



# MezőHír<sup>®</sup>



- XXI. évfolyam
- 2017.
- november
- mezohir.hu

MEZŐGAZDASÁGI SZAKLAP

Ára: 630 Ft



Mi vagyunk a Fliegl.



Megoldások a Fliegl hazai gyárából

# Modern gazdálkodás van.



**AGROmashEXPO**  
input – gépesítés – logisztika



**AgrárgépShow**



**2018. január 24-27.**



**hungexpokiállítás**  
programod van

## 36. AGROmashEXPO Nemzetközi mezőgazdasági és mezőgép kiállítás 8. AgrárgépShow Mezőgazdasági eszköz- és gépkiallítás

**Az agrárium és mezőgépész szakma legnagyobb és legjelentősebb szakkiállítása:**

- 7 pavilon – 38.000 négyzetméter – 45.000 látogató
- Input-gépesítés-logisztika széles kínálata
- A hazai mezőgazdasági gépkínálat legszélesebb körű bemutatkozása (MEGFOSZ)
- Hazai gépgyártás újdonságai (MEGOSZ)
- Gazdag szakmai kísérőprogram
- Széleskörű szakmai összefogás

**Egyidejű kiállítások:**



**Bővebb információ: [www.agromashexpo.hu](http://www.agromashexpo.hu) • [www.agrargepshow.hu](http://www.agrargepshow.hu)**

Hivatalos lap:



Online médiapartner:





# DKC4670

## Az első DEKALB SMART kukorica hibrid

Részletek: [www.dekalb.hu](http://www.dekalb.hu) és e kiadvány későbbi számai

### 1 PLANT

A következő számban megtudhatja mit jelent a SMART vetés.

### 2 GROW

A későbbiekben a kísérletező termelők nyilatkoznak tapasztalataikról.

### 3 END STRONG

Végül megtudhatja, mire van szüksége a SMART hibridek termesztéséhez.

A DEKALB® a Monsanto Technology LLC.  
bejegyzett védjegye.

VÄDERSTAD

# ELŐSZEZON

Most az NZ Aggressive  
magágykészítők is előszezeoni árakon!



VÄDERSTAD

[www.vaderstad.com](http://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](mailto:infohu@vaderstad.com)

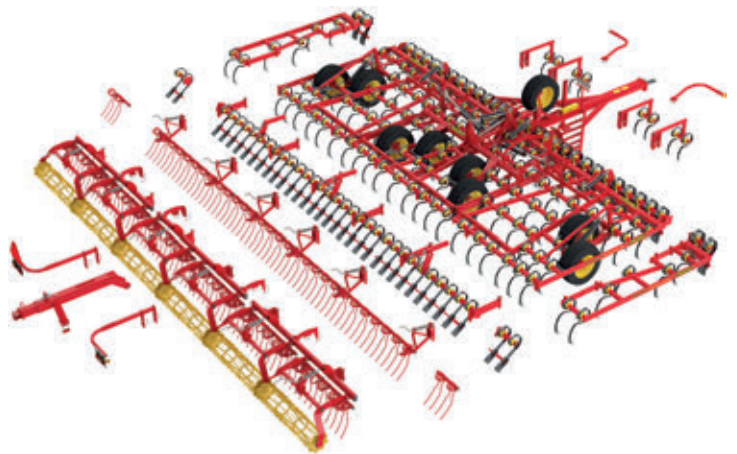
# Az előszezon akció feltételei:

- Az akció időtartama:  
2017. október 1. – 2018. január 31.
- Az akcióban minden Väderstad márkájú talajművelő és vetőgép részt vesz.
- Szállítási feltételek: az októberben és novemberben rendelt gépek esetén a vevő kérése alapján, de nem később, mint 2018. március 31. A decemberben és januárban rendelt gépek esetében gyári opciók szerint.
- Fizetési feltételek:  
10% előleg megrendeléskor.

A tájékoztatás nem teljeskörű



NZ Aggressive 800  
vontatott magágykészítő



NZ Aggressive 700/800  
vontatott magágykészítő  
(opcionálisan akár pálcás hengerrel is)

**START**  
2017. október 1.

Ádám Tamás  
Lempel László  
Kovács Gábor

+36 20/242-02-15  
+36 20/965-47-42  
+36 20/523-32-42

Kuhinkó Gábor  
Máté Csaba  
Tolnai Péter

+36 20/944-14-84  
+36 20/455-42-96  
+36 20/237-07-70

# MezőHír ■ 2017. november

## AKTUÁLIS

Lépésről lépésre

## NÖVÉNYTERMESZTÉS

Alacsony árak,  
mérsékelt kereslet,  
kiszámíthatatlan piac

Évzárás a földeken

Előtérben a napraforgó

„NPK – Pétisó – Starter – Levéltrágya” –  
A komplex Genézis Technológia  
a termelés szolgálatában

Artesian – szövetséges  
a kemény munkában

Egy és negyedszázad  
a növénytermesztés  
szolgálatában

Kommunális  
szennyvíziszap  
a szántóföldön

Műtrágya-kijuttatás  
talajműveléssel  
egy menetben

A mandula és a  
mogyoró termesztéséről

## TECHNIKA

10 Horsch-újdonosságok  
bemutatója 50

Hannoverben  
ezüstérmes a Fliegl Büffel 53

14 2018. évi gyártói  
újdonosságok  
a Väderstادتól 54

24 Vevői igényekhez  
igazítva! 56

28 Minőségi gépek a  
Szal-Agro Kft. kínálatában 58

32 CARRE –  
sorközművelés felsőfokon 60

## GAZDAPORTÉ

34 A vízgazdálkodás  
követe 65

40

## ÁLLATTENYÉSZTÉS

43 „Terítéken a pulyka” –  
BIOMIN szakmai nap 70

44 UBM Sertés  
Szakmai Nap 72

14



20



44



24





54



34



65



40

## 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 Print 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: **Csomor Zsolt,**  
**Tóth Szeles István**

Nyomdai  
előkészítés: **Háttér Stúdió Kft.**

Nyomtatás: **Oláh Nyomda Kft.,**  
**1211 Budapest,**  
**Központi u. 69-71**

Felelős vezető: **Oláh Miklós**

Terjeszti a **Magyar Posta.**

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

### Lapmegrendelés:

Előfizetési díj: 6 300 Ft/év ■ [elofizetes@mezohir.hu](mailto:elofizetes@mezohir.hu)  
Tel.: +36 76/496-182 ■ SMS: +36 30/743-3029

### Hirdetésfelvétel:

+36 30/943-9158  
+36 20/775-9495  
+36 30/754-3463  
+36 76/496-182  
e-mail: [info@mezohir.hu](mailto:info@mezohir.hu)

### Levél cím:

6001 Kecskemét, Pf. 614

Következő számunk  
2017. december 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 feladóvény  
másolatát csatolni. (Kérjük, hogy olvashatóan,  
nyomtatott nagybetűkkel töltsék ki!)



Fodor Mihály  
főszerkesztő

## Kedves Olvasó!

November végén, Siófokon immár ötödik alkalommal rendezi meg idén a Portfolio Csoport kétnapos agrárkonferenciáját, amely az egyik legfontosabb hazai agrár-networking eseményé nőtte ki magát az elmúlt fél évtized során. A 2017-es Agrárszektor Konferencián a kapcsolatépítés mellett az elsőrangú szakmai programé a főszerep, amely két napon át, plenáris és párhuzamos tematikus szekciók keretén belül biztosít platformot a magyar agrárium legfontosabb témáinak megvitatásra. A rendezvény résztvevői a hazai agrárium meghatározó szakembereitől, véleményformálótól, vállalatvezetőitől, ágazati és szakpolitikai döntéshozóitól kaphatnak választ az ágazatot érintő legfontosabb kérdésekre.

Az előadásokon, vitafórumokon olyan szakemberek, agrárpolitikusok, cégvezetők vesznek részt, mint *Feldman Zsolt*, agrárgazdaságért felelős helyettes államtitkár, *Mezei Dávid*, agrár-vidékfejlesztési stratégiai ügyekért felelős helyettes államtitkár, *Font Sándor*, a Mezőgazdasági Bizottság elnöke, *Gyuricza Csaba*, a Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ főigazgatója, vagy *Vancsura József*, a Gabonatermesztők Országos Szövetségének elnöke. A kétnapos konferencián olyan fontos és aktuális témákról is szó lesz, mint az **agrárium finanszírozása**, az **uniós támogatások helyzete 2020 után**, az **élelmiszeripar áfa-csökkentése**, az új **Nemzeti Fehérjeprogram**, vagy a **mezőgazdaság innovációs forradalma**.

A lapzárások miatt a rendezvényen elhangzott legfontosabb információkat majd a 2018-as januári számunkban tudjuk közölni, de reméljük, hogy sok kedves olvasónk személyesen is részt vesz a konferencián.

Addig persze még sok minden történik – most az idei eredmények számbavétele és a jövő év tervezése az ágazat szereplőinek elsődleges feladata. Ehhez a munkához kívánunk aktuális számunkkal jó szakmai támpontot és hasznos időtöltést!

Üdvözlettel:





**Portfolio**

Konferencia

[www.portfolio.hu/konferencia](http://www.portfolio.hu/konferencia)



FÉNYKÉPEZZE LE A QR  
KÓDOT A TOVÁBBI  
INFORMÁCIÓKÉRT!

# AGRÁRSZEKTOR KONFERENCIA 2017

2017. november 30. - december 1. *Hotel Azúr, Siófok*

## EARLY BIRD JEGYÁR

október 15-ig: **69 000 Ft + ÁFA / fő**

## NORMÁL JEGYÁR

október 16-tól: **79 000 Ft + Áfa / fő**

## KEDVEZMÉNYEK:

**50%** kedvezmény **NAK** tagok számára

## TOVÁBBI INFORMÁCIÓK ÉS JELENTKEZÉS:

[www.portfolio.hu/rendezvenyek](http://www.portfolio.hu/rendezvenyek)  
[rendezveny@portfolio.hu](mailto:rendezveny@portfolio.hu)

# Lépésről lépésre

SZERZŐ: TSZI

**Az elmúlt hónapra visszatekintve kihagyhatatlan dátum a lét- és sorskérdéseket esztendőnként újra meg újra felvető 1956. október 23-a. Többek között arra emlékezteti a ma emberét, hogy a küzdelem és a szinte emberfeletti erőfeszítés alapfeltétele a boldogulásunknak. Még akkor is, ha a látványos eredmény nem jön azonnal, csak évek, netán évtizedek múlva.**

**E**jales nap kapcsán Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter az ünnep jelentőségével kapcsolatban azt mondta: ilyenkor visszatekintünk, egyfajta mérleget vonunk, és a magyarság számára ez a mostani pillanat is ilyen. Létünk alapja a nemzeti függetlenség és a szabadság iránti vágy, az, hogy önként dönthessünk saját sorsunkról. Most is sorskérdésekről kell állást foglaljunk – hangsúlyozta. Véleménye szerint a magyarság nem tud fennmaradni, csak akkor, ha szilárd állami keretek között él, ha saját nemzeti állami kereteit tudja építeni, és egy olyan közösséget tud összefogni, amely több országban szétszórva él, de azonos értékrend mentén gondolkodik, éli mindennapjait.

