb is lehet. Az egyszerűség kedvéért számoljunk 1000 ha-os megművelendő területtel, ahol, ha 10%-kal kevesebbet „csúszik” a gép, az már 100 ha (!) munkamegtakarítást jelent, ami üzemanyagban,

időben és a traktorkopásban is jelentkezik! A tapasztalatok azt mutatják, hogy ugyanaz az erőgép Soucy Trac-rendszerrel felszerelve mintegy 30%-kal nagyobb vonóerő kifejtésére képes, így a területteljesítménye is ennyivel nő. Ahol próbáltuk, ott az volt a tapasztalat lazítózásnál, hogy 2-3 km/ó-val nagyobb munkasebességre volt képes a gumikerekes géppel szemben, és a szlip mértéke a legnagyobb vonóerő kifejtése mellett sem ment 2% fölé!

Tavaszi munkáknál is jó szolgálatot tesz a heveder, hiszen ilyenkor a pótsúlyozást leszereljük az erőgépről, ami -4,5 t-t jelent, így a talajtaposást tudjuk minimalizálni kb. 3,5 kg/cm<sup>2</sup>-re, ami nagyon kedvező érték.

Az erőgép szélessége nem haladja meg a 3 m-t, így nem okoz gondot a közúton való közlekedés, és a minimális talajművelés munkagépeinek munkaszélességén sem nyúlik túl a traktor ikerkerekere. Ha a Fendt 936 Vario-t ikerkerekerekekkel szereljük fel, a szélessége meghaladja a 4 m-t. A gép haladási sebessége közúton a hevederrel a végáttétel miatt 30-35 km/óra redukálódik.



Ugyanaz az erőgép Soucy Trac-rendszerrel felszerelve mintegy 30%-kal nagyobb vonóerő kifejtésére képes



Az erőgép szélessége nem haladja meg a 3 m-t, így nem okoz gondot a közúton való közlekedés



Kovács Dániel édesanyjával közösen vezeti a gazdaságukat

## Hardi TR-2000 permetezőgép – eddig 29 000 hektáron bizonyított

SZERZŐ: CS ZS

A Vasi hegyhát északi részére, Pácsonyba látogattunk el Kovács Dániel és édesanyja gazdaságába, hogy a közel másfél évtizede vásárolt és még ma is gazdaságukat szolgáló Hardi TR-2000 típusú permetezőgéppel kapcsolatos tapasztalataikról beszéljünk.

**B**orongós augusztusi délelőtt érkeztünk a gyönyörű fekvésű hegyhát Pácsonyba, ahol Kovács Dánielt először arra kértük, mutassa be gazdaságukat.

– 1995-ben kezdtünk gazdálkodni, akkor még 100 hektár alatti területen. A következő években ehhez további termőföldeket vásároltunk és béreltünk, így ma 200 hektár saját tulajdonú, valamint mellette bérelt területeken gazdálkodunk. A saját földjeink 30 km-es vonzáskörzeten belül helyezkednek el, de a többi között olyan is van, amelyik 50 km-re található a telephelyünktől.

Gazdaságunk növénytermesztéssel és állattenyésztéssel egyaránt foglalkozik. A termesztett növényi kultúrák: főként őszi búza, kukorica, őszi

káposztarepce, napraforgó és tritikálé, de silócirkot, takarmányborsót, lucernát is vetünk, valamint rétünk és kaszáló területeink is vannak a legeltetésre. A betakarított termény egy részét az állatok fogyasztják el, a többit értékesítjük.

Bérmunkát keveset vállalunk, a gépparkunkat az általunk megművelt üzemméretre alakítottuk ki. Terményszárítóval is rendelkezünk, közösen egy másik gazdasággal, ahol saját terményeinket szárítjuk.

Az állattenyésztési ágazatunk sertéstartással indult, majd 2002 óta húsmarhatartással foglalkozunk. Jelenleg magyar tarka, limousin és Charolais szarvasmarhát tartunk, de teljes egészében a magyar-tarka fajtára akarkunk áttérni.

A jelenlegi állományt 320 anyatehén és szaporulata, valamint 3 tenyészbika alkotja. A szarvasmarhát az elmúlt 4-5 évben főként külföldre értékesítjük.

– **Milyen a gazdaság erőgép- és munkaeszköz-ellátottsága?**

– 2 db 100, egy 120, egy 190 és 2 db 300 lóerő feletti, valamint 2 kisebb teljesítményű erőgép, mellettük pedig egy CLAAS LEXION kombajn áll rendelkezésünkre. A munkánkat 2 db teleszkópos rakodó is segíti.

Munkaeszköz tekintetében minden olyan géppel rendelkezünk, ami az igényes növénytermesztéshez szükséges. A munkaeszközeink között szerepel két Hardi permetezőgép: a 2001-ben vásárolt TR-2000-es és a Ranger 2500-as. Ez utóbbit 2007-



ben vettük. Azért választottuk ezt a típust, mert a már korábban is használt TR-2000-es a hosszú évek alatt rendkívül megbízhatónak bizonyult, ezért nem volt kérdés, hogy a Hardi márkánál maradunk.

Azóta kiderült: a Ranger megtartotta elődje jó tulajdonságait és kiemelkedő megbízhatóságát, hiszen már ezzel is 13 ezer hektárnyi területet permetezettünk. Az újabb modell nagyobb, 2500 literes tartállyal rendelkezik, és a 4-es szakaszolás még gazdaságosabbá és környezetkímélőbbé tette a növényvédőszer-kijuttatást.

**– A 15 évnyi használat során mi a tapasztalatuk? Hogyan értékelik az elődöt, a TR-2000 vontatott permetezőgépet?**

– Valóban régóta szolgálja a gazdaságunkat ez a permetezőgép. Az elégedettségünket mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy még nem cseréltük le. A TR-2000-es kishíján másfél évtizede dolgozik nálunk, azóta több mint 29 ezer hektárnyi területet permetezettünk vele. Ez a gép rendkívül megbízható, egyszerűen kezelhető.



Hármas szakaszolás

A Hardi TR-2000 típusú vontatott permetezőgép 2000 literes polietilén permetlétartálya ellipszis alakú, ezáltal könnyen tisztítható, nem marad benne szennyeződés, valamint a tartályból a permetlé teljes mennyiségét ki lehet juttatni a védendő területre.

A TR-2000 permetlétartálya mellett még egy 200 literes tisztavizes, egy 15 literes kézmosó és egy 25 literes vegyszerkeverő tartály is található.

A gépen látható vízbetöltő csövet mi szereltük a permetezőgépre utólag, mert így egyszerűbb a csatlakozás a vízvételi pontra, egyébként a gép maga is fel tudná szivattyúzni a vizet.



A távtartónak köszönhetően a szélső fúvóka sem tud a talajra érni

A Hardi TR-2000 permetezőgép erős, masszív alvázzal szerelték, a tömegközpontja megfelelően alacsony, a gép stabil, nem borulékony.

A TR-2000 50 cm körüli szabad hasmagassága ugyan nem állítható, de nekünk így is megfelel, hiszen nem alacsonyabb a traktor hasmagasságánál. A TR-2000 230/95R36 méretű gumiköpennyel szerelt.

**– Nyomkövetés szempontjából hogyan értékeli a TR-2000-es Hardit?**

– Egy állítási lehetőség van a permetezőgépen, ennek köszönhetően a vonórúd egy méterrel hátrébb törik meg, így a permetező jobban leköveti az erőgép nyomvonalát. Ennél az állításnál sem 100%-os a nyomkövetés, de elfogadhatónak értékelem, főként egy 15 éves konstrukció esetében.

**– Milyen szélességű a permetezőgép szórókerete?**

– A TR-2000-es 18 méter széles kerettel szerelt, a nyitása és csukása hidraulikusan vezérelhető a fülkéből. A keret magasságtartása még egyenetlen területen is megfelelő, köszönhetően a rugózott csillapításnak.

A gépet laposszögű fúvókákkal használjuk; a keret két végén található egy-egy távtartó, ami megakadályozza, hogy a fúvókák a talajhoz érjenek.

**– Kezelhetőség szempontjából hogyan értékeli a permetezőgépet?**

– A gép kezelése egyszerű és egyértelmű. A három szakasz külön-külön kapcsolóval rendelkezik, amivel a szakaszolást lehet változtatni, ezenkívül a permetezés indításához és leállításához található még egy gomb. Hiba előfordulásakor, például nem megfelelő nyomás vagy lémenység esetén a traktorban lévő kezelőtermi-nál hangjelzéssel jelez.

A sorvégi fordulónál a permetezőgép rendszere még nincs nyomás alatt, de nekünk így is megfelel.

**– Karbantartás szempontjából milyen a TR-2000?**

– Ez a gép kevés karbantartást igényel, s mindezt helyben elvégezzük. A kenőanyagok kijuttatása egyszerű, hiszen a zsírozópontok jól hozzáférhető helyen vannak.

Ezenkívül a csőrendszert időnként átmoszuk tisztítófolyadékkal, mert gyakran használjuk a permetezőgép folyékony műtrágya kijuttatására is, ami lerakódik a rendszerben.

Tél beállta előtt szoktuk még fagytalanítani, mert bár szín alatt tároljuk, ez nem fagymentes, ezért a rendszert fagyállóval feltöltjük. Ez minden, más karbantartást nem igényel ez a permetezőgép.

**– Hol végzik a nagyobb javításokat?**

– A TR-2000 közel másfél évtizede szolgálja a gazdaságunkat, de nagyobb javításra még nem volt szükség. Néhány szivárgást kellett megszüntetni, gumigyűrűt, szimmeringet és néha mágneskapcsolót kellett cserélni. Egyszer a szivattyúház repedt el, s néha egy-egy cső lyukadt ki, de ezek a meghibásodások is a folyékony műtrágya gyakori kijuttatása miatt történtek, hiszen a szer tönkreteszi a fémeket.

Összességében elmondhatom, hogy elégedettek vagyunk a TR-2000 típusú Hardi permetezőgéppel, amire a legjobb bizonyíték az a 29 ezer hektárnyi terület, amit eddig ez a gép permetezett. Ha nem lettünk volna megelégedve a permetezővel, már lecseréltük volna.

A környéken van kettő másik, hasonló korú gép, s azok is még mindig jól teljesítenek.



## Magyarázat

A	összkerék
ABB	munkaszélesség
B	szélesség
BAW	bálakidobó
BC	fedélzeti számítógép
BPF	ágyeke
BR	bálarámpa
BSL	bálacsúszda
DHZ	kettős szív
DL	sűrített levegő
DLB	légfék
DSA	direktvető
EHR	elektrohidraulikus irányváltó
ESE	elektronikus késélező
ExS	magtakarópálca
FGS	művelőnyom-szabályzás
FH	fronthidraulika
FL	homlokrakodó
FM	töltőmennyiség
FWK	futómű
FZ	frontkardán
GAEZ	fésűs borona
GB	zsineges kötözés
GDR	gumi nyomógörgők
gVA	rugózott első hid
GVR	fűkészülék
Hitch	kuplung
HNST	lejtőkiegyenlítés
HV	magasságállítás
hydr.	hidraulikus
hydr-klb	hidraulikusan összecsukható
K	fülke
KL	klimaberendezés
KNT	kötözőberendezés
ME	kés
MGR	kukoricacsőtörő-sorok
NB	hálós kötözés
PU	pickup
PU-B	rendfelszedő munkaszélesség
RSW	repcévágó
SAR	nyomjelző
SCH	ekevasak, csoroszllyák
SHX	szalmaszecsúzók
STS	kőbiztosítás
SW	vágóasztal
SWW	vágóműves kocsi
TDA	tandemtengely
VAR	variábilis
VDP	váltvaforgató eke
ZRP	tömörítőkerék



powered by *UsedTecWorld*

[www.technikboerse.com](http://www.technikboerse.com)

The screenshot shows the MezőHír website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Keresés', 'Szerviz', and 'Az én Technikbörzém'. Below this, there's a 'Kapsolattartó' section with a welcome message and contact information for Kovács Gábor. A 'TOP ajánlatok' section displays various agricultural machinery. A search bar is visible with filters for 'Kategória', 'Alkategória', and 'Gyártó'. There are also sections for 'Közvetlen linkek' and 'A részletes kereséshez'.