## Nem adják könnyen

A miniszter szinte ezzel egy időben tájékoztatta a közvéleményt arról, hogy az agrárdiplomácia miként próbálja a maga területén e gondolatokat nem is annyira apró pénzre váltani: „A magyar gazdák érdekeit védjük a brüsszeli tárgyalásokon, továbbra is a gazdák kell, hogy maradjanak az agrártámogatások fő kedvezményezettjei. Brüsszelben most folynak a 2020-2027 közötti Közös Agrárpolitika (KAP) előkészítésének legfontosabb munkálatai – mondta a földművelésügyi miniszter az M1 Ma reggel és a Kossuth Rádió 180 perc című műsorában.

Fazekas Sándor hangsúlyozta: a magyar agrárdiplomácia mindent

megtesz annak érdekében, hogy az Uniónak 2020 után is megfelelő költségvetésű, erős Közös Agrárpolitikája legyen. Az elmúlt években a magyar mezőgazdaság az uniós forrásoknak is köszönhetően megerősödött, folyamatosan bővült, kibocsátása 2016-ban meghaladta a 2619 milliárd forintot. Az agrárkivitel értéke hat év alatt 37,5 százalékkal, a külkereskedelmi többlet pedig 34,9 százalékkal emelkedett. ... A 2020 utáni uniós agrárpolitikával kapcsolatos Bizottsági álláspontot november végéig hozzák nyilvánosságra, amely mintegy egy évtizedre határozza meg a célokat és a mezőgazdaságra fordítható források mértékét. Számunkra nagyon fontos, hogy a támogatás továbbra is eljusson a gazdákhöz, hiszen csak így tudnak

## Permetezés egyszerűen?

## Minden liter számít?

**A megoldásunk:  
KVERNELAND iXtrack permetező**

- Széles tartályméret választék 2400 - 5000 l
- Szórókeretek 18-33 m
- Könnyű kezelhetőség, felhasználóbarát kivitel
- Opcionálisan ISOBUS-os kivitel
- Intelligens megoldások, szakaszvezérlés, térkép alapján történő szórás, dokumentáció

# AGROORG MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÜGYVITELI SZOFTVERRENDSZEREK AGROORG

1148 Budapest, XIV. Vezér út 164/A. Tel.: 06 1 252-7513 • e-mail: agroorg@t-online.hu • www.agroorg.hu

versenyképesen termelni – mondta Fazekas Sándor. Hozzátette: a mezőgazdasági termelő kapja ugyan a támogatást, de annak előnyét valamennyi élelmiszer-fogyasztó élvezi: támogatás nélkül az élelmiszerárak sokkal magasabbak lennének.

A magyar agrárérdekekkel kapcsolatban Fazekas Sándor megerősítette: az Unió Alapszerződésben rögzített KAP-célokat továbbra is érvényesnek tartjuk. Ezek megváltoztatását, vagy új célokkal – különösen a migrációval – történő kiegészítését ellenezzük. Az EU az orosz embargó után nem követheti el másodszor is azt a hibát, hogy egy elhibázott uniós döntés árát a gazdákkal fizetteti meg”.

## Kármentés

Amink már megvan, azt más téren is érdemes védenünk, hogy minél kevesebb kár érjen bennünket. A természet nem mindig bánik kesztyűs kézzel velünk, vegyük már föl legalább mi azt a bizonyos kesztyűt,

mondjuk a jégverés ellen. Évekkel, évtizedekkel ezelőtt is hallottam már arról, hogy van rá megoldás, s akadnak térségek az országban, ahol alkalmazkodik is. Jómagam nem is értettem, hogy miért nem vált mindez általánossá. Az *agrárszektor.hu* híradása szerint ami késik, nem múlik.

„Jövő év májusától működik majd az országos jégkár-mérséklő rendszer, amellyel évi több tízmilliárd forint megtakarítás érhető el a mezőgazdaságban – közölte **Kis Miklós Zsolt**, a Miniszterelnökség államtitkára. Az országos jégkár-mérséklő rendszer kiépítésének 1,8 milliárd forintos költségét a vidékfejlesztési pályázaton keresztül finanszírozzák. A mintegy 1,5 milliárd forintos éves működési költséget pedig a gazdák kárenyhítési befizetéseiből egyenlítik ki, azt kiegészítve a kormányzati költségvetés forrásaival.

Csaknem ezer, talajon elhelyezett generátorból áll majd a rendszer, amely az egész ország területét képes lesz megvédeni a nagy jégesők-

tól. A jégkár-mérséklő rendszer úgy működik, hogy a generátorok az érkező front előtt legalább két órával ezüst-jodidot párologtatnak a levegőbe, amely a felső légkörbe jutva megakadályozza, hogy nagyméretű jégkristályok alakuljanak ki. A több, de kisebb jégzemcse nem, vagy kevésbé okoz kárt – tette hozzá **Hubai Imre**, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara alelnöke.

Somogy, Baranya és Tolna megyében már működik 141 generátor, amely része lesz az országos hálózatnak. A tapasztalatok szerint a rendszernek köszönhetően a kárány az egy százalékot sem éri el évente, míg az azt megelőző időszakban ezeken a területeken 4-4,5 százalékos volt.

## Ösztönzött öntözés

Egy másik kesztyű is ott van a kezünk ügyében; évtizedek óta próbálgatjuk, de valahogy mindig lecsúszik. A vízrendezés, s főként az öntözés

FOLYTATÁS A 12. OLDALON ►



kverneland  
group

ügye, mint több ízben tapasztalhatunk, a nagy nekilendülések, s majdnem akkora megtorpanások terepe. S itt bizony a befektetési igény is nagyságrendekkel nagyobb. Egy újabb nekilendülés jelei már körvonalazódnak, ideje lenne már átlendülnünk a holtpontra. Az egyre szélsőségesebbé váló csapadékviszonyok kényszerként erősíthetik az érdemi előrelépést.

„Az öntözés fontosságáról beszélt a földművelésügyi miniszter Kisújszálláson, a Tisza-völgy rendezéséről szóló konferencián. Fazekas Sándor elmondta, hogy az öntözésnek kiemelt szerepe van a szélsőséges időjárással járó kockázatok kivédésében Magyarországon.

Az utóbbi száz évben a csapadék és hőmérséklet eloszlása alapján 17 esztendő volt kedvező, 32 csapadékos, 23 száraz, 28 pedig aszályos – tette hozzá. A miniszter kiemelte: csökkent az öntözött területek száma, ma 100-130 ezer hektárt öntöznek Magyarországon a korábbi 300-400 ezer hektárral szemben.

Közölte: a magyar gazdák azért sem öntöznek, mert anélkül is lehet termelni, de kérdés, hogy meddig.

A miniszter hangsúlyozta: a magyar mezőgazdaság öntözés nélkül is képes volt a növekedésre. Fazekas Sándor kiemelte: versenyképes a magyar mezőgazdaság, de öntözésfejlesztéssel 20-40 százalékos plusz bevételt lehetne elérni. Elhangzott: a kormány célja, hogy a ténylegesen öntözött mezőgazdasági terület évi 50 ezer hektárral emelkedjen, elérve a rendszeresen öntözött 350-400 ezer hektárt.”

### Előkészítés, határidőkkel

Az e cél érdekében született kormányhatározat már konkrétumokkal is szolgál. A kormány felhívja a földművelésügyi minisztert, hogy a Miniszterelnökséget vezető miniszterrel együttműködve készítsen Magyarország területére öntözési katasztert a talajvédelmi, környezetvédelmi, természetvédelmi korlátok, a növénytermesztési feltételek, az öntözésfejlesztési igény, valamint az öntözésre alkalmas területek figyelembevételével ez év december 31-ig.

Az agrártárca vezetőjének – a vízügyben érintett miniszterekkel

együtt – meg kell vizsgálnia a stratégiához szükséges feltételrendszert, és javaslatot kell tennie az együttes működtetéshez és a termelői közösségek kialakításához szükséges feladat-, pénzügyi és szabályozási feltételrendszerre, jövő év január végéig. A kormányhatározat felhívja a belügyminisztert, hogy vizsgálja meg az öntözési célú víztározási lehetőségeket, vizsgálja felül a kettős működésű rendszerek, valamint a belvízrendszerek üzemeltetését a védekezés fenntartása és a víz visszatartása, továbbá a tározása érdekében. Határozta meg továbbá a védekezés fenntartását, a belvizek területen hagyását, a víz visszatartását, tározását szolgáló lehetséges területeket. Ennek a határideje is 2018. január 31.

A földművelésügyi miniszter feladata lesz, hogy a belügyminiszter által szolgáltatott alapadatok felhasználásával a víz komplex hasznosítása érdekében vizsgálja meg, és tegyen javaslatot a víz hasznosítása céljából a környezetvédelmi szempontból is előnyös vizes élőhelyek kialakítását szolgáló területekre, jövő év február 28-ig.

AGRO-LTZ GmbH

BÁRMILYEN TÍPUSÚ  
MEZŐGAZDASÁGI GÉP  
BESZERZÉSE AZ  
EURÓPAI UNIÓ  
TERÜLETÉRŐL.

~~+ÁFA~~

Az áfamentesség miatt az  
Ön pénze nálunk többet ér!

ÉRTÉKESÍTÉS:  
+36 30-932-9826

TELJESKÖRŰ HITEL-  
és LÍZINGÜGYINTÉZÉS  
akár 2,5%-OS KAMATRA!

ODISYS HUNGÁRIA KFT.  
Tel.: +36 30-22-999-69

TELJESKÖRŰ FUVAROZÁSI, SZÁLLÍTÁSI SZOLGÁLTATÁS  
AZ EURÓPAI UNIÓ EGÉSZ TERÜLETÉN!