Quickfinder 776442 GO

## Tekintse meg aktuális kínálatunkat!



**Kovács Gábor**  
Tel: +36 209 22 11 00  
e-mail: [gk@technikboerse.com](mailto:gk@technikboerse.com)

**technikboerse.com**  
powered by *UsedTecWorld*

# ODISYS



OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM  
GÉP - ÉS ALKATRÉSZ - KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA

**ODISYS BT.**  
**H-6000 Kecskemét,**  
**Könyves Kálmán krt. 109.**

**Hernek Zoltán +36 30/9839-448**  
**Hernek Gábor +36 70/5879-117**  
**Friedrich Jenő +36 30/7736-701**

**Értékesítés: +36 76/507-814**  
**+36 76/507-815 +36 76/507-816**  
**Fax: +36 76/482-099**

E-mail:  
**info@odisys.hu**  
Web: **www.odisys.hu**



**QF-1862320**

MTZ 892 traktor 5.016.500 HUF(27% adót tartalmaz) összerék, légfék, h.kerék 18,4r34 70%, e.kerék 360/70r24, kétkörös hidrau: 2, TLT: 540/750/1000 90LE (2011)



**QF-1862319**

John Deere Traktor Új, JD5100M – 44000€ - 16/16 fokozat, légfék, pótkocsi vonófej, pótlülés, légrugós ülés, 2scv, összerék, klíma, légrugós ülés, kerék 100%-on, kétkörös hidrau: 2, 101 LE (2015)



**QF-1843784**

DEMOS Rubin 9/600 10,3M+Áfa Lemken Rubin 9/600 borona 11.5M Ft: munkaszélesség: 6 m, világítás, futómű (2013)



**QF-1843779**

Gassner 3dn eke 583.333 Ft+á: váltvaforogató eke, ekevasak/csoroszlyák: 3 db (1996)



**QF-1843776**

Lemken Diamant DEMO eke 11 v 6+1 L120 36000EUR +áfa, építési mód: váltvaforogató eke, tárcsás csoroszlya, lemezelt eketést, támkerék, előhántó (2013)



**QF-1843771**

Redrock teleszkópos rakodó 9.166.667 Ft +á 126 LE (2008)



**QF-1843770**

Horsch Tiger 4AS 5.5M Ft+áfa (2006)



**QF-1843760**

Claas axion 840 C-Matic traktor 16,5 MFT+áfa összk., fronthidr., rugózott első hid, klíma, légrugós ülés, h.kerék: 650/85r38 60%, e.kerék: 600/70r30, 2körös hidrau: 4, TLT: 540/750/1000, 250 LE (2009)



**QF-1843754**

T088 istállótrágyaszóró 2,7M Ft+á: raktérfogat: 10 m³ (1988)



**QF-1843742**

Solis 20 traktor ÚJ 2M Ft+áfa: összerék, h.kerékméret: 8-18 (100%), e.kerek: 5,0-12 (100%), TLT: 540/750/1000, 20 LE (2015)



**QF-1843730**

Új Goldoni Traktor Maxter 60 RS traktor 6+Áfa összerék, TLT: 540/750/1000 48 LE, Baujahr (2013)



**QF-1843728**

Lemken Diamant 140 5+1 3.5 M Ft+áfa váltvaforogató eke, támkerék (2000)



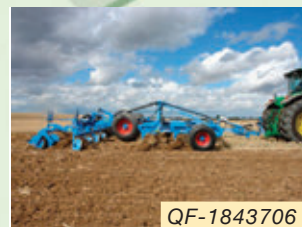
**QF-1843729**

Aratri Moro Spider ÚJ!! 1.541.667 Ft+áfa felszerelések: 250 (2015)



**QF-1843707**

Új Lemken Korund 14 000,-€+Áfa Lemken Egge Korund 8/600 Gamma Lemken 14000€+áfa munkaszélesség: 6 m, rugósszál (2014)



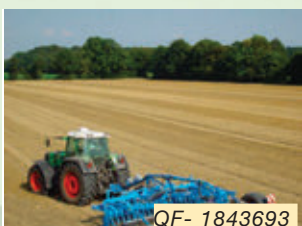
**QF-1843706**

Lemken Karat 9/400 KUA ÚJ!! 31 000 EUR+áfa. Terelőlem., gerendely 80 cm, hidr. tám. 11.5/80-15.3, 845x290 mm, egyengetőtárcsák nyírócsavaros biztosítással, hidr. száll. bizt., mélységáll., terhelés-átvitel (2013)



**QF-1843697**

Új Chervona Antares 4X4 5.334.000 HUF(27% értékű többlet adót tartalmaz)munkaszélesség: 4 m (2012)



**QF-1843693**

Új Lemken Rubin 9/500 munkaszélesség: 5 m, világítás (2011)



**QF-1843692**

Új Solis traktor 60 4,8+Áfa összerék, hátsó kerékméret: 420/85r28, hátsó kerek állapota %: 100, első kerek: 250/85r24, kétkörös hidraulikák száma: 2, 60LE (2015)



**QF-1843686**

Új AJG AP 2013, oldalmagasító, ponyva, 5,6+Áfa kormánytengely, ponyva, megengedett összsúly: 18 t.



**QF-1843680**

Case Farmall Case IH Traktor Farmall 95 U Profi Case IH 17.081.500 HUF(27% értékű többlet adót tartalmaz) összk., légfék, elektrohidr. irányváltó, klíma, fülke, kétkörös hidr. száma: 2, TLT: 540/750/1000, 99 LE, (2014)



## Dolgozni, vadászni, főzni csak megfontoltan...

SZERZŐ: NAGY ZOLTÁN

A vasúti csomópontként jól ismert Pusztaszabolcs mintegy hatezer lelket számláló község Fejér megye keleti részén, amely egyben a Duna-Sárvíz közének északi pereme. Kiváló adottságokkal rendelkező földeken mindig is eredményes gazdálkodás folyt itt a szövetkezeti érában, majd a jogutód Pusztaszabolcsi Agrár Zrt.-ben.

**A** vasút és a gazdaság jó munkalehetőségeket kínált korábban és ma is, aminek köszönhetően alacsony a munkanélküliségi ráta.

Az ide született **Borsos Sándor** (60) gyerekkora óta szereti, kedveli ezt a vidéket, és hogy ennek tanújelét is adja, a korábbi szövetkezettel és utána az Agrár Zrt.-vel kötött szinte megbonthatatlan szövetséget. Szakmájával, a gépészettel beépült a gazdaságok termelő tevékenységének rendszerébe, és ma már tulajdonosként, műszaki vezetőként élvezheti azt a munkát, amivel elkötelezte magát...

### Saját akarata szerint

A gazdálkodás a nagyszülőknél különösen, de a szülőknél is meghatározó szerepet játszott, mert ugyan édesapja főállásban a vasútnál dolgozott, édesanyja pedig szakácsnő volt, mégis 80-100 hold földet műveltek a háború előtti időkben, eszközeik, lovaik voltak, vagyis jól prosperáló kisgazdaságot tartottak fenn.

Borsos Sándor gyerekkorában belélt az akkor már visszafogottabb méretek közt folyó gazdálkodás menetébe, sőt gyakorolhatta is azt, mert minden dolgos kézre szükség volt.

Az általános iskola után a „MÁV hívó szavára”, no meg szülői nógátásra a segédtiszti, majd tisztai iskolai kilátásokkal bíztatták, de sehogy sem tetszett neki ez a pálya. Végül is a helyi mezőgazdasági gépész sakközépiskolába iratkozott, amely akkoriban már érettségit adott. Utána hamarosan a technikusminősítőt is elvégezte, és a helyi tsz tehenészeti telepén kezdett dolgozni, mint tmk-műszaki vezető. Hozzá tartoztak az állattenyésztés gépei, azok karbantartása és üzembiztonságának felügyelete.

Kis idő múltával aztán beiskolázták Sellyére, ahol kétéves művezetői

kurzuson vett részt, aminek köszönhetően felkerült a munkagépjavitó részleg élére, vezetőnek.

A mintegy 4200 ha területen gazdálkodó és 130 embert foglalkoztató gazdaságban volt bőven gép, és ennek kapcsán gépjuzemeltető teendő is. A szakmai kihívások és az előmenetel megkövetelte a további tanulást, ami Borsos Sándor számára azt jelentette, hogy a Műszaki Egyetem MÉM Mérnök és Vezetőképző Intézetében felsőfokú energetikus képzésben vett részt, amely két év után adott diplomát. A változások szele akkorra azonban a szövetkezetbe is megérkezett, és az átalakulási folyamat visszavonhatatlanul megkezdődött...

### Egyben tartották az értékes munkaerőt

Borsos Sándor a jövőt tervező és építő szakember volt, aki pontosan látta, hogy jó szervezéssel, a föld megbecsülésével, a dolgozó emberek egyben tartásával nagy lehetőségek előtt állnak, hiszen a termőhelyi adottságok, a meglévő objektumok, a géppark és az állatállomány kel-

lő alapot jelentett ehhez. Szerencsére voltak vezetőtársak, akik szintén így gondolkodtak, és az akkoriban kétségbeesett tagság élére álltak.

## Részvénytársaságot hoztak létre, amely sokaknak kézzel megfogható részvényeket és ezzel együtt biztonságot jelentett

Részvénytársaságot hoztak létre, amely sokaknak kézzel megfogható részvényeket és ezzel együtt biztonságot jelentett. Majd a részvények értékének megóvása érdekében az rt.-t zártkörűvé tették, és ezzel egyben az értékesíthetőség módját is szabályozták. Aki el akarta adni a részvényét, annak fel kellett ajánlani a társaságon belüli részvényeseknek. Így aztán a tulajdonosok száma egyre csökkent, és jelenleg a részvények 85%-ának a tulajdonjoga húsznál kevesebb ember kezében van. És közülük kerül ki az igazgatóság is.

Borsos Sándor igazgatósági tag, és mellette változatlanul ellátja 2008 óta a műszaki vezetői teendőket. Ez a

szakterület felöleli a teljes gazdasági vertikumot, hiszen a szarvasmarhatelep, a tejüzem, a fejőház beruházásai, a szárító, a magtár műszaki fejleszté-

sei mind a keze között ment és megy át. Jelentős pénzek és hatalmas felelősség összpontosul a munka mögött, de szívesen intézi ezeket a gyakorlatias tennivalókat – mondja. Kellő tapasztalatot, rutint szerzett az évek során ahhoz, hogy tudja, hol lehetnek buktatók egy-egy projektben.

### Belelát az állattenyésztésbe, és tesz a sikerért

Igaz, nem állattenyésztő szakember Borsos Sándor – bár az rt.-alapítás időszaka előtt és kezdetben brojlercsirkével is foglalkozott –, de a gépek és gépi beruházások kapcsán szin-

FOLYTATÁS A 110. OLDALON ►

## A KÉK SZABADSÁGOT JELENT DIAMANT FÉLIG-FÜGGESZTETT EKE – GAZDASÁGOS ÉS KÉNYELMES



DuraMaxx ekefejek: több, mint 50%-al magasabb élettartam és 80%-al kevesebb átszerelési idő.

Az új Diamant 11 és Diamant 12 sorozattal a LEMKEN az ekegyártás területén a legmagasabb követelményeknek tesz eleget. Nem csak a beállításuk és üzemeltetésük egyszerű, hanem mindenekelőtt – kimagaslóan hatékonyak! Hagyja, hogy az alábbi kiemelkedő tulajdonságok meggyőzzék és húzzon hasznot általuk:

- Több szabad tér a gyorsabb átfordításhoz
- Vontatási rásegítés a kerékcsúszás csökkentéséhez
- Hydromatic rendszer az akadálymentes szántáshoz köves talajon
- Szerszám nélkül állítható előhántók

www.lemken.com

Szücs Andor, mobil: +36 30/8525-787, e-mail: szucs@lemken.com  
Póczik Balázs, mobil: +36 30/7485-380, e-mail: poczik@lemken.com

**LEMKEN**  
The Agrovision Company

▶ FOLYTATÁS A 109. OLDALRÓL

te azzá is vált az idők folyamán. A 600 fejőstehén és a szaporulata azzal jár, hogy közel 1200 szarvasmarha kiszolgálásáról, komfortjáról kell ma már javarészt magas műszaki biztonságot nyújtó gépekkel gondoskodni.

14-16000 liter között van a napi kifejt tej mennyisége, de a tejkvótaelvonás mégsem érezteti a hatását, hiszen saját tejüzemükben az összes mennyiség mintegy 55%-át feldolgozzák. Fejér és Veszprém megyében kizárólagos iskolatej-forgalmazók, új hűtőkocsikkal naponta 33000 db kis kiszérelésű ún. poharastejet szállítanak ki, továbbá boltjaik is vannak. Működik a sajtgyártás is, és mellette friss túró és tejföl is kerül ki az üzemből.

Borsos Sándor ezt a tejvertikumi sikert egy közös összefogás és akarat jelképeként aposztrofálja, amiben természetesen maga is oroszlánrészt vállalt, és valóban örömmel veszi tudomásul, hogy ezzel elkerülték azoknak a tejtermelőknek a sajnálatos sorsát, akik most a tejkvóta kivezetés miatt szenvednek. Időközben a sajtgyártás melléktermékeként jelentkező édes savót is feldolgozzák, hiszen tej és gyümölcskocsonya hozzáadásával nagyon ízletes ivólevet készítenek. Ez az innovatív ötlet csak azért valósulhatott meg, mert üzemük van, termelnek, és gondolkodnak a még feltáratlan lehetőségeken...

### Lélekben mezőgazdasági gépszerező maradt

Az iroda nem igazán kedvelt hely Borsos Sándor számára, hiszen egész



A géppark tudatosan három márkára épül, amelyek beváltak, alkatrészellátásuk, szervizük megbízható

nap a munkaterületeket járja, a műszaki megoldásokat figyeli, elemzi. A jobbítás szándéka van benne, az, hogy miként lehet költségtakarékos megoldásokkal dolgozni, hogyan lehet gépuzemeltetési optimumokat elérni. A növénytermesztés eredményeihez is van köze, hiszen a talajművelési és általában technológiai megoldások a jóváhagyásával kerülnek gyakorlatba. Jók a területek, magasak az AK-értékek, ezért a gyenge termés sem annyira gyenge, de általában az országos átlagot meghaladó termésszinteket produkálnak. Ez a műszaki ember számára is kedvet csinál, hiszen van árbevétel, van tisztas nyereség, amiből lehet fejleszteni.

A géppark tudatosan három már-

kára épül, amelyek beváltak, alkatrészellátásuk, szervizük megbízható. Borsos Sándor nem szívesen váltana, mert az nagyon költséges lenne, ugyanakkor a hosszú ideje jól működő gépmárkákat megszokták, ismerik az esetleges hibalehetőségeket, és preventív módon kezelik azokat. Kellemes helyzet az övé – mondja –, hiszen ma már egy jól karbantartott márkás erő- vagy munkagép nagyon megbízhatóan dolgozik. A gépész vagy gépszerező feladata az lenne, hogy időben észrevegye az esetleges hibát – és ne okozzon a hanyagságával nagyobbat –, vagy csak időben elvégezze az aktuális karbantartást. Ha ez így van, akkor nagyszerű teljesítmények születnek, időben lehet elvégezni bármelyik ágazatban az esedékes munkákat.

### Magáncégben dolgozni nagyszerű érzés

Aki megtapasztalta a rendszerváltás előtti állami vagy szövetkezeti szektorban a mezőgazdasági munkát, az alkalmazotti jogviszonyt, a főnöki hierarchiát, a gyakran értelmetlen rivalizálást, az tudja, hogy mi a különbség a mai viszonyokkal szemben. A magántulajdont építeni – akár részvénytársasági formában is – fel-emelő érzés. Nincs állami irányítás, nincs értelmetlen parancsvégrehajtás, van viszont fejlődést szolgáló, logisztikán alapuló értelmes munkavégzés.



Közel 1200 szarvasmarha kiszolgálásáról, komfortjáról kell ma már javarészt magas műszaki biztonságot nyújtó gépekkel gondoskodni

▶ FOLYTATÁS A 112. OLDALON ▶

# ODISYS

OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM  
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA



LÁTOGASSA MEG  
WEBSHOPUNKAT:  
[www.odisysshop.hu](http://www.odisysshop.hu)

KERTÉSZETI GÉPEK ÉS ESZKÖZÖK AZ ODISYSTÓL,

## RÖVID HATÁRIDŐVEL VAGY AKÁR KÉSZLETRŐL!

PÁLYÁZATOKHOZ MEGFELELŐ GOLDONI ÉS SOLIS TRAKTOROK, NOBILI, BFM TERMÉKEK  
KEDVEZŐ ÁRON!



**GOLDONI**

Traktor egy életen át



**SONALIKA  
INTERNATIONAL**



Akciós ár:  
**Solis 20 2 Mft+ÁFA**

Akciós ár:  
**Solis 26 2,65 Mft+ÁFA**



Akciós ár:  
**Solis 50 4,2 Mft+ÁFA**



Akciós ár:  
**Solis 60 4,8 Mft+ÁFA**

**NOBILI**

A név, amely kötelez...

PERMETEZŐK, SZÁRZÚZÓK

**BFM**

KULTIVÁTOROK, SORALJMŰVELŐK



Területi  
képviselők:

H-6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109. • Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448

**Értékesítés:** +36 76 507 814, +36 76 507 815, +36 76 507 816 • **Fax:** +36 76 482 099

**Alkatrész:** +36 30 4160 911, +36 70 2052 250, +36 76 507 817 • **Szerviz:** +36 30 2291 354

E-mail: [info@odisys.hu](mailto:info@odisys.hu)

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

1 Friedrich Jenő: +36 30 773 6701 2 Gombos Zoltán: +36 30 731 7508

3 Hernek Zoltán +36 30 9839 448 4 Nyilas Mihály: +36 30 227 1406

5 Hernek Gábor: +36 70 58 79 117



▶ FOLYTATÁS A 110. OLDALRÓL

Az adózott nyereségből pedig van lehetőség igény szerinti fejlesztésekre, okos beruházásokra, a jövő érdekében. Mert fontos a jövő építése, hiszen vannak fiatalok, vannak utódlási szándékkal sorban állók, akik minden bizonnyal majd tovább viszik a gazdaságot, amely jó alapokra épült, és biztosan áll.

Borsos Sándor hálás azért, hogy részt vehetett a rendszerváltás hozta fordulatban, hogy újraszervezhette a mezőgazdasági munkát részvénytársasági formában. Ma is ezt teszi, de már a finomhangoláson dolgozik, ugyanakkor megbecsüli minden beosztottja, kollégája munkáját. A különféle munkaterületeken dolgozók mindegyikéhez van egy kedves szava, egy érdeklődő mondata, ami akár a személyes vagy családi dolgaival, akár a munkavégzéssel függ össze.

### Van idő a szakmára

Az rt. alapítását követően hosszú évek teltek el, amikor az azt lehetett mondani, hogy – a temérdek munka mellett – végre kezd beállni a cég. Kezdték a hangulat megnyugodni, az emberek kezdtek hinni egy új társasági forma, egy „új felállás” eredmé-



Jut idő a finomításra, a korábban bevált szakmai gyakorlat felülvizsgálatára

nyességében. Kezdték beérni a munka és a munkarend, jöttek az eredmények, és stabilizálódott a gazdálkodás. A munkabérek elégedettséget keltettek, pontosan érkeztek, családok nyugalma konszolidálódott. Ezt megteremteni nem volt kis feladat, amibe bizony elfáradt a vezető.



Az adózott nyereségből van lehetőség igény szerinti fejlesztésekre, okos beruházásokra

Ma már egy bejáratos munkame-  
net mentén dolgoznak az emberek, kialakult a vetésváltás gyakorlata, a növénytermesztésben és az állattenyésztésben is beérett a szakmai munka. Jönnek a tejhozamok, van magas tejminőség, jó a genetikai háttér, az egészségi állapot és korszerűek a tartási körülmények.

Borsos Sándor nem rejt véka alá, hogy az istállótrágyát francia importból származó baktériumkészítménnyel kezelik, mielőtt kijuttatják, aminek köszönhetően a kukorica akkor is haragos zöld volt még az idei augusztusi szárazságban, amikor a szomszédok már silóztak, vagy a száradó állományok felett sajnálkoznak. Jut idő tehát a finomításra, a korábban bevált szakmai gyakorlat felülvizsgálatára és szükség szerinti módosítására. Ez csakis azért lehetséges, mert rendben mennek dolgok, és van idő alkalmazkodni a változó körülményekhez, akár a klímaváltozáshoz is.

### Kiegyensúlyozott, pihent ember tud dolgozni

Borsos Sándor szemmel láthatóan nyugodt vezető, rajta nem látszik a régi ideges vibrálása, a munkaszervezési gondokból eredő időzavar. Megfontolja a döntése előtt a dolgokat, nem kapkod, amivel lehetőleg kizárja a tévedést.

Hogy miből eredhet ez a fajta biztonság? Nos, a nyugodt családi háttér, a jó időbeosztás és a vadászat vagy a vadászat körüli foglalatosság segíti mindebben. Ez utóbbi a kedvenc időtöltése, ahol már régen nem feltétlenül a vad kilövése a cél. Sokkal inkább az etetés és az utóbbi

időben a fotózás, ami érdekli. Természetesen egy csodálatos vadkan kilövésének nem mindig tud ellenállni, de malacos kocát soha nem löne ki – ahogy mondja.

Időközben szinte átszellemült, amikor a vadászat került szóba, mert nem csak a vad, de az elkészítése is gyakran napirenden van. A vadakkal kapcsolatos gasztronómiai ismereteket is begyűjtötte, és a főztjét már sokan megdicsérték.

Hogy a család felé nincs túl sok kötelezettsége, annak oka van, hiszen a nyugdíjas könyvelő felesége – aki a közelmúltban az rt. egyik tejboltjában ismét munkát vállalt – végtelen türelemmel van iránta, a munkája és a hobija tekintetében is. Gyerekeik – 35 éves lánya és 34 éves fia – immár tizenöt éve Angliában élnek, családot alapítottak és dolgoznak.

Négy unokával örvendeztetik meg a szülőket, akik időnként egy-két hetet töltenek el a nagyszülőkkel. Borsos Sándor tréfásan megjegyzi, hogy teljes szabadsággal rendelkezik, szabadideje is van, a gyerekeknek sem kell spórolni, unokákra sem kell vigyázni. Jöhet a hobbi, amely a már említett vadászat, s mellette alkalmanként a horgászat és a főzés. Ezek kapcsolják ki igazán, és ettől tud feltöltődni úgy, hogy műszaki vezetőként, igazgatósági tagként teljes értékű munkát képes végezni. Három év van a nyugdíjazásáig, de ahogy a környezete, úgy önmaga sem hiszi el, hogy ilyen alternatíva is létezik. Most még nem tudná elképzelni az életet, az időskort sem szeretett hivatása nélkül...





**AKCIÓS  
BEMUTATÓ GÉP**  
készletről

**BARGAM GRIMAC  
3500/24 ÖNJÁRÓ PERMETEZŐ\***

- Nagy hasmagasság
- Robosztus szerkezet
- Nagy területteljesítmény



**AKCIÓS ÁR!**  
**8990 EURO\***  
\*csak a készlet erejéig

**DEFENDER MK2 91/2000 VONTATOTT  
SZŐLŐ-GYÜMÖLCS PERMETEZŐGÉP**

- ENAMA vizsgálati tanúsítvány
- 12 V elektromos szakaszolás
- Hátsó világítás-szett
- Új fejlesztésű PE tartály, jobb üríthetőséggel
- 400 mm széles abroncsok
- Több fokozatú ventilátor hajtómű



**OMÉK 2015**  
2015. szeptember 23-27.  
Várjuk standunkon!

Utolsó darabok,  
**„LAST MINUTE”  
áron!**

**GASPARDO SZEMENKÉNTI VETŐGÉPEK\***

- MTE-R változatban is!

\*RÉSZLETEKRŐL ÉRDEKLŐDJÖN ÉRTÉKESÍTŐINKTŐL!



Pályázathoz,  
akár  
**KÉSZLETRŐL**  
is

**PASQUALI TRAKTOROK**

- Minőség, erő, kicsiben
- Kistraktorok már 26 LE-től

# ODISYS

OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM  
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA



## EKÉK ÉS ALTALAJLAZÍTÓK

40 éves gyártói tapasztalattal, piacvezető az olasz piacon. Nem véletlen, tegye próbára Ön is termékeit.

Kérje árajánlatunkat eke és altalajlazítók tekintetében. Bemutatóra, próbára lehetőséget biztosítunk, ehhez csak vegye fel a kapcsolatot területi képviselőinkkel és jegyezze elő a gépet.