FOLYTON-  
FOLYVÁST

# ERŐTELJES

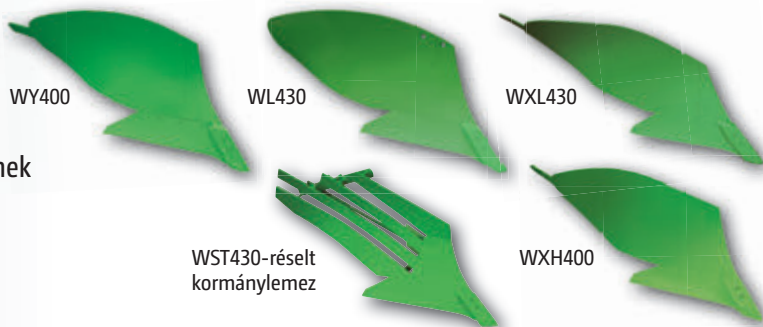


## Cayros függesztett eke

Teljesítmény minden gazdaságnak!



- komplett függesztett ekeprogram 3–6 vasú kivitelben
- egyszerű beállítás és komfortos kezelés
- hosszú élettartam a robusztus váznak és a ©plus-hőkezelésnek köszönhetően
- különféle kőbiztosítás  
– mechanikus – félautomata – automata hidraulikus



AMAZONEN-WERKE KFT.  
4031 Debrecen, Balmazújvárosi út 14.  
Tel: 52/475-555 · Fax: 52/458-888  
Kovács Tamás: központi értékesítés 30/331-5631

Romsits László: Északnyugat-Magyarország 30/544-4478  
Szánti Pintér Nándor: Délnyugat-Magyarország 30/830-2435  
Oravecz István: Duna-Tisza köze 30/637-3306  
Jónás Zsolt: Tiszántúl 30/643-6134

GO for Innovation | [www.amazone.hu](http://www.amazone.hu)



**AMAZONE**

Továbbra is dilemma  
a gabonapiac...

## Alacsony árak, mérsékelt kereslet, kiszámíthatatlan piac

SZERZŐ: PG

A gabona-terménypiac aktuális helyzetének áttekintése szerepelt a K&H Bank és az Agrár Európa Kft. által szervezett Agrár Klub legutóbbi, szeptemberi rendezvényének napirendjén. A kalászosok learatása után, a kukorica betakarításának kezdetén kereskedelemről, terménytárolásról, fajtákról és nemesítésről egyaránt szó esett az előadásokban és az azt követő polémiában.

**A** tartósan alacsony gabonaárak miatt a gazdák az értékesítés helyett egyre inkább a készletezésre rendezkednek be. A jelentős készletfelhalmozódás új feladatok elé állítja őket. A termelőknek egyrészt már a fajtaválasztásnál, az aratás tervezésénél gondolni kell a hosszabb tárolásra, másrészt minél jobb tárolási körülményeket kell teremteni ahhoz, hogy a betárolt gabona minősége és beltartalma megmaradjon. Sajnos a tárolók jelenlegi műszaki színvonala, illetve a tárolástechnológia nem minden esetben felel meg a piaci elvárásoknak. A rendezvény bevezetőjében többek között ezekkel a gondolatokkal hívta fel a figyelmet a termelők aktuális problémáira **Tresó István**, a K&H Agrárüzletág fejlesztési fősztály vezetője.

### Kiegyensúlyozott a globális gabonakibocsátás

**Török Bálint** (ADM Agrár Kft.) a gabona- és az olajosmag-piac helyzetéről adott áttekintést; előbb arról szólt, milyen trendek láthatók a világ és Európa gabonakereskedelmében, majd rátért a hazai helyzetre is.

Előljáróban leszögezte, hogy az elmúlt néhány évhez hasonlóan a világ gabonakibocsátása meglehetősen kiegyensúlyozott, ennek ellenére a piaci elemzőkben felmerült a kérdés, hogy az idei év időjárási szélsőségei (szárazság), ill. az észak-amerikai kontinens csökkenő vetésterülete milyen mértékű termés kieséssel járhat, s mennyiben befolyásolja ez majd az árakat. Az USDA prognózisa szerint a világ összes gabonatermése várha-



**Tresó István: a tartósan alacsony gabonaárak miatt a gazdák az értékesítés helyett egyre inkább a készletezésre rendezkednek be**

tóan 2,5 milliárd tonna lesz, ami a tavalyi rekord után az eddigi második legnagyobb össztermést jelenti.

A globális búzatermés 743 millió tonna körül várható, ez kb. 12 millióval kevesebb a tavalyinál. Ennek oka részben a vetésterület már említett csökkenése, részben pedig a tavaszi búzaövezetekben (Ausztrália, Kanada, USA északi államai) uralkodó rendkívüli szárazság. Az USA jelenleg várható 47 M t termése (a tavalyi 63 M tonnával szemben) a második leggyengébb 1974 óta. Kanada is kevesebbet (25 M t) produkál a tavalyi 32 millió után, de a kiváló minőség miatt továbbra is fontos tényező marad az exportpiacokon, elsősorban az USA klasszikus felvevőpiacain, Délkelet-Ázsiában. Az idén Ausztráliában is kb. 10 M t csökkenés várható a drasztikus szárazság nyomán; a prog-



**Török Bálint: a jelenlegi árakon nem vagyunk versenyképesek a nemzetközi piacokon**

nózisok 24 M t termést jeleznek.

Ezzel szemben több termésre van kilátás Oroszországban: a tavalyi 72,5 millió tonnás rekordot is meghaladva, idén 77 millió t várható (ebből 35 milliót terveznek exportálni!), de Ukrajna (26 M t) és Kazahsztán (15-15 M t) is a szokásos szinten teljesít.

A világ kukoricatermése, bár alatta marad az előző évi 1,070 milliárd tonnának, de ebben a szezonban is meghaladja az 1 Mrd tonnát, azaz kínálati piac lesz jellemző. A címerhányás idején uralkodó szárazság következtében közel 25 millió tonnával kevesebb (360 M t) terem az USA-ban, de a dél-amerikai kontinens a szokásos mennyiséget adja: Argentína 41 M tonnát, valamint Brazília 95 M t felettit is. A déli félteke évszakeltolódása miatt idén tavasszal ez utóbbi országban 98,5 millió tonnát takarítottak be, amiből 35 milliót tesz ki az export.



**Egy irányba figyelve – de mi lehet a megoldás?**

Mit mutatnak az európai számadatok? Az EU-28 búzatermésében növekedés várható (141 M t) a tavalyi 134 M tonnához képest. Ebben jelentős szerepe van Franciaországnak, ahol idén több mint 10 millió tonnával több a termés, mint 2016-ban, az emlékezetesen rossz évjáratban. Jó a termés a balti államokban, Lengyelországban és a Balkánon is; de a vártnál kissé kevesebb Németországban és Ausztriában.

Kukoricából közel 60 millió tonna az európai terméskilátás; a szokásosnál kevesebb termés hazánkban, Szlovákiában, Szerbiában és Spanyolországban várható. A szakember hozzátette, hogy Ukrajna és Brazília kb. 16 millió tonna kukoricával fog beszállni az Európai Unió piacaira.

A hazai helyzetre térve elhangzott, hogy az 5,5 millió tonnás 2016. évi termésből két millió tonna körüli volt a búza átmenő készlet, s az idei termés 4,9 millió tonna lett. Az elmúlt évi export nagy része a szokásos célországokba irányult; a legtöbb, egymillió tonna Olaszországba, 800 ezer t pedig Romániába, a konstancai kikötőbe. Ausztriában takarmány minőségű, ill. bioetanol célú, Németországban és Hollandiában pedig a közepes malmi minőségű tételekre volt igény nagyobb mennyiségekben. Érdekességgént jegyezte meg, hogy tavaly közel 100 ezer tonna euro minőségű búza Franciaországba is jutott hazánkból, a már említett ottani keves termés miatt.

Mivel az európai búzakivitel az idén igen lassú a harmadik piacok felé, ezért elhúzódó export időszakra kell készülnünk. A rendezvény idejéig (szeptember második dekádja végén) Romániába alig volt kivitel, de a görög kereskedők érdeklődése is

elmaradt. Ennek oka az olcsóbb Fekete-tenger melléki áru jelenléte.

2016-ban a hazai kukoricatermés meghaladta a 9 millió tonnát, amelyből az intenzív kivitel mellett is megmaradt 1 millió t átmenő készlet. A tavalyi kukorica kivitelünk jól alakult: Olaszországba 1,7 millió t, Németországba több mint fél millió t, Ausztriába 500 ezer t került, ezzel szemben a szokásosnál kevesebb, csak 350 ezer tonna volt a romániai export.

Az idei termés 6 millió t körül várható, s a bővülő feldolgozóipari kapacitás miatt az előadó csak 1,5 millió tonna exportra számít. Az egyéb eredetű olcsóbb áru jelenléte miatt nem várható jelentős kivitel Németországba és Romániába sem, de az előadó reméli, hogy 1-1,2 millió tonnával Olaszország most is fontos felvevő piacunk marad. Mivel távoli desztinációkra nemigen fogunk szállítani, ezért a magyar kukorica exportja szempontjából fontosnak tartja a térségi, regionális, azaz a szlovák és az osztrák piacot. Hogy mindebből ténylegesen mi valósul meg, az nagyban függ a már Európába érkezett brazil és a jövőben piacra lépő ukrán kukorica mennyiségétől.

Hivatkozott arra a termelői magatartásra is, hogy most legtöbben a búzától és az olajos magvaktól kívánnak megszabadulni, s a folyamatosan keresett kukoricát és árpát a lehető legtovább visszatartják, tárolják.

Bemutatta a tőzsdei jegyzések alakulását is. Szeptember elején a párizsi tőzsdén a búza decemberi jegyzése 160 euró körül mozgott. Mint mondta, a magyar termelő kb. 20 euróval drágábban szeretné eladni búzáját, mint a versenytársaink az európai piacon, miközben a 11,5-12% fehérjetartalmú búza fekete-tengeri *FOB* ára 145-155 euró között változik. A kuko-

rica terén is hasonló a helyzet, kb. 20 eurós versenyhátrányban vagyunk az árainkkal.

## Olajnövények

Az olajnövények világpiacán is némi visszaesés tapasztalható a 2016. évi rekordok után; a szója 5 millió, a napraforgó közel 1 millió, a repce több mint 500 ezer tonnával lesz kevesebb. Az EU várható 21,4 M t repcetermése valamivel kevesebb, a napraforgó 8,7 millió tonnás termése pedig 1 millióval több, mint a tavalyi, míg a 2,6 millió tonnás szójatermés gyakorlatilag azonos az előző éviével – az Oilworld prognózisa alapján.

A világ 50 millió tonnás napraforgó-piacán jelentős tényező Oroszország a 11 M t feletti és Ukrajna a 14 M t termésével. A globális repce- (és canola) termést Kanada (182 M t), Ukrajna (21 M t) és Ausztrália (36 M t) határozza meg, Európában pedig a német, francia, román, lengyel produktum a legjelentősebb. Lényeges területi vagy hozamvisszaesés sehol sem mutatkozott, így a repce világpiaca kiegyensúlyozott marad.