**Tegye próbára  
Ön is a termékeit!**



### ALTALAJLAZÍTÓK

MODEL	Kések száma	Munkaszélesség m	Munkamélység cm	Tömeg kg	Tömeg hengerrel kg	Gépigény LE
SPIDER 9G	4+5	4,20	65	2100	2900	250-400
SPIDER 7G	3+4	3,10	65	1700	2400	200-370
SPIDER 5G	2+3	2,60	65	1400	2040	150-250
SPIDER 7M-300	3+4	3,00	55	1170	1670	150-220
SPIDER 7M-250	3+4	2,50	55	1150	1600	150-220
SPIDER 5M-250	2+3	2,40	55	940	1390	130-170
SPIDER 7S-300	3+4	3,00	50	850	1250	120-160
SPIDER 7S-250	3+4	2,50	50	830	1200	120-160
SPIDER 5S-250	2+3	2,50	50	690	1060	90-120
SPIDER 5S-200	2+3	2,10	50	670	1000	90-120



Ekéink elérhetőek hidraulikus és mechanikus fogásállítással egyaránt. Függesztett 1-6 fejes kivitelben. Félíg függesztett ekéink 4-8 fejes kivitelben. Tarlónjáró ekék már 2 fejtől. Ekefejek teli és réselt kivitelben is elérhetőek.



H-6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109. • Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448

**Értékesítés:** +36 76 507 814, +36 76 507 815, +36 76 507 816 • **Fax:** +36 76 482 099

**Alkatrész:** +36 30 4160 911, +36 70 2052 250, +36 76 507 817 • **Szerviz:** +36 30 2291 354

E-mail: [info@odisys.hu](mailto:info@odisys.hu)

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

1 **Friedrich Jenő:** +36 30 773 6701 2 **Gombos Zoltán:** +36 30 731 7508

3 **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448 4 **Nyilas Mihály:** +36 30 227 1406

5 **Hernek Gábor:** +36 70 58 79 117





Illés István: a gépeket és az állatokat is éppúgy szeretem, nem tudnék választani!

## Illés István

Születési év:	1987
Iskolák:	Apponyi Sándor Mezőgazdasági Szakképző Iskola (Lengyel) – érettségi, növénytermesztő gépész
Hobbi:	horgászat, DJ-skedés, zenélés

# Dundi, Dollár, Szempilla és a többiek

SZERZŐ: HORNYÁK ILDIKÓ

Egy bogyzslói állattartó fiatallemnél tett látogatásom során értettem meg igazán, mekkora különbség van, ha valaki csak monoton napi verkliként végzi az állatok körüli állandóan ismétlődő feladatokat, s ennél mennyivel messzebbre mutat, amikor hivatásának választja az ember e cseppet sem lemondásmentes tevékenységet, s nem csak mint „profittermelő gépezetre” tekint az állatokra.

**I**llés István (28) többedmagával vezetegy közel 300-as állatlétszámú tehenészetet.

A fiatal gazda örömmel invitált körbe a szépen rendezett, tiszta telepen, miközben nevén szólított szinte minden egyes tehenet és üszőt. Elég volt pár elejtett szó, gesztus, amiből azonnal kiderült, István az állatok igényeire mennyire figyel, odaadó és valóban gondos gazda. Visszatükröződik ez abból, ahogyan ő maga mondja: – Mikor tiszta „ágyneműt” és törődést kapnak, látszik rajtuk, igazán hálásak érte, szinte úgy örülnek, mint a gyerekek.

– **Nem tudom nem észrevenni, de ahogyan az állatok viselkednek a jelenlétedben, az sok mindent elárul. Szinte sugárzik rólad a jószágaid**

**iránti szeretet. Korán kiderült, hogy vonzódsz ehhez a pályához?**

– Nagypapámék évekig a térségben dolgoztak, s amikor az megszűnt, vagyonjegyen vásároltak teheneket és egy kevéske földet. Úgy döntöttek, családi összefogással, nagybátyámmal, édesapámmal, édesanyámmal folytatják tovább.

Mindössze 20-as állatállománnyal és 1-2 hektár területtel indult a mai vállalkozás. Én ebben nőttem fel, alig 9 éves lehettem. Izgalmas és új volt minden. Kezdetben nem voltak gépeink, még a szántást, vetést is lóval végeztük. Rajongtam az állatokért, minden időmet a tehenek között töltöttem, hétköznap és hétvégén egyaránt. Természetesen mindez nem ment a tanulás rovására, tudtam, mi-

kor mi a dolgom. Ez a szemlélet még ma is átszövi a napjaimat, és feladat-tudatossá tesz, arra ösztönöz, hogy elvégezzek mindent azonnal, amikor annak ideje van. A tehenek körüli teendők, így a fejés sem volt gépesített, eleinte csak sajtáros, kannás megoldással tudtuk elvégezni.

A gazdaságban töltött fiatalkori évek megalapozták a felnőtté válásomat. Alkalmassá tettem arra, hogy meglássam: bár az állatok nem tudnak beszélni, de jelzik, ha bajuk van, mint ahogy azt is, amikor jól érzik magukat, s a figyelmet többszörösen meghálálják. A telep körüli teendők, az állatokról való gondoskodás, a szántóföldi munkák már akkor nagyon erős hatással voltak rám, mindent meg akartam tanulni. Határo-

zott elképzelésem volt az életéről, ami azóta csak erősödött: gazdálkodni, gazdaságot akarok vezetni.

– **Kik voltak a tanítómestereid?**

– Papám sajnos már nem lehet közöttünk, nagyon szerettem őt. Szinte mindenre megtanított, amire csak tudott. Ő volt az, aki mellett kisleányként traktort vezethettem, 10 évesen pedig már silózhattam.

Természetesen a családból többen is részt vettek a szakmai tudás átadásában. Édesapámnak és nagybátyámnak szintén nagyon sokat köszönhetek. A legjobb tanítóim pedig maguk az állatok voltak. Kijelenthetem, azok a mindennapi élethelyzetek, amikre mindig más és más megoldást kellett találni, nagyban hozzásegítettek ahhoz, hogy mára tapasztalt, gyakorlatias ember lehessenek.

A középiskolai évek végén növénytermesztő gépészként végeztem. Még a terveimben volt, hogy Palánkon állattenyésztést tanuljak, de az élet máshogy alakította a folytatást, ez már nem valósult meg. Pár évvel ezelőtt egy inszeminátori képzésen vettem részt Kaposváron, aminek nagy hasznát vesszük most a telepen.

– **Milyen szintre fejlődött mára a gazdaság?**

– A kezdeti, lóval végzett munkákat idővel korszerű gépek váltották fel. A vagyonyjegyven vásárolt első MTZ megszolgált az árát, én is azon tanultam meg vezetni. Később, ahogy pályázaton vagy önerőből fejlődni tudtunk, bővült a géppark, az eszközfelszereltség.



Gyerünk „csajok”! Vár a legelő!

Itt, Bogyiszlón jelenleg közel 300-as állatlétszámra tehető a telepnagyság, ehhez tartozik mintegy 200 ha kifejezetten jó minőségű földterület, legelő és szántó. A megtermelt takarmány teljes egészében az állatok etetését biztosítja. Az állatállomány 97%-os tisztaságú Holstein-genetika. Az ideális utódnemzedékekhez mi választjuk ki a megfelelő bikákat, a spermát úgy rendeljük, mert fontos, hogy egy jó tejhozamú, egészséges szaporulatot tudjunk létrehozni.

A megszületett bikákat továbbtartásra eladjuk, míg a női egyedeket visszaállatjuk termelésbe. Ezek 4 istállóban vannak elhelyezve, a különböző fejlődési szakaszoknak megfelelően. A fejősek a napjuk zömét legelőn töltik, tél végétől az első hidegek beálltaig.

– **Mit vártok a modern technológiák megjelenésétől a vállalkozásban?**

– Mint mindenben, itt is nagy lendületet adhat a korszerűsítés, de már önmagában a gépesítés is növeli a hatékonyságot. A sajtáros fejést felváltotta a 2×6-os beállású halszállkás fejőgépünk.

A telepírányítási rendszerrel átláthatóvá, követhetővé váltak a termékenyítések, a várható ellések, a különböző beavatkozások és magáról a tejtermelésről is mérőszámok, mutatók szolgáltatnak pontos adatokat. A programnak köszönhetően csupán számítógépes rögzítésre van szükség, papírmunkára azért még így is szükség van, de jelentősen könnyebb lett a munka a programmal.

A növénytermesztéshez szinte a teljes gépsorral rendelkezünk; külön traktorok állnak rendelkezésre a legtöbb munkafolyamathoz: 7 db MTZ, egy Case IH és egy STEYR szolgálja ki a gazdaságot. Van rakodógépünk, silóznok és tárolónk. Ezek is mind a költséghatékony termelést biztosítják. Pályázati és önerős beruházások révén jutottunk el a mai szintre.

– **Milyen fejlesztéseket terveztek a jövőre nézve?**

– A magasabb szintű termeléshez kiváló gépekre van szükség, ezt mi is valljuk. A gépeink állapotára nagyon vigyázunk, a garanciások kivételével mi javítjuk és tartjuk karban őket.

A modern technológiára azért lenne nagy igény, mert amellet, hogy megkönnyíti a munkát, az állatok jólétét is meghatározza.



A takarmányt a gazdasághoz tartozó földek szolgáltatják

FOLYTATÁS A 118. OLDALON ►

# KERTÉSZETI TRAKTOR KÍNÁLATUNK

JÓL ILLESZKEDNEK A KERTÉSZETI PÁLYÁZATBA  
ÉS AZ ÖN GAZDASÁGÁBA IS

## FARMALL U PRO PROFI

**CASE II**  
AGRICULTURE



## FARMALL A EGYSZERŰ



## FARMALL U SOKOLDALÚ



## QUANTUM KESKENY



# AGROBÉKÉS



▶ FOLYTATÁS A 116. OLDALRÓL

Az egyre nagyobb meleg miatt korszerű szellőzőrendszer kiépítését tervezzük, amely a jobb tartási körülmények feltételeiről gondoskodik. Tapasztalataink szerint a kánikula hónapjai a legrosszabb tejhozamú időszakot jelentik, a szellőzés korszerűsítése kedvező változást hozhat ebben.

Egy szelektáló rendszerre is szükségünk lenne, amellyel meg tudnánk oldani a különböző táplálékigényű állatok leválogatását, mert a nagy tejhozamú tehenek külön kapnak még plusz takarmányt, csemegét. A rendszer egy automata terelőkapu irányításával lenne képes koordinálni az állatok válogatását.

Az állatlétszám növelését szintén célul tűztük ki. Ha további területeket tudnánk művelés alá vonni, és istállókat építenénk, a bikaborjakat már nem adnánk el, és a fejős állomány is gyarapodhatna.

Tejfeldolgozáson nem gondolkodunk, arra sem szakértelmünk, sem kapacitásunk nincsen.

Tejhűtőből egyelőre 2600 literes, 1000 literes és 330 literes készülékkel rendelkezünk, de 5000 liter kapacitásra lenne igény. A legnagyobb tejhozamunk 4600 liter volt. Nincs kifejezetten betervezve új tejhűtő vásárlása, de ez is egy megoldásra váró beruházás lesz idővel.

– **Amíg körbekalauzoltál, úgy tapasztaltam, itt mindenki tudja, mi a feladata. Minek köszönhető ez a szervezetség?**



Figyelünk a gépeink állapotára, a garanciálisak kivételével mindent magunk javítunk

– Valóban jól osztjuk fel a munkákat, így mindenki végzi a rá háruló munkarészt. Nincs fennakadás, s ez a gördülékenység jelentős időmegtakarítást eredményez.

Sok olyan teendő van, amit megbeszélés nélkül is el szoktunk végezni, amikor szükségessé válik. Reggel fél 6-tól 9-ig és este fél 5-től 7-ig tart a fejés. A köztes időben a legelőn vannak az állatok, mi pedig a telepi munkákat látjuk el addig, vagy a földeken dolgozunk. A vetésforgót nagybátyámmal közösen beszéljük át.

A vállalkozásban a család több tagja is részt vesz, időszakosan még lányok is. Unokahúgom és barátnőm nő létükre nagy érdeklődéssel vannak a szakma iránt, rendkívül ügyes traktorvezetők, nagyon szeretik a feladatokat, és nem riadnak vissza

semmilyen munkától. Elismeréssel tekintek rájuk.

Nálunk is igaz, hogy az állattartás 365 napra ad tennivalót egy évben, de ez nem azt jelenti, hogy teljesen le kellene mondanunk a szabadságról. Talán az összetartásnak és egyeztetésnek köszönhető, hogy nyáron el tudunk menni pihenni, mert ha egy hétfő valaki nincs, annak a munkáját a többiek elvégzik. Augusztus 20-a körül kezdődik a legmunkaigényesebb silózási időszak, amikor már minden dolgos kézre szükség van.

– **Mi ad örömet számodra? Mit szeretsz a hivatásodban?**

– Egyetlen szóval lehet erre válaszolni: mindent!

Nem tudnám elválasztani az állattartást a növénytermesztéstől; egyik is, másik is annyi pluszt ad, amit semelyik más szakmában sem találtam volna meg. Egy kicsit az állatok felé híz jobban a szívem, mert ennek a területnek az eredményessége az állatok hálájában nyilvánul meg. Ha ezt kapjuk vissza cserébe a gondoskodásért, az azt jelenti, jól végeztük a dolgunkat.

Egy kívülállónak elég néhány órát eltöltenie az állatok között, hogy lássa, minden állatnak külön személyisége van. Kíváncsiak és érdeklődők, „jó fejek!”. Nagyon szeretem őket.

Külön öröm a barátnőmmel osztoznival a sikerekben, aki mellettem áll, támogat, és szívesen kiveszi a részét a munkából. S mi koronázhat meg jobban egy napot, mint amikor egy ritka hármas ikerellés részesei lehetünk! Hát, ezek azok a pillanatok, amikért sosem válasszottam volna más munkát.



2x6-os beállítású fejőház

## VECTOR

A sikeres mulcsvetési grubber...

# KÖCKERLING

www.koeckerling.de



EREDETI  
STS-HENGERREL  
U-PROFIL-HENGER



- magas üzembiztonság
- tökéletes visszatömörítés
- optimális talajstruktúra

Az Ön közvetlen Koeckerling kapcsolattartója Magyarországon:

**Jens Michels**

Zrínyi tér 12 | 7900 Szigetvár | Hungary | fax +36.73. 31 01 77 | mobil +36.30.298 02 74 | jens.michels@koeckerling.com | www.koeckerling.com

## Lemken eke



Lemken ekék igény szerinti felszereltséggel, hosszú élettartammal a tökéletes minőségű szántás elérése érdekében.

 **LEMKEN**  
The Agrovision Company

### MEGBÍZHATÓ GÉPEK A HATÉKONYABB TERMELÉSÉRT!

Makó, Aradi u.135. Tel: 62/211-718, 62/219-254 Fax: 62/510-640  
E-mail: info@hanki-ker.hu • Web: http://www.hanki-ker.hu

# HANKI-KER

## Lemken Mélygrubber

### Karat 9



Lemken Karat 9 féligfüggesztett és függesztett kivitelű grubber. 3,0-7,0 méter munkaszélességben, igény szerinti kiegészítővel a tökéletes tarlómegmunkálásért.

Független  
finanszírozás

**HunLease** Pénzügyi Szolgáltató Kft.

# Napelemes rendszerek a hazai tehenészetekben?

SZERZŐK: DR. PINTÉR GÁBOR ÉS ZSIBORÁCS HENRIK

Pannon Egyetem Georgikon Kar, Keszthely

Cikkünk a tehenészetek energiafelhasználási jellemzőit tekinti át, és a kapott eredmények alapján a fotovillamos napenergia-hasznosítás lehetőségeire keresi a megoldást kisméretű, 10-100 tehén és szaporulatából álló gazdaságoknál. Munkánk során arra a gazdasági kérdésre kívántunk választ adni, hogy érdemes-e – és ha igen, akkor mekkora méretű napelemes rendszert telepítenie egy hazai tehenészetnek.

A napenergia – kis regionális különbségekkel – az egész világon az emberiség energiaszükségletét meghaladó mennyiségben elérhető. Minden évben elképzelhetetlenül sok, mintegy  $8 \times 10^8$  TWh energia érkezik a Föld felszínére a Napból. Az emberiség éves elsődleges energiafelhasználása  $1 \times 10^5$  TWh-nál alig több, vagyis a napenergia-potenciál mintegy 8000-szer nagyobb, mint Földünk energiaigénye.

Az Európai Unió élen jár a megújuló energiaforrások hasznosításában. Az „előremenekülés” stratégiáját választva hosszú távú cél a megújuló energiaforrások arányának növelése. Magyarországnak a megújuló energia felhasználására vonatkozóan 13 (illetve önként vállalva 14,65) százalékos részarányt kell teljesítenie 2020-ra, amelyhez véleményünk szerint a mezőgazdaság is hozzá tud járulni, villamosenergia-igényének részben napenergiából történő kielégítésével.

A napelemes rendszerek működtetésének gazdasági háttérét tekintve a beruházó több alternatíva közül választhat. Ezek közül – sok szempontot mérlegelve – a Háztartási Méretű Kiserőmű (HMKE) kategória tűnik a legjövődélmezőbb választásnak.

Véleményünk szerint ez annak ellenére is igaz, hogy Magyarországon a jelenlegi piaci környezetben a

megtermelt energiának a Háztartási Méretű Kiserőműveknél nincs garantált átvételi ára. A zöldáramot az aktuális villamosenergia-áron vásárolja meg a szolgáltató. Az energia mérése kétirányú mérővel történik. Az éves túltermelés (megtermelt, de fel nem használt energia) értékesíthető az energiaszolgáltatónak, viszont ennek átvételi ára annyira alacsony, hogy az energia termelőjének jelenleg nem célszerű az előállított villamos energiát a szolgáltatónak értékesíteni. Gazdaságosabb azt felhasználni (illetve annyit termelni, amennyit fel fog használni), mivel így kiváltható a szolgáltatótól vásárolandó energia mennyisége. A vásárolt villamos energia ugyanis drágább, mint az értékesített többlet energia.

Mindezek alapján vizsgálatainkban a tejtermelő tehenészet saját igényeit részben vagy egészben kielégítő, de

## Megállíthatatlanul terjedő napenergia-hasznosítás

2014-ben az újonnan létrehozott energiakapacitások mintegy harmada napenergiára épült, így a tavalyi már a második olyan év, amikor az újonnan létesített napenergia-kapacitások mértéke meghaladta a szélre és a szénre épülő új infrastruktúrák kapacitásait. Ha ez a tendencia tartósan folytatódik, akkor a napenergia belátható időn belül elsődleges energiaforrássá léphet elő, mondta el lapunknak **dr. Pongrácz László**, a Nyugat-magyarországi Egyetem adjunktusa.

A mosonmagyaróvári kar szakembere szerint a világ számos országában komoly szerepet szánnak a Napból származó energiának.

Hillary Clinton, a legesélyesebbnek tartott demokrata elnökjelölt a klímavédelemmel összefüggésben – minden bizonnyal már a választásokra hangolva – éppen a közelmúltban ismertette energiapolitikai elképzeléseit. Eszerint 2020-ig több mint félmilliárd napelemnek kell majd működni az Amerikai Egyesült Államokban. Így teljesülhet az a célkitűzés, hogy egy évtizeden belül minden háztartást a Napból nyert árammal lehessen ellátni.

A ma még távolinak tűnő elképzelés megvalósulásához azonban a napelemek telepítésén túl az is szükséges, hogy a napenergia tárolásának terén jelentős technológiai előrelépés következzen be, mondta a szakember.

Érdekes egybeesés, hogy – az amerikai bejelentéshez hasonlóan – szintén július végén fogadta el a francia parlament azt a törvényt, amely szerint 2025-re az atomenergia arányát 75-ről 50 százalékra kell csökkenteni. Ezzel párhuzamosan a következő 10 évben a megújuló energiák arányát a villamosenergia-termelésben duplájára kívánják emelni, mert számításaik szerint ma már a megújuló energia a csökkenő költségek miatt egyre jobban megtérülő befektetésnek számít. Itthon pedig a tervek szerint hamarosan meghirdetik azokat az operatív programokat, amelyek keretében vállalkozások és háztartások is pályázhatnak különféle energetikai fejlesztésekre.

A napsütésben gazdag országokban napjainkban 5 cent, vagyis mintegy 15 forint a napenergiából termelt áram kilowattóránkénti ára. A költségek csökkenése, továbbá a modern napelemek és a hozzájuk kapcsolt új típusú, rendkívül hatékony akkumulátorok üzembe helyezésének eredményeként azonban a fosszilis eredetű energiával szemben hamarosan már az átlagos adottsággal rendelkező régiók esetében is versenyképes alternatívát jelenthet a napenergia. Mindennek eredményeként pedig a megújuló energiaforrások már belátható távon kiszoríthatják a hagyományos energiahordozókat úgy az iparból, mint a háztartásokból, nyilatkozta dr. Pongrácz László.



többet villamos energiát nem előállító rendszerrel számoltunk. A napelemes energiatermelő rendszert nem érdemes túlméretezni, hiszen amíg saját felhasználásra 44,5 Ft/kWh bruttó áron vásárolhat villamos energiát egy üzleti ügyfél, addig a szolgáltatónak csak 20,27 Ft/kWh bruttó áron értékesítheti azt.

A kutatásunkhoz szükséges primer információkat a Pannon Egyetem Keszthelyi Georgikon Tanüzem Kht. tulajdonában álló tejtermelő telepről gyűjtöttük be, ahol 40 tehen és annak szaporulata található. Hasonló állomány-mérettel mintegy 70 magyarországi telep rendelkezik, közel 20 százalékos arányt képviselve.

A választott kisméretű tehenészet adataiból kiindulva megállapítottuk, hogy a napi kétszeri fejéssel a fejőház a legfőbb energiafogyasztó egy tehenészeti telepen. Emellett még az istállók időszakos (hajnali és esti) megvilágítását, illetve a szociális helyiségek, öltözők villamosenergia-fogyasztását vettük figyelembe.

Kutatásunkban két naperőműtípust vettünk alapul (földre telepített, illetve tetőre szerelt). A földre telepített napelemes rendszerek a szükséges állványzat miatt 10 százalékkal drágábbak, mint a tetőre szerelt változatok.

6 százalékos rendszervesztést és 35 fokos dőlés-szöveget feltételezünk. A napelemek éves teljesítményromlását 0,2%/év-ben határoztuk meg. Üzemidőként 15 éves időintervallumot vizsgáltunk, ugyanis egy komplett, hálózatra visszatápláló napelemes rendszert 15 évente célszerű felülvizsgálni. A szükséges karbantartási munkákat ezen időszak elteltével kell elvégezni, illetve az inverter cseréje hozzávetőlegesen 15 év elteltével válik szükségesé. 15 éven belül optimális esetben nincs fenntartási költsége a rendszernek.

Feltételezésünk szerint a napelemes rendszert a tehenészet, lineáris értékcsökkenési leírást alkalmazva, 15 év alatt számolja el. A vizsgált kisméretű tehenészetek adóalapja az 500 millió Ft-ot nem haladja meg, így 10 százalék a fizetendő társasági adó mértéke. Az aktuális kamatlábat a 2014-es Magyar Államkötvény referenciakamat alapján 2,45 százalékban határoztuk meg. Feltételeztük, hogy a villamos energia ára hazánkban már tovább nem csökken, de nem is növekszik az elkövetkezendő 15 évben.

A modell-kalkulációnál a Georgikon Tanüzem Kht. elmúlt 5 évét vettük alapul: a vizsgált tehenészet éves villamosenergia-felhasználása kerekítve átlagosan 30 000 kWh. Egy 1 kW-os napelemes rendszerrel hazánkban ideális körülmények között 1280 kWh villamos energia hasznosítható évente, így arra a következtetésre jutottunk, hogy egy 23 kW-os (127,8 m<sup>2</sup> felületű), 3-fázisú, hálózatra visszatápláló napelemes rendszer szükséges, ami éves szinten 29 440 kWh villamos energiát képes termelni, így ideális időjárási körülmények között 98 százalékban képes kielégíteni a vizsgált tehenészet saját villamosenergia-igényét. Ilyen nagyságú kiserőműhöz 2 db inverter tartozik.

Feltételezésünk szerint a beruházást 100 százalékban önerőből tudja finanszírozni a kht., bár az egyes tehenészetek beruházásra fordítható pénzeszközének nagysága között jelentős különbségek tapasztalhatóak.

Egy napelemes rendszer kiépítésének vizsgálatokor az alábbi szempontok figyelembe vétele elengedhetetlen:

- tető tájolása,
- tetőszerkezet teherbírása,

**Megfelelő embert a megfelelő helyre!**  
**MI SEGÍTÜNK!**

**AGRÁRÁLLÁSOK**  
az AgroTrend állásportálja

[www.agrarallasok.hu](http://www.agrarallasok.hu) | [hr@agarallasok.hu](mailto:hr@agarallasok.hu)

- tető beárnyékoltsága,
- tartósan nem használt földterület,
- árnyékolásmentes földterület.