A magyarországi olajmag kereslet-kínálatról szólva előbb emlékeztetett az ezredfordulón uralkodó biodízel-boomra, amely nyomán hirtelen fellendült a repce termesztése. Mára mérséklődött a felfutás, az éves vetésterület 250-280 ezer ha között változik, 3 t/ha körüli országos termésátlagokkal. Az ideai össztermés 785 ezer tonna volt, ennek nagyobb része exportra kerül.

A napraforgó hazai vetésterülete idén 660 ezer ha, össztermése 1,9 millió tonna volt. Ezen belül a magas olajsavas (HO) hibridek területe a korábbi felfutás, majd csökkenés után jelenleg 100 ezer hektár körül állapodott meg. Az export mindkét növény esetében lassan, vontatottan halad.

Napraforgóból évente 1,2-1,4 M t, repceből 150-180 ezer tonna kerül hazai feldolgozásra. Mindkét terményből exportálunk és importálunk is. A napraforgó kivitele 250-400 ezer tonna/év, a repcéé 350-450 ezer tonna, ami főként Németország, Csehország, Ausztria, Hollandia és Belgium felé irányul, míg a 150-200 ezer tonnás napraforgó- és a 100-120 ezer tonnás repce-behozatalunk főbb forrásországai Románia, Szerbia, Horvátország, Bulgária és Szlovákia.

A szakember előadását azzal zárta, hogy az említett négy fő növény terménykereskedelmében lassan induló és elhúzódó export és csökkenő árak várhatóak. A búza és a kukorica esetében ez még fokozódhat, mivel a jelenlegi árakon nem vagyunk versenyképesek a nemzetközi piacokon, és alapvetően a hazai feldolgozóipar tartja fenn a keresletet. A napraforgó és repce sem kecsegtet túl jó reményekkel, mivel a külföldi feldolgozók kellően telítettek, így bizonytalan a kivitel lehetősége.

## Csökkenteni a tárolási veszteségeket!

A terménytárolás kérdésköréről **Párkányi Gábor** (SGS) adott összefoglalást.

A terménytárolás céljára szolgáló épületek és építmények lehetnek síktárolók, amelyekben nagyobb alapterületen, de meghatározott, korlátozott magasságban tárolják a szemes terményt, továbbá tárolósilók, amelyek kis alapterületen, de nagy terménymagasságban raktározzák a termést. A fémből készült silók 10-20 m magas és 6-12 m átmérőjű építmények, míg a vasbetonból készültek 30-40 m magasak is lehetnek, 2-5 m átmérővel.

A terménytárolók *műszaki állapota* meglehetősen vegyes képet mutat, mivel régi és új építésű, korszerű tárolók egyaránt működnek ma az országban. A tárolók állagában, állapotában a nedvesség távol tartása érdekében meghatározó a tetők és padozat állapota, szigeteltsége, mivel ez döntően befolyásolja a betárolt áru minőségének alakulását és kártevőktől való fertőzöttségét, ill. mentességét. További kardinális kérdés a tárolandó termény sorsára nézve a tárolók tisztasága, aminek maradéktalan biztosítása a napjainkban jellemző átmenő készletek elhelyezése miatt igen nehezen, vagy nem valósítható meg. A bent lévő termény miatt ún. totális fertőtlenítés nem hajtható végre, ill. nem megengedett szermaradvány-értékekkel járna együtt.

Problémákat okoz a 'kombájntiszta' termés betárolása is, mert hiába előírásos a termés alacsony nedvességtartalma – erre nagy figyelmet fordítanak a termelők –, de a benne lévő szennyező idegen anyagok, a zöld gyommagvak, szármaradványok, stb.

(a keverékesség) miatt előbb-utóbb befülledés, bemelegedés indul meg a halomban, ami penészedő góccok kialakulásához vezet. A veszély fokozódik, ha a halom magassága 2-3 méter helyett jóval nagyobb, és az átforgatás, szellőztetés, a monitorozás is elmarad.

A minőség tárolás alatti alakulásában szerepe van a *betárolás módjának* is: síktárolóban a homlokrakodó géppel végzett betárolás nyomán vertikális, szállítószalagos, felsőpályás betárolásnál pedig horizontális rétegződés alakul ki az áruban. Ezenkívül az eltérő méretű frakciók is elkülönülnek.

Sajátos helyzet alakulhat ki a silókban, ahol csak felsőpályás betárolás jöhet szóba; a keverékesség mértékétől függően az ép, egészséges szemek nagyobb részben a henger átmérőjének szélére kerülnek, a szennyezettebb részek pedig középen halmozódnak fel. Ezekből az őszi hőmérsékletcsökkenés következtében a silóhenger közepén akár fél-egy méter átmérőjű penészes oszlop is kialakulhat, ami egyrészt általános minőségromlást okoz, másrészt meghiúsítja a szabályos, megbízható átlagminták vételét is. Arról nem is beszélve, hogy mekkora munkát, technikát és szervezést igényel egy ilyen módon fertőződött termény egészséges és beteg részének elkülönítése, kitárolása.

Az elmondottak alapján érthető, hogy az előadó felhívta a figyelmet a *készletellenőrzés* fontosságára, annak rendszerességére. Nem ritka eset ugyanis, mint mondta, hogy az októberben betárolt árut hetekig-hónapokig nem ellenőrzik. Már az is sokat jelentene az állagmegóvás és az ellenőrzés érdekében, ha pl. a síktárolókat egy-két hetente 'megjárnák', a télen fokozatosan kialakuló kéreg réteget megtörnék.

Síkraktárban a készletellenőrzés egyik (statikus) módja a rétegmintavételező botszúrcsappal (stekker) végzett mintavétel, vagy gépi mintavétel pneumatikus-vákuumos módon, akár mélyebb rétegekből is. Dinamikus mintavételezés az áru mozgatása során, a folyó terményből történik, de az előadó tapasztalata szerint ilyen módon nagyon nehéz reprezentatív mintát venni. Előadásának további részében szólt a raktári kártevőfertőzések veszélyeiről és jellemző esete-

FOLYTATÁS A 18. OLDALON ►





[www.horsch.com](http://www.horsch.com)

# Tiger MT

AZ ELŐNYÖK MAGUKÉRT BESZÉLNEK:

- Aprítani – keverni – lazítani – visszatömöríteni.
- Négy gerendelyes felépítés: 2 sor 680 mm átmérőjű tárcsa, 2 sor lazító kapa 40 cm mélységig.
- A legnagyobb kihívásokat is gond nélkül kezelni tudja, és megoldja az Ön gondját. Hosszú szárú és nagy tömegű kukorica szalma sem okoz gondot. Akár egy menetben is jó minőségű magágyat képes előállítani.

Az Ön HORSCH szaktanácsadója:  
Nyugat Magyarország Szász Zoltán  
zoltan.szasz@horsch.com  
T: +36 30/743-03-02 | [www.horsch.com](http://www.horsch.com)

Kelet Magyarország Barabás Zsolt  
zsolt.barabas@horsch.com  
T: +36 20/618-71-91 | [www.horsch.com](http://www.horsch.com)

Az Ön AXIAL kapcsolattartója: Szabó Gábor  
szabogabor@axial.hu  
T: +36 30/978-17-43 | [www.axial.hu](http://www.axial.hu)



Importőr – Forgalmazó

# HORSCH

Mezőgazdaság szenvedéllyel

► FOLYTATÁS A 16. OLDALRÓL

iról, a mintavételezéssel kapcsolatos kérdésekről és az árukezelés (szelölőtetés, forgatás, fertőtlenítés, kártevőirtás) műveleteiről.

### A kereskedelmi áru előlétele, a fajtanemesítés

Nem közvetlenül a terménykereskedelem kérdéseiről szolt **Dr. Cseuz László** szegedi búzanemesítő (Gabonakutató Nonprofit Kft.) áttekintő előadása, de a fajták tulajdonságai, a fajtaválasztás szempontjai, a természetstechnológiai döntések – közvetett módon – végső soron a terménypiacon is érvényesülnek. Előadása azt a hátteret, a sokéves nemesítői munkát világította meg, amely normál esetben is legalább egy évtizedig tartóan előzi meg egy-egy fajta termesztésbe vételét, majd termésének kereskedelmi értéket képviselő terménnyé válását.

A fajtanemesítés egy véget nem érő, folyamatos munka. Az előállított fajták egy idő után a környezet biotikus (élő) és abiotikus (élettelen) tényezőinek hatására változó mértékben, de elvesztik kedvező tulajdonságaikat, azaz csökken alkalmazkodó képességük, új kórokozókval vagy biotípusokkal szemben nem kellően ellenállóak, stb., s mindezek nyomán gazdasági értékük csökken. Napjainkban a növényeket, a fajtákat érő egyik legkedvezőtlenebb tényező a klímaváltozás, a globális melegedés, de általában is mondhatjuk, hogy a szélsőséges ökológiai változások hatása fokozódik. A környezeti stresszhatások közül a növénytermesztést közvetlenül leginkább a magas hőmérséklet, a szárazság, vagy annak ellentéte, az özvízszzerű csapadék és a fokozódó UV-sugárzás sújtja.

A biotikus tényezők közül az invazív növény- és állatfajok megjelenése, a fokozódó rovarkártétel és mikrobiális eredetű szennyeződés (baktériumos és gombás fertőzések, toxinok) együttesen eredményezi a termények rövidebb idejű eltarthatóságát, az élelmiszer-biztonság csökkenését. Kiemelt jelentősége van a kalászosokat és a kukoricát fertőző fuzáriumgombáknak, amelyek nemcsak mennyiségi veszteséget okoznak a termésben, hanem mérgező anyagcsere termékeik, a toxinok felhalmozódása miatt a humán élelmezés és az állati takar-

mányozás során is súlyos veszélyt jelentenek emberre és állatra egyaránt.

Az említett kedvezőtlen hatások kivédésének vagy mérséklésének egyik lehetséges módja a nemesítés, az ellenálló fajták előállítása. A nemesítésnek három fő célja: a nagy termőképesség, a jó minőség és e kettő stabilitásának a biztosítása, fenntartása. A nagy terméspotenciál és a kiváló minőség a fajtában lévő lehetőséget jelenti, de hogy ezek meg is valósulhassanak, az a betegségekkel szembeni rezisztenciától és a külső környezeti stresszhatásokkal szembeni toleranciától is függ.



**Cseuz László: a nemesítés fő célja a nagy termőképesség, a jó minőség és e kettő stabilitásának a biztosítása**

A növénytermesztéshez szerte a világon génforrásokra, azaz egy adott növényfaj ismert vagy kevésbé ismert rokon fajaira, azok eltérő fajtáira, vad és kultúralakokra, törzsekre, változatokra, stb. van szükség, amelyek magvait speciálisan létrehozott gyűjteményekben, génbankokban tartanak fenn és őriznek meg a jelen és a jövő generációk számára.

A búzanemesítők a világon 650 ezer genotípust tartanak fenn. Az előadó ismertette a búzanemesítés folyamatának főbb lépéseit az első keresztezésektől a laboratóriumi, üvegházi és szabadföldi teszteken keresztül a termőhelyi kísérletekig. Bemutatta a búza főbb betegségeit, az ellenük folytatott rezisztencianemesítés fontosabb mozzanatait, ismertette a hagyományos szelekciós eljárásokat és a korszerű molekuláris biológiai módszereket (pl. genetikai marker alkalmazását). Szolt a nemesítői munka buktatóiról és sikereiről is. Ez utóbbira példa az USA-ból származó Arthur-71 fajta, amely több fontos re-

zisztenciagénnel rendelkezett, ezeket sikeresen át lehetett vinni a nyolcvanas évek egyik ismert fajtájába, a GK Kincsőbe, majd az ennek felhasználásával nemesített későbbi fajták egy részébe, amelyek közül több ma is ismert és termesztett szegedi búzafajta.

A nemesítés egy további lehetőségként említette a távoli vad fajokkal végzett keresztezéseket, amelyek révén több esetben fontos rezisztenciagéneket lehet átültetni az új genotípusokba. Ezt a 'génvadászatnak' nevezett módszert a szegedi nemesítésben is alkalmazzák, amelynek során a kecskebúzából, ill. annak Magyarországon adaptálódott törzseiből próbálnak hasznos génekhez jutni, a stressztűrés és a beltartalmi értékek javítása érdekében.

Kitért a búza, ill. a liszt minőségére, a különböző felhasználási célokra és ennek megfelelően a nemesítési feladatokra. Példaként említett, hogy a kecszipari célra alkalmas búzák lágyak és fehérjetartalmuk 10% alatti, ezzel szemben a kiváló kovászos kenyér keményszemű és magas (14% feletti) fehérjetartalmú búza lisztjéből készíthető. A kettő között számos átmeneti minőségi kategória és felhasználási cél létezik.

Arra kérdésre, hogy milyen búzát termesszünk itthon, igen nehéz helyes választ adni. Mindenesetre a nemesítők úgy látják, hogy természeti adottságaink alkalmasak a kiváló minőség elérésére, ezért eddig ez irányban folytatták tevékenységüket. Ennek szellemében indult az elmúlt évtizedben a Pannon búza program, de a piac kevés érdeklődést tanúsított iránta.

A minőségre való törekvés mellett ma a hazai búzanemesítés igyekszik eleget tenni a mennyiségi elvárásoknak is, a bőtermő fajták előállításával. A helyes irányok és arányok megtalálását az is nehezíti, hogy a nemzeti fajtalistán több mint 170 búzafajta szerepel, amelyekből ugyan sokféle igény kielégíthető lenne, de külföldre nagy tételekben és homogén minőségben mégsem tudunk szállítani. Az orosz és ukrán búza egyre növekvő mennyisége, nyomasztó fölénye és kedvezőbb ára egyre inkább szűkíti a magyar búza piaci lehetőségeit. Minél előbb meg kellene találni azt a szegmenst, ahol sikerrel lehetünk versenyképesek.

# MEGKÖNNYÍTETT VÁLASZTÁS

## PREMIUM ÉS ULTIMATE VÁLTOZAT



### PREMIUM

- e23 vagy AutoPowr sebességváltó
- ILS mellső kerékfelfüggesztés
- Active Seat vezetőülés
- CommandARM konzol
- 7" CommandCenter kijelzővel
- Standard lámpacsomag
- Standard rádió
- Hidraulikaszivattyú 227 l/perc
- AutoTrac/ISOBUS előkészítés, JDLink

### ULTIMATE

- e23 vagy AutoPowr sebességváltó
- ILS mellső kerékfelfüggesztés
- Fülkerugózás
- CommandARM konzol
- 10" CommandCenter kijelzővel
- Premium lámpacsomag
- Premium rádió
- Külső tükrök fűtéssel & elektromos teleszkóppal
- Hűtőrekesz
- Elektromos joystick kar
- Hidraulikaszivattyú 321 l/perc
- AutoTrac/ISOBUS előkészítés, JDLink

A John Deere 8R sorozatú traktorok PREMIUM és ULTIMATE felszereltséggel is elérhetők.

Mindkét változat gyárilag úgy lett konfigurálva, hogy a funkcióválaszték a tulajdonos és az üzemeltető elvárásainak is megfelelően.



**JOHN DEERE**

**KITE**  
*Le Pti.*

Az aktuális kedvezményekért keresse  
KITE-gépértékesítő kollégánkat!  
Telefon: 54/480-401; [www.kite.hu](http://www.kite.hu)



# Évzárás a földeken

SZERZŐ: NZ.

Valamikor, amikor még egy tucat cukorgyár működött Magyarországon, bizony a november még bőven a temérdek cukorrépa betakarításával, szállításával telt. Aztán a répatermesztés – az ismert okoknál fogva – visszaszorult, és az időjárás is alaposan megváltozott.

**A** november mostanában jobbára a kukoricabetakarítás és a kissé megkésett búzavetések időszakává vált. Ahogyan a repce vetésének az idejével is „játszanak” a gazdálkodók, úgy a búzavetések optimális októberi két hete is kitolódik, vagy éppen korábbi időpontra tevődik. Ahogyan már arról korábban is szó esett, hatalmas az őszi búza vetőmagkínálata, ami a hazai nemesítések mellett a külföldi fajtákat is felöleli. Utóbbiak iránt pedig – talán indokolatlanul, talán indokkal, de – nagyon nagy a kereslet. Ki-ki a saját tapasztalataira, vagy a környezetében tett megfigyelésekre alapozva választja meg a fajtát és a vetés időpontját. Másoknál a gépi kapacitás határozza meg, hogy mikor kerül földbe a mag, ami viszont már nem mindig találkozik az optimális állapottal.

Tény, hogy az idén a kalászos vetésekhez kedvező őszi időjárási viszonyok társultak, kiváló magágyat lehetett készíteni, még a kukorica vagy a napraforgó lekerülése után is. Utóbbi

haszonnövények akár két héttel korábban is arathatók voltak, hiszen a sajátos ideik – konkrétan a nyári, nyárvégi – kedvezőtlen időjárási viszonyok sietteték az érést.

Búzát pedig vetni kell – mondják a gazdák egybehangzóan –, még akkor is, ha szerény nyereségtartalommal kecsegtet. Mert kell a „forgó miatt” – hangzik az indoklás –, és ebben nem kevés szakmai igazság, megfontolás van.

Október elején – amikor ezek a gondolatok születnek – még nem tudni, hogy milyen lesz a hónap második fele, és a november milyen meglepetéseket tartogat. Volt már példa arra a '80-as évek elején, hogy október 14-re virradóra egy bakonyaljai szövetkezetben a földben megfagyott a burgonya, még a kiszedés előtt. Erre aligha lehetett számítani és felkészülni, ahogyan azóta is voltak hasonlóan szélsőséges időjárási jelenségek.

Talán éppen ezért a gazdák egy része rendkívül óvatosan tervezi meg az őszi munkákat, és sietősre veszi még

a búza vetését is. Egyre többen vetik már október elején a kalászosokat, annak érdekében, hogy egy esetleges esős periódus miatt ne csússzanak ki a vetésidőből. Ez a gyakorlat éveken keresztül bevált már egyes szakmai körökben, és ezen nem is változtatnak még akkor sem, ha olyan hideg tél, vagy még hidegebb is lehetséges, mint a mögöttünk hagyott. Izgalom az volt – senki nem tagadja –, mert olyan fajták vizsgáztak, amelyeket „kipróbálni” nem volt lehetőség az elmúlt öt évben sem. A tapasztalat az volt, hogy bírták a hazai és külföldi „kurrens fajták” a fagyot, így aztán „uccu neki” – az idén megint ez volt a recept...

## Rend az őszi határban

Az őszi határkép csodálatosan szép, amikor már a kelő ősziék pompázatos zöld színekben játszanak, az elmunkált tarlók feketéje pedig éles kontúrokat von köréjük. Ehhez a későn lekerülő kukoricák, napra-

forgók utáni talajgyógyító, kondicionáló alapműtrágyák kiszórása, a téli csapadékot befogadó talajmunkák elvégzése szükséges. Az ma már teljesen elfogadott a gazdálkodók körében, hogy a talajt kihasználó, zsaroló, a talajszerkezetet tönkre tevő gazdálkodás nem visz sehova. Pontosabban a talajok leépüléséhez, szerkezetük elvesztéséhez, biológiai kiüresedéséhez vezet.

Éppen ezért amikor már úgy tűnik, hogy vége lesz lassan a gazdálkodási évnak, akkor kell időt szakítani a talajok karbantartására, néhol csak a „finomhangolására”. A szántás – mint forgatásos művelés – kezd ugyan a háttérbe szorulni, de vannak talajtípusok, amelyek művelése elképzelhetetlen e nélkül. Megmaradnak tehát az ekék is a gépudvarokban, sőt használják is azokat, ahol az jelenti a megoldást. A forgatás nélküli művelés viszont teret nyert a jó vízgazdálkodású, könnyebben művelhető talajok esetében, aminek a jótékony hatása mellett a költségtakarékosság is az előnye. Az őszi minimális táposási kár és a fekete tarló elegendő



ahhoz, hogy a téli csapadékot befogadja a föld, aztán a tavaszi szintén egymenetes – kapcsolt eszközökkel – végzett magágy-előkészítés/vetés meghozhatja a várt eredményt. Jele-sül, a kevés tiprást, az átjárható talajszerkezetet, a jó kelést és a vegetáció számára is optimális viszonyokat.