A Keszthelyen vizsgált tehenészeti telep épületeinek tájolása (mivel kelet-nyugati irányú) és a statikai jellemzői nem alkalmasak tetőre szerelt rendszer kiépítéséhez, így a földre telepíthető napelemes rendszer létesítésének lehetőségét is megvizsgáltuk, és mindkét kalkulációt elvégeztük. Megállapítottuk, hogy a

napelemes rendszer telepítésére rendelkezésre áll korábban kihasználatlan terület, tehát földre telepített rendszer létesítése lehetséges a tehenészet telephelyén (1. kép), mert: rendelkezésre áll 150 m<sup>2</sup> szabad terület (sőt 400 m<sup>2</sup> szabad területet mértünk fel), déli, délkeleti és délnyugati irányból sem árnyékol épület vagy növényzet.

Számításaink eredményeit az 1. táblázat szemlélteti.

A jelenlegi kamatszint mellett a kisméretű hazai tehenészetekben érdemes földre vagy tetőre napelemes rendszert telepíteni. A kétféle beruházás nettó jelenértéke (NPV) alapján egyértelmű, hogy a tetőre telepített rendszert célszerű választani, amennyiben a telepítés feltételei adottak. Mivel a napelemes rendszer éves teljesítménye 0,2 százalékkal csökken,

1. táblázat.

### Napelemes rendszerek dinamikus beruházáshatékonyági mutatóinak vizsgálata földre és tetőre telepített rendszerek esetében

hasznos élettartam [év]	15	
figyelembe vett kamatszint (r) [%]	2,45	
rendszer nagysága (P) [kWp]	23	
villamosenergiadíj-megtakarítás a beruházás intervalluma alatt, változatlan áron (44,55 Ft/kWh) <sup>2</sup> [Ft]	19 400 226	
villamosenergiadíj-megtakarítás jelenértéke [Ft]	11 996 760	
rendszer megnevezése	földre telepített	tetőre telepített
beruházási költség [Ft]	11 147 489	10 134 081
fenntartási költség [Ft]	0	0
dinamikus mutatószámok:		
nettó jelenérték (NPV) [millió Ft]	4,94	5,95
belső megtérülési ráta (IRR) [%]	7,9	9,5
jövedelmezőségi index (PI)	1,44	1,59
diszkontált megtérülési idő [év]	10,39	9,45

## A jelenlegi kamatszint mellett a kisméretű hazai tehenészetekben érdemes földre vagy tetőre napelemes rendszert telepíteni

így évente ennyivel kevesebb villamosenergia-megtakarítást lehet elérni. Lineáris, vagyis minden évben azonos mértékű amortizációval számolva a földre telepített rendszernél 743 ezer Ft-ot, míg a tetőre telepített rendszernél 675 ezer Ft-ot számol el költségként évente egy tehenészet. A villamos energia árának megtakarítása viszont költségcsökkenést eredményez, vagyis növeli a társasági adó alapját. 10 százalékos adóval számol-

va egy földre telepített rendszer a költségcsökkenésen keresztül 57-53, míg egy tetőre telepített rendszer 64-60 ezer Ft többlet adóterhet okoz a vállalkozás számára. Összességében évente egy földre telepített 23 kW-os napelemes rendszer 510-480, egy tetőre telepített rendszer pedig mintegy 570-540 ezer Ft éves adóztatási eredmény-növekményt jelenthet egy kisméretű (100 tehen alatti) tehenészet számára.

Hazai tehenészetek közel 20 százaléka a vizsgált üzemméretbe esik, mert az állomány 10-100 tehen közötti. Ha Magyarországon ezekben a tehenészetekben megvalósítanak az említett napelemes beruházást, úgy egy tehenészet a 15 év alatt átlagosan 8 millió Ft-tal tudná növelni összesen az adózott eredményét, vagyis a 70 db tejtermelő tehenészetnél összesen 500-600 millió Ft-tal több adózott eredmény maradna. Mindez tehenészetenként átlagosan 0,8 millió Ft többlet adóbevételezést juttatná az államot a 15 év alatt, ami 70 tehenészet esetében akár 60 millió Ft adóbevételezést is jelenthet a központi költségvetés számára. Ezen összeg visszaforgatásával ösztönözni lehetne a napenergia hasznosítását a tejtermelő tehenészeteknél.

Amennyiben a bemutatott napelemes rendszerek megvalósulnának, akkor ez a hazai 10-100 állománylétszámú tehenészetek esetében évente 2 millió kWh villamos energia termelését, vagyis 15 év alatt összesen 1358 millió Ft villamosenergia-díj megtakarítását eredményezné.

A fentiek alapján megállapítható, hogy Magyarországon a kisméretű tejtermelő tehenészetek is hozzá tudnak járulni a zöldenergia termeléséhez és felhasználásához, ami az Európai Unió direktíváinak és hazánk hosszú távú céljainak egyaránt megfelel.



1. kép. A napelemes rendszer telepítésére alkalmas helyszín

A sokoldalú  
MÜLLER ELEKTRONIK

**ME** MÜLLER<sup>®</sup>  
ELEKTRONIK

Sokoldalú sorvezető:  
**Track Guide III**

akár 2 cm pontos sorvezetéshez  
komplett ISOBUS monitor

**OMÉK  
akció!**



Vásároljon **MüllerTG III**  
sorvezető GPS-t és egy  
**AGRETO GFM**  
nedvességmérőt adunk  
mellé ajándékba!

Megtakarítás 99.000 Ft+Áfa!

Munkagépvezérlés,  
permetező szakaszolás:  
ismerős a fedélzeti elektronika?

Basic Terminal, Spraylight,  
Comfort Terminal!

**Összekötjük  
sorvezetőnkkkel!**



Agrárin Kft. • 8692 Szőlősgyörök, Arany János u. 33.  
Mobil: +36 20 428 30 60 • +36 20 428 30 70  
E-mail: office@agrarin.hu • www.agrarin.hu

**agrashop.hu**<sup>®</sup>



László Mónika  
szarvasmarhaágazat-vezető, Bosflór Kft.

## A hazai tejágazat helyzete a sertésválságra emlékeztet

SZERZŐ: NAGY ZOLTÁN

A tej iránti igény növekedése világméretű jelenség, és az egyelőre szakadatlanul tűnő népességrobbanás táplálja. A tejtermelésben szerepet játszó állatállomány is világméreteket jelentősen, több mint 32%-kal növekedett az elmúlt negyven évben, amelyből azonban az elmúlt negyed században Magyarország már nem vette ki a részét.

A globális termelés több mint felét, hozzávetőleg 55%-át három nagy termelési pólus, az Európai Unió, Kína és az Amerikai Egyesült Államok adja. A világ tejtermelése egyértelműen fokozódhat a következő időszakban, amit a tej iránt tapasztalható egyre élénkebb kereslet is fűt. A 2012-es globális tejtermelés 740 millió tonna volt, ez a szakértők szerint egy évtized alatt mintegy 23%-kal fog növekedni. Ennek megfelelően a világ teljes tejtermelése a várakozások szerint 2022-re elérheti a 950 millió tonnát.

Nem kizárt az sem, hogy a becslés alultervezett, és ezt a növekedést a népesség, valamint a fizetőképes kereslet bővülése tovább is hajtja, így ennek megfelelően 2022 után csakhamar eléri a globális tejtermelés az egymilliárd tonnát.

Sajnos mi, magyarok ehhez vajmi keveset tudunk hozzátenni, mert a kvótakivezetéssel egyidejűleg a termelés egyre alacsonyabb szintre süllyed, másrészt a tejpor üzletágba nem tudunk bekapcsolódni, és az orosz élelmiszer-embargó is igen előnytelenül érint éppen minket...

### Ha objektíven pozicionáljuk magunkat

Alaptézisként – szakmai alátámasztással vagy anélkül – kijelenthetjük, hogy a versenytársak, Lengyelországtól kezdve Dánián, Hollandián, Németországon, Írországon, Belgiumon át, a tejet mindig is olcsóbban fogják előállítani, mint mi Magyarországon. Azokkal az éghajlati adottsággal, amikkel ők rendelkeznek, nem lehet versenyezni, hiszen az összetett gyomrúak számára sokkal olcsóbban áll rendelkezés-

re lényegesen több szálastakarmányt. Ráadásul a tejkvóta megszűnése miatt ezentúl nem kell 1,5-2 eurót fizetni literenként a plusz mennyiségért, amiből az következik, hogy még olcsóbban fogják tudni a tejet termelni. Tehát amíg az óceáni éghajlaton 22-23 €-centért meg tudják termelni a tejet, addig sajnos Magyarországon az átlagos színvonalon termelőknek mindez 30 €-centbe kerül.

Ez nagy versenyhátrány, ami még fokozódik akkor, amikor azt a terméket már nem folyadék tejként adják el, hanem elkezdik feldolgozni. Mert egyrészt a feldolgozási költségek is alacsonyabbak az egységnyi termékre vetítve, másrészt az emberek úgy gondolják, a francia meg a holland sajt eleve jobb, mert tradíció és márkanév övezi ezeket.

A tejkvóta kordában tartotta, szabályozta a tejtermelést, mert a kvótatúllépésért magas büntetési tételt kellett befizetni Brüsszelnek. 2014-ben a nagy tejtermelőktől kvótatúllépésért beszedett büntetés közel 400 millió € volt. Ez a költség 2015. április 1-jétől nincsen, ami előrevetíti – sőt, ma már érezhetővé teszi – az import tejtermékek versenyképességének nyilvánvaló növekedését a magyar piacon.

A szaktárca részéről elhangzott korábbi optimista nyilatkozatok egyre halkulnak, vagy már meg is szűntek, hiszen a piac felülírta a kvótakivezetést követő szabadpiacra kapcsolatos optimizmust. Intő jel volt ugyan, hogy a korábbi kvótánkat egyetlen egy évben sem sikerült megtermelnünk, attól mindig 15–20%-kal elmaradtunk, miközben más országok a kvótát jelentősen túllépték, kifizették a büntető adót, és még úgy is versenyképesek tudtak maradni.

## Hogy éli meg a változást egy középvállalkozás?

Aligha lehetne hiteles képet kapni minderről anélkül, hogy a leginkább érintett termelők legalább egyikének véleményét ne kérnénk ki. A Veszprémvarsány székhellyel és Románd község határában működő, gyenge adottságú területeken gazdálkodó, és tejtermeléssel foglalkozó *Bosflór Kft.* példája talán jól jellemzi a kis- és középvállalkozások általános helyzetét.

**László Mónika** szarvasmarhaágazat-vezető kétségesen vállalta, hogy körülvezessen a telepen, és közben beszéljünk a tejtermelő ágazat égető gondjairól.

650 db körüli, kifejezetten jó genetikai alapokkal rendelkező holstein fríz fejőstehén és szaporulata alkotja az állományt, amelyről naponta gondoskodni kell – mondja. Közel 1200 ha területen gazdálkodnak, amely az idei évben a hatalmas szárazság miatt még kedvezőtlenebb termésszinteket hoz, mint korábban. Elég azt említeni, hogy augusztus 10-én már silózni kell, mégpedig olyan kukoricát, amin csenevész a csökepződés, száraz a levélzet, tehát jelentős beltartalomra nem lehet számítani.

Ez csak tovább árnyalja az egyébként is sötét képet, ami évek óta jellemzi már a tejtermelést. Beszélgetőpartnerünk nagyon is tisztában van az európai trendekkel, az eddig érdeklődő olasz piac visszazorulásával és azzal a sajnálatos ténnyel, hogy a magyar tej lassan kiszorul az uniós piacról. Hiábavaló és okafogyottá válik a sokat sejtető és előnyöket ígérő (az uniós csatlakozáskor betanult) összefüggések négyes egységének felemlítése – a tőke, az áruk, a szolgáltatások és a munkaerő szabad mozgása –, amely ma már egyre inkább teherként, mintsem előny-



Amíg az óceáni éghajlaton 22-23 €-centért meg tudják termelni a tejet, addig Magyarországon az átlagos színvonalon termelőknek mindez 30 €-centbe kerül

ként jelentkezik. Ennek szellemében ugyanis fogadnunk kell az EU-tagállamokból érkező – túltermelésből adódó, nem feltétlenül választék bővítést szolgáló – tejet és tejtermékeket, amelynek piaci jelenléte demoralizáló a hazai termelők számára.

## Nincsenek már tartalékok

Tartalékok már nincsenek az ágazatban, hiszen a járulékos és anyagköltségek permanens emelkedése felémészti az egyébként is kevés lehetőséget. Szinte mindent kiaknáztak, sőt, ma már ott tartanak, hogy a genetikailag jó állományt a mérsékelt minőségű és beltartalmú takar-

FOLYTATÁS A 126. OLDALON ►

## Biogazdálkodás támogatással

Az EU mezőgazdasági fő vonulatába tartozik az **ellenőrzött ökológiai gazdálkodás, másként biogazdálkodás**. 2016. január 1-jétől indul újra az ökológiai gazdálkodás „területalapú” támogatása, amely jelentős összegeket biztosít a biogazdáknak és még magasabbat az újonnan indulóknak. A pályázati felhívás 2015. augusztus közepén, szeptember folyamán jelenhet meg legkorábban. Gyakran nézze [www.biokontroll.hu](http://www.biokontroll.hu) honlapunkat, itt a főoldalon a „Hírek az ökológiai gazdálkodás támogatásáról” rovatot folyamatosan frissítjük! A támogatás csak az **ellenőrzési rendszerben lévő** gazdaságokat illeti meg, szántó, ültetvény és gyepterületeikre egyaránt.

Az ökológiai gazdálkodás követelményeit jogszabályok tartalmazzák (lásd: [www.biokontroll.hu/Jogszabalyok](http://www.biokontroll.hu/Jogszabalyok) rovat). A jogszabályok bonyolultak, ezért készítettük el a **Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. Alap-feltételrendszerét**, amelyet az illetékes hatóság is elfogadott. Ez az egyetlen magyar nyelvű kiadvány, amely könnyen érthető formában tartalmazza az ökológiai gazdálkodás hivatalos előírásait. Ezt a kiadványunkat, szaklapunkat a Biokultúra újságot és a támogatásokhoz szükséges igazolásokat, valamint védjegyünk használatát jelenleg **térítésmentesen** biztosítjuk minden Partnerünknek.



Amennyiben érdeklí Önt az **ökológiai gazdálkodás**, keresse a Magyar Biokultúra Szövetség tulajdonában lévő **Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-t**, az egyetlen magyar tulajdonú ellenőrző és tanúsító szervezetet.

**E területen is a hazait keresi a hazafi!**

### A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. elérhetőségei:

Telefon: (1) 336-1122, (1) 336-1123 • Mobil: +36 30 393 9090

Fax: (1) 315-1123 • Levelezési cím: 1535 Budapest Pf. 800

Székhely: 1112 Budapest, Oroszveg lejtő 16.

E-mail: [info@biokontroll.hu](mailto:info@biokontroll.hu) • Honlap: [www.biokontroll.hu](http://www.biokontroll.hu)

▶ FOLYTATÁS A 125. OLDALRÓL

mányokkal és a szintén közepesnek nevezhető tartási körülményekkel – akaratok és szakmai meggyőződésük ellenére – nem tudják megfelelőképpen kiszolgálni.

A 7000 liter körüli laktációs tejtermelésükkel nem lehetnek versenyképesek, és szakmai értelemben nem is büszkék rá – említi meg szakmai önértékelésére László Mónika. Sajnos, a tejtermelés jelenlegi ökonómiája ennyit tesz lehetővé, hiszen a tej literenkénti önköltsége 92 Ft a gazdaságukban, míg a felvásárlási ára több mint 20 Ft/l-rel alacsonyabb, nem beszélve a gyengébb minőség okán történő bonifikációs levonásokról.

### A fennmaradás érdekében

A kvótakivezetés április elejétől él, ami további szakmai kihívásokat jelent egy ilyen, már-már kiszolgáltatott helyzetben. A szakma optimista képviselőinek véleményét nem osztják, sőt a kedvezőtlen változásokra számítva kifejezetten pesszimista álláspontra helyezkednek a jövőt illetően – fogalmaz László Mónika.

A reménysugarat az orosz embargó megszűnése jelenthetné, ami ismét zöld utat engedne a magyar tejtermékeknek, és enyhítene a jelenlegi erős gazdasági szorításon. A magyar parasztemberhez hasonlóan a jelenlegi gazdák is rendelkeznek egy alap optimizmussal, ami ugyan szunnyad időnként. A jelen helyzetben is éppen erre alapozva vegetál a tejtermelő gazdaságok jelentős része, hiszen amilyen nehéz előrelépni, olyan ne-

hez felszámolni is ezt az eszköz- és munkaerő-igényes ágazatot.

Természetesen a tejtermelés deficitjét éppen ezért igyekeznek valahogyan kompenzálni, mégpedig az irányított megtermékenyítésből adódó szaporulattal. A szűz üszöket ivarspecifikus „szexált spermával” rakják, annak érdekében, hogy zömében – nagyjából 95% valószínűséggel – nőivarú állatok szülessenek. Ezekkel töltik fel később a tehénállományt, illetve vemhes üszöként értékesítik a piacon, amire jelentős külföldi kereslet mutatkozik. Ugyancsak piacra megy a viszonylag kevés bikaborjú is. Mindehhez hármass-mentes telepi szintet kellett elérni, de mára ez már

hogyan lehetne okosan, méltósággal és jelentős veszteségek nélkül tudomásul venni, hogy ezt az újrainduló versenyt nem Magyarországnak „írták ki”.

Megfogalmazódnak olyan vélemények, miszerint az állattenyésztési ágazatokon belül a baromfira, elsősorban a víziszárnyasokra, pulykára, valamint a sertésre kellene koncentrálniuk a hazai termelőknek. Erre biztosan felkapják fejüket a sertéstartók, és különösen a volt sertéstartók, hiszen a sertéságazat – teli gondokkal – szintén az európai piac szorításában vergődik.

A termelésben dolgozó szakemberek – így László Mónika is – megerő-

## A reménysugarat az orosz embargó megszűnése jelenthetné, ami ismét zöld utat engedne a magyar tejtermékeknek

négyes-mentes követelményeknek is megfelel.

Ez pillanatnyilag a surranópálya, amelyen a tejtermelés veszteségeit nagyrészt pótolni tudják a gazdaságban, miközben az igényesebb szakmai munka is – a szerény anyagi lehetőségek miatt – korlátozva van.

### Szakmai ajánlások, a jövő vizionálása

Természetesen a tejágazat folyamatban lévő átalakulását agrár-közgazdászok is figyelik árgus szemekkel, és tanulmányok, állásfoglalások, elemző írások jelennek meg arról,

hogy az ágazatok közötti átjárás nem valósítható meg, hiszen a szarvasmarhatelepből aligha lehet rentábilis sertéshizlalda vagy szárnyas-telep.

Ez erősen elméleti fejtegetés, hiába bizonyítható be az abrakfogyasztó ágazatok esetleges versenyelőnye annak ismeretében, hogy a gabonát, mint takarmány-alapanyagot Magyarországon versenyképesen meg lehet termelni ma is és vélhetően a jövőben is. Kétségtelenül kedvezőbb lehet talán a szemesgabona-félék fajlagos előállítási költsége más országokéhoz képest, de persze csak a jó évjáratokban, és ez a kritérium már önmagában kockázatokat hordoz. A lényeg akkor is az lenne, hogy a sertés- és baromfihizlalás alacsony takarmányráfordítás mellett történjen, és a tenyésztéstechnológia, a genetika lehetőleg nyugat-európai szintű legyen, aminek elérése erősen kétséges az átlagos felkészültségű gazdaságok körében...

A magyar tejtermelés jövője tehát a kvóta megszüntetése után nem is igazából a hazai nagyüzemekben vagy tejtermelő telepeken múlik – mondja a szakember –, hanem azon, hogy ezt a tejet itthon viszonylag kis távolságon belül fel tudják-e dolgozni magas hozzáadott értékű terméké, vagy sem. Ha így lenne, akkor nem kellene féltetni a magyar tejtermelés



A szakma optimista képviselőinek véleményét nem osztják, sőt kifejezetten pesszimista álláspontra helyezkednek



Egyre többen és egyre hangosabban foglalnak állást abban, hogy nemzeti támogatás nélkül a kvótakivezetés után nincs jövőkép

jövőjét. De sajnos ma nem ez a helyzet, sőt ha 2-3 éven keresztül ilyen alacsonyok maradnak a nyerstej-felvásárlási árak, akkor a hazai szakosított tejtermelő telepek akár harmada is bezárhat az évtized végéig. A jelenlegi 20%-os tejárcsökkenés ugyan egyelőre európai jelenség, ami elképzelhető, hogy spekulációs célú – árletörési – okokra vezethető vissza. Hogy mégis tartós trend lesz-e, az az év végéig kiderülhet...

### Van-e jövőképe a tejtermelő ágazatnak?

A hazai tejtermelők véleményét ugyan ritkán kérdezik a nagy lélegzetvételű uniós ágazati döntéseknél. Most azonban egyre többen és egyre hangosabban foglalnak állást abban, hogy a kvótakivezetés után nincs jövőkép, a verseny eldőlni látszik, és nemzeti támogatás nélkül végleg el is dől.

Az állattenyésztési ágazatok között aligha lesz súlypontáthelyezés, tejből pedig módosulnak az arányok: csak annyit termelnek a megmaradó tehenészetek, amennyi friss tejet idehaza elfogyasztunk, és amennyi sajátos és különleges sajtot, tejterméket „niche” – kicsi, de jól meghatározott piaci szegmens – piacokon el tudunk adni. Ez a mennyiség úgy 1,2-1,4 milliárd liter évente, ami még akkor is több mint 100 literes fejenkénti fogyasztást jelentene friss tejből, meg esetleg friss, magyaros termékekből – mint a tejföl, vagy a túró –, amelyek a világban is párját ritkító kiváló termékek.

A sajtokat, joghurtot, vaját döntően az import adja a jövőben, mert olcsóbban beszerezhető, és a jobb gyártástechnológia és tapasztaltság okán a minőségük is jobb a hazaiénál... A termelők egy tőkeszegényebb szegmensének viszont lassan bele

kell törődnie tehát abba, hogy fejlesztések, beruházások, megújulás nélkül nincs jövőképük, és a visszszámolás elindul...

### Versenyen kívüli indulók lehetünk

Európa lakossága állandó, viszont, ha az előrejelzések szerinti 6 milliárd liter tej keletkezik pluszban éves szinten – ami a magyar tejtermelés közel négyszerese –, azt a tejet és az abból készített terméket valahol majd megpróbálják eladni. Nem nehéz kitalálni, hogy a célsországok Kelet- és Közép-, valamint Dél-Európában vannak, esetleg az unión kívüli országok, de ott csak azok a tejtermékek versenyképesek, amelyek márkanévet képviselnek.

Biztosan nem egységes a különböző felkészültségű termelő üzemekben dolgozó magyar termelők álláspontja a kvótaelvonást követő időszak megítélésében, az uniós piaci mozgások azonban minden gazdaságban éreztetik hatásukat. Ahol saját feldolgozóüzemet létesítettek, ahol telepkorszerűsítéseket, tejház beruházásokat végeztek, vagy ahol jobbak a takarmánytermelés szempontjából a termőhelyi adottságok, ott nyilván alacsonyabb/vagy éppen emiatt magasabb a tejtermelés önköltsége – foglalja össze a versenyképesség főbb ismérveit László Mónika. Hozzáteszi, hogy nehéz objektíven állást foglalni – különösen egy átlagos tejtermelő középvállalkozás ágazatvezetői székéből – a magyar tejtermelői szféra egészéről a kvótaelvonás után kialakult helyzetben, de a tejár csökkenése minden gazdaságban rányomja bélyegét a termelési folyamatra, a munkavégzésre, a jövő tervezésére. Éppen ezért a kiutkeresés, a költségcsökkentés kísérlete, a piac megválasztása, stb. ismét napirendi pont lett a tejtermelő gazdaságoknál, bár lehet, hogy sokuknál eredménytelenül...