Sokat változott a talajművelési gyakorlat Magyarországon; eltűn-

tek a sablonok, és előtérbe került a talajtípusokra adaptált, korszerű eszközökkel végzett művelés. A művelési költségek helyenként a felére csökkentek, a haszonnövények pedig kifejezetten jól érzik magukat az új szemléletű termesztés mellett. Persze, azt mindig hozzá kell tenni, hogy a magyar termőföld az egyes

FOLYTATÁS A 22. OLDALON ►

**AGROAZIS**

Telefon: 06 30 406 3347  
E-mail: info@agroazis.hu



**60**  
1957-2017

**Dorker**

Telefon: 06 30 664 5748  
E-mail: dorker@dorker.hu

**Visszautasíthatatlan jubileumi ajánlatok!**

*Keresse magyarországi forgalmazóinkat a 2017. november 1-jétől induló kedvezményes jubileumi ajánlatokért!*



The Sprayer



A HARDI 1957 óta fejleszt permetezőgépeket. Termékeinket a világ minden táján több mint 100 országban értékesítjük. Küldetésünk a hatékony és szakszerű növényvédelmi technológia biztosítása a minőségi növénytermesztés érdekében. A HARDI immár 60 éve az élen jár a növényvédőszeresek kijuttatásában. Ennek a pozíciónak az eléréséhez elengedhetetlen fontosságú a folyamatos fejlesztés a mindenkorai gazdálkodói igények és elvárások alapján.

▶ FOLYTATÁS A 21. OLDALRÓL

térségekben óriási minőségi eltéréseket mutat, ami nem mindenhol teszi lehetővé a megváltozott, korszerűbb művelési gyakorlatot. Ahol igen, ott a gépudvarokban álló talajművelő és erőgépek lízingjét/hiteleit pedig ki kell fizetni a nyereségből, viszont a legfontosabb termelőeszköz – a termőföld – minősége állandó maradhat, vagy akár javulhat is, a hozzáértő művelésből eredően.

## Novemberi hangulat

November első felében még javában dolgoznak a gépek a határban, mert mindig vannak későn ébredők, vagy időzavarba került gazdálkodók. Sőt, olyanok is, akiknek nem sikerült valami miatt a vetés, és rossz kelést tapasztalnak, aztán újra vetnek.

Általában november második felében kezd elcsendesedni a határ, amikor már csípősek a reggelek, és nagyobb gyakorisággal megjelennek a talajmenti fagyok. Ilyenkor a terepjáró járművek lesz a főszerep, és a naponta beiktatott terepszemléké, amikor a repcék növekedésszabályozó kezelése sikerességének, a bolhák esetleges kártételének és a kalászos keléseknek a vizsgálata zajlik. A gazdálkodók ilyenkor már szeretnék a tavaszi indulás szempontjából biztonságban tudni az őszi vetéseket, jóllehet a tél még alaposan átrendezheti a késő őszi állományok képét.

Ha az időjárás az évszaknak megfelelően alakul november vége felé, akkor az esők már nem teszik lehetővé a kinti munkákat, értve ez alatt az utak rendezését, a telephelyek komfortosabbá tételét. A gépek karbantartása, téli tárolása azonban még sok munkát adhat azokban a korszerű



Az erő- és munkagépek harmóniája, teljesítményének összehangolása komoly szakmai feladat

gépekkel gazdagon felszerelt gazdaságokban, ahol a fent említett okszerű gazdálkodásra törekednek.

A nagy gépforgalmazó cégekkel kötött átalánydíjas javítási szerződések egyre népszerűbbek, amikor az ilyenkor kezdődő gazdálkodási holt-szezonban megjelennek a jól felszerelt szerviz szakemberek, és átnézik a nagy értékű gépeket, elvégzik a szükséges karbantartási javításokat. Egy gazdaság megítélésének, munkavégzési minőségének egyik fokmérője a gépek tárolása/karbantartása, a gépek kezelőszemélyzetének megválasztása, és nem utolsósorban a gépkapcsolások kialakítása. Nagy befektetett összegekért vásárolt gépekkel is lehet rossz minőségű munkát végezni, ez számos helyen bizonyosodott. Az erő- és munkagépek harmóniája, teljesítményének összehangolása komoly szakmai feladat, és erre leginkább az ingerszegény késő őszi időszakban kínálkozik jó lehetőség.

## Közelgő számvetés

Nem kevésbé izgalmas feladat az éves számvetéshez való készülődés, hiszen ekkorra sok helyen befolynek a terményértékesítésből származó bevételek, törleszteni kell a hiteleket, és ki kell fizetni a bérleti díjakat a földtulajdonosoknak. Ez jelentős adminisztrációs munkával jár, és természetesen kapcsolatápolást is igényel. Jellemzően ilyenkor zajlanak az új földbérleti szerződések, a felmondások, az adásvételek is, hogy a karácsonyi ünnepkör kezdetekor javarészen rendben legyenek a jövő évi gazdálkodással kapcsolatos dolgok.

Ilyenkor érdemes leülni a vadkárokkal kapcsolatos első megbeszélésekre is a vadásztársaságok vezetőivel, hiszen egy jó hangulatú, kompromisszumokon alapuló találkozás sokat segíthet a gazdasz-vadász viszony későbbi alakulásában is. Mindkét fél érzi, sőt kifejezetten tudja, hogy a gazdák terményein nő fel nagyrészt a vadállomány, aminek megtérítése gyakorlatilag nem történik meg teljes egészében egyetlen évben sem. Az eredményes vadgazdálkodás tehát a gazdák segítségével nélkül megvalósíthatatlan, aminek elfogadását legalább jó kapcsolatápolással, gesztusokkal kell/kellene a vadászoknak minden ilyen egymás melletti jogviszonyban elismerniük. Vannak térségek, ahol ez kifejezetten jól működik, de vannak olyanok is, ahol éves gyakorisággal peres útra terelődik a vita eldöntése.



November második felében kezd elcsendesedni a határ, amikor már csípősek a reggelek, és nagyobb gyakorisággal megjelennek a talajmenti fagyok

## DragoGT,

a kukoricacsőtörők új dimenziója



### Világszerte egyedülálló teljesítmény!

A DragoGT sok különleges és szabadalmaztatott tulajdonsággal rendelkezik. A rendkívüli újdonságok közül a két legfontosabb:

- Rugózással, és automatikus beállítással rendelkező kukorica csőtörő lécek
- Kettős nyíróhatású szárvágás

A DragoGT kiváló teljesítményének köszönhetően a betakarítás termelékenységének és minőségének új dimenziója érhető el, amelynek segítségével a vállalkozás magasabb bevételeket érhet el.

**olimac**

Kukorica  
csőtörő adapter

**stela**

Gabonaszárító –  
Csúcstechnológia  
a szárításban

## FORRADALMIAN ÚJ GABONASZÁRÍTÁSI LÉGTECHNIKA!

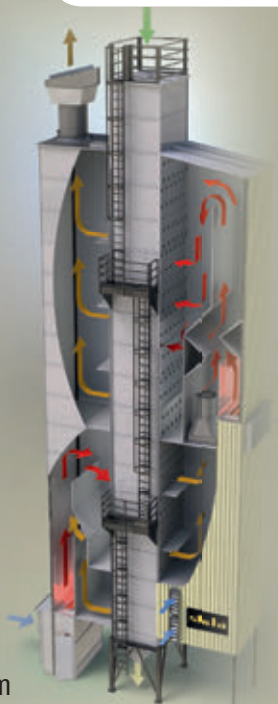
160 szárítótelep magyarországi létesítése után a Pannonagri Kft. ÚJ GENERÁCIÓS TECHNOLÓGIÁVAL áll a gazdálkodók rendelkezésére.

20-30-40% ENERGIA MEGTAKARÍTÁST hitelesen megígérni csak a viszonyítási alap és az üzemi körülmények megadásával lehetséges.

A Stela a legkorszerűbb szárítók között is kimagaslóan jó energetikai

paramétereket, gyártási anyagokat és precíz technológiát kínál:

- energiatakarékos működés
- kiváló hő- és légtechnika
- kíméletes szárítás
- pontos számítógépes vezérlés
- egyenletes kilépő nedvességtartalom
- magas szintű automatizáltság



# Perten

INSTRUMENT

### Az Aquamatic 5200 önálló termény nedvességmérő műszer

A továbbfejlesztett nedvességmérő berendezés legfőbb jellemzői: pontosság • megismételhetőség, megbízhatóság • pontos eredmény a közvetlen a táblából érkező mintákból • egyszerűen használható • gyors mérés, modern technológia • USDA igazolás • NTEP jóváhagyás.

A berendezés lehet önálló műszer, illetve beépíthető automatizált ellenőrző rendszerekbe is.



### Inframatic 8800 hordozható termény nedvességmérő műszer



Automatikus zárszerkezet védi a műszert a fénytől, rovaroktól és más kártevőktől. A megbízható, csekély karbantartási igényű, kézben hordozható, beépített akkumulátorral is rendelkező készülék akár a termőterületre is kivihető. Az Inframatic 8800 GPS helymeghatározóval is fel van szerelve, így protein-térkép is készíthető a földekről.

**Perten**

Termény labor  
műszerek a  
Pannonagrítól!



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)

**symaga**



Korszerű  
gabonátároló  
silók és tranzitok

## SYMAGA GABONATÁROLÓK

### Több mint 20 referencia siló az elmúlt években!

Legyen kúpos- vagy sík felekű a Symaga silónk, telepíthetjük egy sorba, de tömbben, legyező, csillag alakzatban akár tranzitárolónak is.



### A Symaga technológia alkalmazkodik az Ön igényeihez!

- Kiforrott részletmegoldások szolgálják, hogy Ön évtizedekig biztonságban tárolhassa terményeit!
- nagy stabilitású acél vázszerkezet, oldalsó merevítésekkel
- csavarozással összeszerelhető hengerelemek 4 600 mm-től 24 400 mm átmérőig, és 4 560 mm-től 18 240 mm palástmagasságig.
- kiválóan tömítettek
- külső-belső létrákkal
- bebúvókkal
- szellőző, illetve hűtőrendszerekkel elektronikus szint- és teljesítmény-, hőmérséklet érzékelőkkel szerelhetőek



## Előtérben a napraforgó

SZERZŐ: NZ.

**Az évezred eleje óta megduplázódott Magyarországon a napraforgó vetésterülete, amely tavaly megközelítette a 640 000 hektárt, miközben a termés is rekordszintű, 1,9 millió tonna volt. Idén pedig tovább nőtt a vetésterület, hiszen 653 000 hektáron vetettek napraforgót a termelők.**

**E**z azt jelenti, hogy évek óta folyamatosan növekszik a vetésterület, ami csak növény-egészségügyi szempontból lehet aggályos. Ebből a szempontból megközelítve a kérdést, a vetésterület elérte azt a felső határt, amely felett már komoly visszafertőződési kockázatok lehetnek, amit nem írhatnak felül ökonómiai érvek.

Az Agrárgazdasági Kutató Intézet információi szerint Spanyolország kivételével a főbb európai napraforgómag-termelő tagországokban szintén nőtt az olajos magvú ipari növény vetésterülete, így ez az Európai Unióban 4,1-4,2 millió hektárt foglalhat el. 2016-ban a világon rekordtermést, 46 millió tonna napraforgómagot takarítottak be, ami természetesen közvetett módon a magyar piaci viszonyokra is kihatással van. A szomszéd piaci riválisoknál, – Ukrajnában és Oroszországban – összességében 20 millió

tonnát meghaladó mennyiséget takarítottak be a múlt évben. Az EU-ban tavaly az előző évvel közel azonos területről, 4,2 millió hektárról 8,5 millió tonna termést vittek a tárolókba.

Az 1,9 millió tonnás eredménnyel Magyarország az elmúlt évben az EU-ban a legtöbb napraforgót termelte. A magyarországi 2,9 tonnás hektáronkénti hozam történelmi rekord, egyben világviszonylatban is kiemelkedő. Összehasonlításképpen megjegyzendő, hogy Oroszországban egy hektárról 1,6, Ukrajnában 2,2 tonnát takarítottak be, de az uniós tagországokban is jóval alacsonyabb termésátlagok születtek. Romániában hektáronként 1,8, Franciaországban 2,1, míg Bulgáriában 2,2 tonna napraforgómag volt a hektáronkénti termés, ami arra utal, hogy vagy a termőhely, vagy a termesztéstechnológiai fegyelem nem működik olyan jól, mint nálunk...

### Kell a növényi olaj

A napraforgó a hazai növényolaj-vertikum kiemelt jelentőségű kultúrájává vált, talán mert a termesztése kevesebb kockázati tényezővel terhelt, mint a repccé. A növényolajgyártás mellett úgy tűnik, hogy új lendületet vett az olajnövények bioenergia-termelésben való részvétele, és újra növekszik az alapanyagok keresettsége. Ez egyidejűleg az olajipari célra használt napraforgófajták számának bővüléséhez és egyre aktívabb termelés-szervezéséhez vezetett.

Magasabb termés potenciálú, bőtermő és új hibridek jelentek meg, amelyek jobban alkalmazkodnak az intenzív termesztéshez. A napraforgóhibridek nemesítésében bekövetkező fejlődést jól érzékelteti, hogy míg az 1990-es évek közepén a nemzeti fajtajegyzékben 46 hibrid szerepelt, a 2000-es évekre számuk már meg-





**Az igazi áttörést a napraforgó-termesztésben az elmúlt 10-15 évben bekövetkező agrotechnikai és fajtahasználati változások hozták**

haladta a 100-at, 2016-ban pedig – ugyan némiképpen csökkent – még mindig 78-at tartalmazott.

Az igazi áttörést a napraforgó-termesztésben az elmúlt 10-15 évben bekövetkező agrotechnikai és fajtahasználati változások hozták, amelyeket a termelők magas színvonalon elsajátítottak és alkalmaznak. A hagyományos hibridek mellett egyre több ma-

gas olajsavtartalmú napraforgófajtát termelnek, amelyek sokkal jobb sütési tulajdonságokkal rendelkeznek, mint hagyományos társaik, emellett pedig a hőstabilitásuk is kedvezőbb. További előnyük, hogy olajuk tovább eltartható, a felhasználásukkal készített ételek pedig egészségesebbek az életlani megfigyelések szerint. A magasabb olajsavtartalom eredményeként

a biodízel előállítására is alkalmasabb az ilyen hibridekből származó olaj. Ennek köszönhetően a feldolgozóipar és az olajmalmok is folyamatosan jelentkeznek vételi szándékkal, vagyis van kereslet a piacon. A magas olajsavtartalmú hibridekből készült olaj egyre több helyen váltja ki a pálmaját, amely egészségtelegebb, és a környezetre is több a negatív hatása van, mint a napraforgóolajoknak. A piaci igények mellett az is szerepet játszott a napraforgó hazai térhódításában, hogy jól alkalmazkodik a gyengébb talajokhoz, illetve életlani adottságaival a száraz, melegebb időjárás viszonyokhoz is...

### Technológiai alkalmazkodás

A haszonnövények körében talán az egyik legtöbb figyelmet igényli a napraforgó termesztéstechnológiája, pontosabban annak betartása, ill. a növény évjáráthoz „igazítása”. A hibridek teljes körűen teret nyertek a magyar viszonyok között, ami azt is jelenti, hogy az adott hibridhez mellékelt nemesítői termesztési ajánlásokat

FOLYTATÁS A 26. OLDALON ►

## Magyarországon 6 Balatonnyi területen vetnek Syngenta napraforgómagot.

Ez a Magyarországon vetett napraforgó több mint 50%-a.\*

Válassza a piacvezető Syngenta Kft. napraforgó hibrideit:  
NK Neoma, SY Bacardi CLP, SY Neostar CLP, SY Diamantis, SY Experto, SY Excellio!



syngenta®

\*A Kleffmann Group 2017-es napraforgó vetőmag panel adatai alapján.

nem lehet figyelmen kívül hagyni. A takarékoskodás nem jó tanácsadó a napraforgó esetében, hiszen korábban is talajzsaroló növényként ismert olajos növény ezt a tulajdonságát megtartotta. Ki kell tehát szolgálni tápanyaggal ahhoz, hogy az ökonómiai vízváltónak számító 3 t/ha termést produkálni tudja.

A napraforgó termesztésének sikere az adott évről nagymértékben függ, mert a túl sok csapadék a fokozottan megnövekvő gombabetegségeknek kedvez, míg az aszályos szárazság a vegetációs fejlődés gátlójává

valamelyest, és már négy, sőt három évre is szűkítették a gazdálkodók ezt egyes helyeken. Nagy volt a csábítás, az ár és a termésszintek emelkedése miatt, de nem maradt el a csalódás. A közel 650 000 ha vetésterület jelentős részén működnek technológiai fegyelmet megszegő termelők, és ez a terület országosan tovább már aligha növekedhet.

A napraforgó termesztése – éppen a növény talajzsaroló sajátossága miatt – gazdaságon belül abban a tekintetben is figyelmet érdemel, hogy a talajok termőképességének csökke-

elismerését. A napraforgó vetésidejében, ill. az azt megelőző vetésszerkezeti tervek elkészítése idején a piac nagyon kedvező árakat vetített előre, így a gazdálkodók méltán gondolhatták, hogy az olajosok iránti kereslet fennmarad, és ez az árakban is kifejezésre jut. Sajnálatos módon azonban kedvezőtlen fordulatot vettek, és lejtmenetbe kezdtek az olajos magvak árai. A remélt – és betervezett – 100 000 Ft/t feletti árak folyamatosan estek, és a betakarítás idejére már csak 90 000 Ft/t körül, vagy inkább alatta mozogtak, attól függően, hogy az adott termelő telephelye milyen távolságra esik a dunai kikötőktől, vagy a gyárteleptől.

Az árbevétel csökkentő anomáliák tehát egyre kedvezőtlenebb ökonómiai képet rajzoltak ki, hiszen a szerényebb termésszintek, a mérsékelt növekvő termelési költségek, a csökkenő felvásárlási árak eredőjeként kérdésessé vált egyes térségekben a napraforgó-termesztés nyereségessége. Ez nem könnyíti meg a vetésszerkezet összeállítását a következő évre, hiszen az immár állandó fenyegetettséget jelentő szélsőséges időjárási jelenségek szinte mindegyik haszonnövény teljesítményét befolyásolják. A viszonylag kis vetésterületű repce sikere mellett az átlagos kalászos termést egy közepes napraforgó- és egy szerény kukoricatermés követte, ami azokat a gazdaságokat kedvezőtlenül érintette, ahol ez a négy, ill. a repce kivételével három növény alkotja a vetésszerkezetet. Sokak számára komoly fejtörést okoz, hogy milyen változtatásokkal lehetne a termelés biztonságát megnövelni, mert az időjárás és a piac kiszámíthatatlansága komoly gazdálkodási zavart okozhat a következő években.

Mindent összevetve úgy tűnik, hogy mégis a napraforgó az idei év győztese, amely az ipari haszonnövények közül a legnagyobb árbevételt hozta, helyel-közzel a repcével rivalizálva. A kalászosok az alacsony árak és a közepesnél alig jobb termés, míg a kukorica az alacsony termésszintek és alacsony árak miatt lemaradt a versenyben. A termelők számára a kérdés az lehet, hogy mit érdemes jövőre termelni? A bölcsőbbek viszont tudják, hogy sok variáció nincs, válogatni sem nagyon lehet, inkább csak az arányokat érdemes fontolgatni...



Ki kell szolgálni tápanyaggal ahhoz, hogy az ökonómiai vízváltónak számító 3 t/ha termést produkálni tudja

válí, ami szintén termésnövekedést okoz. Az időjárási szempontból átlagosnak tekinthető évek kedveznek a leginkább a növénynek, amit az jó kiszolgálás mellett meg is hálál.

Az idei év országos viszonylatban nagyon megosztott volt, hiszen a gyengébb vízgazdálkodású talajokon és a kevesebb csapadék mellett kényszerített táblák éktelenkedtek, „dobverőnek” becézett – tényrokknak valóban nem nevezhető – terméssel. Ráadásul a madár- és vadkár is igen nagymértékben megjelent ezeken a helyeken, ami csak 1-1,5 t/ha termést betakarítását tette lehetővé. A kifejezetten jó termőhelyeken, jó tápanyag-ellátottság mellett azonban ismétlődött a múlt évi sikeres nagy termés. Az országos átlagban ezek kiegyenlítődnek, így legfeljebb csak megközelítheti a múlt évi országos átlagot az idei termés mennyisége. Sokszor és sok helyen elhangzott, hogy a napraforgó nem kerülhet ön-maga után öt éven belül, elkerülendő a növénybetegségeket. Ez lazult

nésével jár. A tápanyagvizsgálatok és tápanyag-visszapótlás korszerű módszereivel mindenképpen érdemes a hosszú távú napraforgó-termesztés esetében berendezkedni a talajok „rehabilitációjára”.