**villanypásztor**

**kerítésépítés**

**kerítésfonat**

**CONT-ECO**  
Kerítéstechnikai Kft.

9700 Szombathely  
Szent Gellért u. 17-19.  
Tel.: +36-94/325-672  
Info: +36-70/9-49-59-69  
E-mail: conteco@t-online.hu

[www.cont-eco.hu](http://www.cont-eco.hu)



## Utódnemzés – tenyésztői tudatosság mellett

SZERZŐ: DR. SZINÁK JÁNOS

**A nemi aktus az állatoknál csak a legritkább esetben spontán jellegű. Az utódnemzést a legváltozatosabb demonstrációk, furcsa jelzések, koreografált mutatóványok előzik meg.**

**K**itűnő példája ennek a csikóhal szerelmi balett-tánca. A nász-időszakban e faj hímje és nősténye elkezd úszni egymással szemben a vízfenéken. Majd a hím óriásira fölfújja mellét, és partnerével együtt illegni-billegni, hajlongani kezd. Aztán a két csikóhal farkánál fogva összekapaszkodva eszeveszett keringőzés közben a felszínre emelkedik, és megtörténik az alig tíz másodpercig tartó egyesülés.

A trópusi tengerpartok egyik szárazföldi rákja nász idején furcsa fogáshoz folyamodik. Egyik ollóját, amely sokkal fejlettebb, mint a másik, és ríktó színekben pompázik, vadul elkezd rázni, hogy fölkelte választottja figyelmét. Ráadásul ez a „kardcsörtetés” egyáltalán nem diszharmonikus. Megfigyelték, hogy a Fidzsi-szigetek rákja például kör-

íveket ír le ilyenkor ollójával, a Fülöp-szigeteki pedig függőleges irányban „hívogatja” párját.

A koronás darvak híres násztáncának nyitányaként a hím körülsetálja a tojót, némileg kiterjeszti a szárnyait. A ritmus egyre inkább gyorsul, a táncosok elkezdnek szökellni, egyre magasabbra és magasabbra. Eme szerelmi demonstráció művészi elemei annyira megihlettek egyes afrikai törzseket, hogy serdülő lányok erre a koreográfiára járnak avató táncukat.

Valamennyi állat közül a madarak nászszertartásai a legszínesebbek, legragyogóbbak. Ennek fizikai háttere is van, amennyiben a repülés módot nyújt a nőivarú egyednek, hogy elmeneküljön a hím zaklatása elől. Ez viszont a maga részéről arra kényszeríti az udvarlót, hogy a nőstény megszerzése érdekében fokozza csáb-

erejét. A partner érdeklődésének felkeltése céljából a hím gyakran fizikai adottságait, küllemi jegyeit „veti be”. A pingvinekkel szoros rokonságban levő sarki barátka például csillogó színekben pompázó torkát mutatja a tojónak.

Májusban egy arénaszerű mélyedésben „sorompóba szállnak” a lantfarkú madár hímjei. A kakasok fölborzoljaik tollaikat, félig kiterjesztve a nap felé fordítják a szárnyukat. Harsány kotkodácsolással, burukkolással kísérik táncukat. A szín- és hangdemonstráció alatt a nőstény körbejárja a porondot, szakértő szemmel méregeti a férjjelölteket; majd egy adott pillanatban leguggol a kiválasztott előtt.

Hasonló szertartáshoz folyamodik a pajzsos cankó, ez a rövid és egyenes csőrű kis gázlómadár. A nászidőben a hím rendkívüli átalakuláson megy keresztül. Nyakát ilyenkor hatalmas, kerek gallér díszíti, fején fölfelé meredő tollbóbita ékeskedik. E madár a fajdkakashoz hasonlóan nászgallérjának sokszínűségével igyekszik meghódítani a tojót. Más, általában zajos szalonkafélékkel ellentétben némán, csupán tollazatának szépségével juttatja kifejezésre érzelmeit.

### Szélsőséges románcok

A szerelem nem zárja ki az erőszakot; a hím gyakran viselkedik agresszívan. Amikor a dankasirály hímje kiválasztotta a fészek helyét, hívó hangját hallatja. Megjelenik a nőstény, s a két madár korántsem valami gyöngéd tekintettel a szemében méregetni kezdi egymást. Azután egymás mellé telepednek, ám más irányba fordítják tekintetüket. Ahhoz, hogy párzanak, a szerelmeseknek egyéb célpont, például ugyanazt a territóriumot igénylő fajtársaik felé kell fordítaniuk agresszivitásukat.

A nemi aktus sok állatfaj számára végzetes is lehet. Gondoljunk például a skorpiókra. Az aktus előtt a skorpiók szembefordulnak egymással, s ollójukkal összekapaszkodnak. Azután így összefonódva megkezdődik furcsa figurákkal telítődött lépegető táncuk. Testük olykor-olykor kiegyenesedik, futtában érintik egymást. Ez a különös tánc sokáig eltarthat, egészen addig, míg a két állat agresszivitása elcsitul.



Néhány pókfajnál a párzás a hímre igen veszélyes következményekkel járhat. A fojtópók hímjei például úgy igyekeznek elkerülni menyasszonyának halálos csáprágóját, hogy rámásznak a hátára, és addig kaparásszák, amíg a nőstény vissza nem húzza a gyilkos fegyvert.

### A kutya nemi élete

A nemi aktus célja a fogamzás, illetve a vemhesülés.

A legkedvezőbb párzási időpont a kutyánál a szuka ivarzásának 9-13. napja közötti időszak. A szuka ilyenkor fogadja a kan közeledését, megáll neki, farkát félrecsapja, szinte felkínálja magát. Amennyiben a kan nem vesz róla tudomást, körbetáncolja, mellső lábával rápaskol, esetleg fel is ugrik rá.

Rendszerint a kan elfogadja a kihívást, kergetőzik a szukával, majd egymást szagolgatják, kezdetben szemből, majd hamarosan a kan a szuka hátulsó részénél véglegesen meggyőződik, arról, hogy a másik az optimális állapotban van. Ezek után a

szuka hátára helyezi a fejét, ha ilyenkor az mozdulatlan marad, akkor hátulról rákapaszkodik, és elkezdődik a párzás.

Az aktus alatt a legtöbb szuka egyáltalán nem passzív, hanem mindent megtesz annak érdekében, hogy a párzás eredményesen fejeződjön be. Ha érzi, hogy a kan nem boldogul, ügyetlen, akkor ide-oda mozgatja farkát, s előbb utóbb helyes irányba tereli a kant. Előfordulhat, hogy párzás közben a kan tarkón ragadja a szukát, amely nem ellenkezik ez ellen. Többszöri hágómozdulat után a kan ejakulál.

A párzó kutyák a legtöbb esetben összeragadnak, ennek a kényszerhelyzetnek mind a kan, mind pedig a szuka részéről anatómiai oka van. Az összeragadás néhány perctől akár fél óráig is eltarthat. Ebben az állapotban a kutyák zavarása nagyfokú tudatlanságra vall. Amennyiben a fedezés végén a kutyák nem ragadnak össze, ami természetesen előfordulhat, semmi ok az aggodalomra, mert a párzás közben az ejakulátum kilövéődik, és a szuka így is vemhes lehet. Az össze-

ragadás után ajánlatos nyugtatgatni és óvatosan megfogni mindkét kutyát, nehogy szabadulni próbáljanak kényelmetlen helyzetükből, és így sérülést szenvedjenek.

A kan heves vérmérsékletéből nem lehet következtetni a jó termékenyítőképessegre. Gyakorlati tapasztalat, hogy a nyugodt kan is megbízhatóan és eredményesen fedez. A tenyésztési praxisban az is előfordul, hogy kan nem hajlandó fedezni a számára kijelölt szukát, egészen egyszerűen nem tetszik neki, s ez fordítva is igaz; van olyan szuka, amelyik bizonyos kannel nem hajlandó párzani. Ilyenkor nem szabad erőltetni az aktust, cserélni kell az egyik felet.

A kan részéről a párzási inger hiányának számos oka lehet; például nincs optimális időben a szuka; korán, vagy későn vitték a kanhoz; zavaróak a körülmények (például új hely, idegen emberek), esetleg valamilyen betegség áll fenn. Nagyfokú tudatlanságra vall az is, ha a tulajdonos egy párzani nem hajlandó szukát a kannel „megerőszakoltat”.

### APRÓHIRDETÉSEK

- Vetésellenőrző SPC vetőgépekhez 79 000-85 000 Ft, szemestermény nedvességmérő 39 000 Ft, 61 000 Ft, hektár-úthossz-sebességmérő 49 000 Ft, megrendelhetők postai utánvétellel is. Kérjen tájékoztatást. Nagy Miklós Tel: 34/345-508, 30/2876-197 Internet: <http://agrel.dweb.hu>
- Állattenyésztési és takarmánygazdálkodási igazságügyi szakértő szaktanácsadást vállal peres és peren kívüli ügyekben. Tel.: 30/4322-164
- Gazdát keresnek a Pilis-Budai kutyás Társaság gondozásában lévő kutyák. A kutyák fotói és további információk megtekinthetők: [www.pilisbudaikutyasok.hu](http://www.pilisbudaikutyasok.hu)

Trapézlemez, acélszelemen nagykereskedés, szórt polyurethan hab hőszigetelés!



Komplett kivitelezés, szerkezetgyártás, tetőcsere!  
**+36 30/507-7680**  
**[www.acellemez.hu](http://www.acellemez.hu)**

A Magyar ATV csatornáján  
**minden vasárnap reggel 6.25 órakor,**  
 ismétlés szombat 6.25 órakor!

A magazin interneten is megtekinthető:  
[www.ujmezogazdasagimagazin.hu](http://www.ujmezogazdasagimagazin.hu)

**ÚJ MEZŐGAZDASÁGI  
 MAGAZIN**

A magazin információkat, újdonságokat, érdekességeket mutat be, de nem csak a mezőgazdaságból élők számára.



Várja Önöket a képernyő elé a műsor szerkesztő producere,  
*Aszódi János.*

 ÚJ MEZŐGAZDASÁGI  
 MAGAZIN

# TIVOLI ILOVIT



**SSANGYONG**  
4X4 SPECIALISTA KOREÁBÓL

## Megérkezett a Ssangyong Tivoli!

Sokszáz millió eurós beruházás, 4 évnyi fejlesztés, vadonatúj moduláris padlólemez, sportos és fiatalos dizájn, igényes és kiemelkedően tágas belső kialakítás és csomagter, vadonatúj 1.6 literes motorok és 7 légzsák Dél-Korea legrégebbi autógyártójától és 4x4 specialistájától!

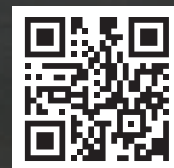
**5** SSANGYONG  
ÉV garancia



CO<sub>2</sub> kibocsátás: 109–167 g/km  
Vegyes fogyasztás: 4,2–7,2 l/100 km  
A képen látható autó illusztráció.

Próbálja ki Ön is a legközelebbi  
hivatalos Ssangyong márkakereskedésben!

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



# Vitavax®



## VITALIZÁLJA KELŐ NÖVÉNYEIT!

- egy készítmény, két hatóanyag, hármas hatásmód
- szinergista hatás - rezisztenciatorés
- egyedülálló csírázás- és növekedésserkentés (SDHI-hatás)
- kiemelkedő hatásosság stresszkörülmények között is
- könnyen kezelhető, gazdaságosan alkalmazható csávázószer



**Használja biztonságosan a növényvédő szereket!  
Mindig olvassa el a címkét és a termék tájékoztatóját  
használat előtt!**



**További információért szíveskedjen helyi  
munkatársaihoz fordulni:**

Kertész Péter (Északkelet-Magyarország)	0036 (30) 6552 - 779
Weszp Mihály (Kelet-Magyarország)	0036 (30) 9325 - 444
Töröcsik Éva (Délkelet-Magyarország)	0036 (30) 9325 - 555
Vados Csaba (Kelet-Dunántúl)	0036 (30) 5524 - 791
Kovács Balázs (Nyugat-Dunántúl)	0036 (30) 4747 - 457



Simply. Grow. Together.

# Legato Plus



Őszi kalászosokban alkalmazható gyomirtó szer  
500 g/l izoproturon + 100 g/l diflufenikan

**További információért keresse régió menedzsereinket:**

Győr-Moson-Sopron, Vas megye  
Somogy, Zala megye  
Veszprém, Fejér megye  
Tolna, Baranya megye  
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye  
Bács-Kiskun, Szolnok megye  
Csongrád, Békés megye  
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye  
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Balczár Zoltán  
Vanyúr György  
Böhm Róbert  
Kőműves Balázs  
Begaláné Kiszelya Katalin  
Fekete János  
Koscsó Árpád  
Csontos Tamás  
Krusóczki Tamás

(30) 948-89-53  
(30) 210-24-66  
(30) 338-19-09  
(30) 337-40-64  
(30) 922-30-67  
(30) 202-10-58  
(30) 202-10-59  
(30) 278-39-44  
(30) 961-29-71

ADAMA