### Az árak szorításában

A hazai terménypiac – mint tudjuk és tapasztaltuk az elmúlt években – erősen kiszolgáltatott a világpiaci trendeknek, ármozgásoknak. Úde színfolt volt sokáig az olajos magvak viszonylagosan jó árstabilitása, éppen ezért tapasztalható volt a vetésterületük növekedése. A magas termésszint elérése és a kedvező árbevétel reményében sokan fogtak a napraforgó termesztésébe, ugyanakkor sok technológiai hibát is vétettek. Ehhez társult még az időjárási anomáliák kedvezőtlen alakulása az idei évben, így aztán aligha lehet megismételni az elmúlt évi rekordtermést, ami méltán vívta ki Európa – és talán kis túlzással a világ – mezőgazdaságának

# Finanszírozási lehetőségek agrárvallalkozásoknak



- ◆ TakaréK Agrártámogatások Előfinanszírozási Kölcsön
- ◆ TakaréK Vidékfejlesztési Programhoz Kapcsolódó Előleg Lehívási Garancia
- ◆ TakaréK Közraktári Jegy Fedezetű Kölcsön
- ◆ TakaréK Gazdahitel-Gazdakártya
- ◆ Egyéb Agrárhitelek

[www.agrar.takarek.hu](http://www.agrar.takarek.hu)

# „NPK – Pétisó – Starter – Levéltrágya” – A komplex Genezis Technológia a termelés szolgálatában



SZERZŐ: GENEZIS

Az elmúlt másfél évtized aktív termékfejlesztési munkájának köszönhetően mára a Genezis Partnerhálózat a műtrágyázás minden szegmensében komplex termékválasztékkal áll a termelők rendelkezésére.

**A** termékpalettán egyaránt megtalálhatóak a tradicionális és egyben kiváló minőségben gyártott nitrogénműtrágyák, mint a Pétisó, a kompaktált NPK, NP, NS készítmények, mikrogranulátumok, kertészeti öntözőtrágyák, valamint az ásványi és biostimulátorral kiegészített levéltrágyák. A termékfejlesztéssel párhuzamosan a trágyázási technológia is folyamatosan fejlődik, amelynek együttes eredménye a Genezis Technológia.

Az 500-ak Klubja kísérletekben a Genezis Technológia minden elemének együttes egymásra épülő használata immár hatodik éve bizonyít. A szakszerűen meghatározott műtrágyadózisok és megfelelő termékválasztás rendre nagyobb hozamokat eredményez a termelőknek. A cél természetesen nem a maximális hozam elérése, hanem a magas szintű és egyben gazdaságos termelés.

## A Genezis Technológia sarokkövei

Kísérleti tapasztalataink szerint a Genezis Technológia minden elemének következetes használata valódi lehetőséget nyújt a nagy termés és kiváló minőség eléréséhez.



## ■ A Genezis Technológia alapja – kompaktált NPK műtrágyák

Az NPK termékpaletta rendkívül széles; jelenleg 23 terméket kínál készen a szolnoki műtrágyagyár, de az összetételek közötti gyors átállás miatt ezeken a termékeken felül szinte bármilyen hatóanyag-kombináció gyártható. Gyakran előfordul, hogy a növényi kultúrától és a talaj tápanyag-ellátottságától függően a gazdák szaktanácsadóink javaslatára egyedi összetételeket kérnek. Ez jelenthet más tápanyagarányt, illetve a már kínálatunkban lévő termékek különböző mikroelemekkel történő kiegészítését is.

A Genezis kompaktált műtrágyák jelentős előnye hagyományos granulált NPK műtrágyákkal szemben, hogy a technológia során 100 mikrométer alatti nagyon finom őrlemény készül az alapanyagokból. Ennek következtében olyan fizikai változás történik, amely hatására az alapanyagok fajlagos felülete jelentősen nagyobb lesz, és az ezt tartalmazó műtrágyaszemcse sokkal gyorsabban tud oldódni, a hatóanyagok a növények számára gyorsabban vál-

nak felvehetővé, hatékonyságuk jobb lesz. A hagyományos granulált NPK műtrágyáknál ez a folyamat akár három hónapot is igénybe vehet.

A Genezis NPK műtrágyaszemcsék nagy fajlagos felülete hozzájárul ahhoz is, hogy kevesebb talajnedvesség esetén is extra gyors legyen az oldódás. Ha csapadékban szegényebb az ősz, vagy a tél, akkor is garantált a kiváló oldódás! Ezzel szemben a melegen granulált NPK műtrágyák már sokkal vontatottabban, lassabban és nagyobb talajnedvesség hatására tudnak csak feloldódni.

A Genezis NPK műtrágyák vízoldódási gyorsasága és előnye jól látható a melegen granulált műtrágyához viszonyítva akár egy pohár vízbe szórva is! A természetett növények alá kiszórt Genezis NPK műtrágyák hatóanyagai a gyors oldódásnak és a hatóanyagok kiváló vízoldhatóságának köszönhetően jól hasznosulnak, a növények ténylegesen és időben fel tudják venni azokat. A garantáltan azonos összetételű szemcsék biztosítják az egyenletes tápanyageloszlást. A Genezis NPK műtrágyák 95%-ban víz-

FOLYTATÁS A 30. OLDALON ►



**GENEZIS**  
Minden, ami növénytermesztés

# Költse el a megmaradt pénzét még idén!

Ha nálunk vásárol, nem a pénzét szórja! Ne bízsa a véletlenre, szerezze be még idén a szezon eleji munkához inputanyagait!



Válassza a komplex Genezis Technológiát! Genezis, a magyar műtrágya.

GENEZIS PARTNERHÁLÓZAT | [www.genezispartner.hu](http://www.genezispartner.hu)

▶ FOLYTATÁS A 28. OLDALRÓL

oldható foszfort, 100%-ban vízoldható nitrogént és káliumot tartalmaznak.

### ■ A nagy hozamok kulcsa: Pétisó a talajkímélő és fenntartható nitrogéntrágyázásért

A *Genezis Pétisó*val 39% (27% N+7% CaO+5% MgO) történő nitrogénkijuttatás hatékony és egyben környezet-, valamint talajkímélő megoldás. A Pétisó nitrogénjében azonos arányban van jelen a lassabban ható ammónium-nitrogén és a gyors hatást biztosító nitrát-nitrogén, ezért alap- és fejtrágyaként minden talajtípusra és növényi kultúrára egyaránt alkalmazható. Kiszórásával területeinkre 228 kg/t talajjavító anyagot juttatunk ki. A melegen bekevert dolomit liszt 50 mikron alatti szemcséi nedvesség hatására gyorsan reagálnak az ammónium-nitrát komponenssel, így biztosítjuk a fiatal kultúrnövények jelentős kalcium- és magnéziumigényét, amely a gyökérnövekedést is segíti. Ugyanakkor a dolomit kalcium és magnézium karbonátjai – mint bázikus elemek – gátolják a talaj savanyodását, emelik a pH-t, és javítják

az egyéb tápelemek felvehetőségét, a talaj szerkezetét, a morzsák vízállóságát. A Pétisó kiváló szemcseszilárdsággal, valamint szórhatósággal rendelkezik, a prillezett változata pedig a konkurens termékekhez jobb hőstabilitással bír.

Az 500-ak Klubja kísérletek partnereink által ellenőrzött eredményei igazolták, hogy a Pétisóval kijuttatott 50-70 kg/ha N-hatóanyag többlet búzában és kukoricában átlagosan 2-3 t/ha-ral, repcében 0,5-1,5 t/ha-ral növelte meg a termés mennyiségét. Jelenlegi Pétisó és termés árakon számítva a többlet termés értékének 10-20%-át jelenti a plusz nitrogén műtrágya költsége, azaz nagy haszonnal megtérül a ráfordítás. Mindehhez mai Pétisó- és termésárakon számítva 150 kg repce árát kell kifizetünk úgy, hogy cserébe hektáronként közel 80-100 ezer forint árbevétel többletet realizálódik.

### ■ Hagyományos és újgenerációs levéltrágyák

Intenzív szántóföldi és kertészeti növénytermesztés, a növekvő terméshozamok eredményeként elképzelhe-

tetlen levéltrágyák használata nélkül. Az utóbbi évek jelentős fejlődést hoztak ezen a területen. Ma már az intenzív szántóföldi technológiák részévé vált a növény-specifikus lombtrágya használat is. Elhivatottak vagyunk az egyedülálló mikroelem bevitelt elősegítő formula, a szerves kelátképző (EDDHSA) molekula használata mellett. Aminosav formulája révén ez a hagyományos kelátképzőkhöz képest a mikroelemeket a növény számára a legkönnyebben felvehető formába hozza. Az EDDHSA-val készült lombtrágyák bírnak a legnagyobb pH-stabilitással, a leghosszabb tartamhatással és a legjobb felszívódási hatékonysággal.

Újgenerációs, a növények számára nélkülözhetetlen aminosavakat tartalmazó levéltrágyáinkkal mi is megjelentünk a biostimulátort tartalmazó készítmények piacán. A *Genezis kalászos BS* elsősorban a kalászos kultúrákra ajánlott a *Genezis Mikro-mix BS* a magas cinktartalma miatt kukoricára ajánlott, de az összes szántóföldi kultúra kiváló biostimuláns lombtrágyája.

**LEGJOBB KONGSKILDE AKCIÓK  
A HANKI-KER KFT-NÉL!**



**Kongskilde  
Vibromaster 3000**  
magágykészítő kombinátorok megújult kivitelben



- 6,5–7,5–8,3 méteres munkaszélesség
- Super S kapák
- Hidraulikus nyitás-csukás
- Választható hengertípusok
- Hidraulikusan állítható front simító
- automatikus szállításbiztosítás

 **KONGSKILDE**

**Kongskilde  
Germinator Pro**  
Precíziós magágykészítő



Egy menetben készíti elő a vetőágyat, így kiváló feltételeket biztosít a gyors és egyenes csírázáshoz.

- Választható hengerkonfiguráció
- 5,4 6,2 és 7,9 méteres munkaszélességben
- Egyenes Vibro Super G kapák
- Mellső Flexboard simító
- Hátsó simítólap

**Kongskilde Vibromaster** magágykészítő kombinátorok

- 4,3-6,7 m munkaszélességig
- SQ/S kapák
- Hidraulikusan összecukható
- 4 db mélységállító kerék
- Simító lemez
- Választható rögtörő henger



**Független  
finanszírozás**

**HumLease Pénzügyi Szolgáltató Kft.**

**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>

# ÚJ HAJTÁSSAL A JÖVŐ FELÉ



- ▶ 100kw/136LE dízelmotor
- ▶ ECOSPEED hidrosztatikus fokozatmentes meghajtás
- ▶ 40km/h végsebesség
- ▶ 460/70R24 köpenyezés
- ▶ 140 l/perces hidraulika teljesítmény
- ▶ 3,5 tonna emelési kapacitás
- ▶ 7 méteres gémkinyúlás



További tulajdonságokról és felszereltségről érdeklődjön területi képviselőinél!

**Bárth Gábor** termékmenedzser • Tel.: +36 30/697-4243  
Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.  
E-mail: barthg@valkon.hu • www.valkon.hu



# Artesian – szövetséges a kemény munkában

SZERZŐ: SCHIPP MÁRTON, TERMÉKMENEDZSER • SYNGENTA KFT.

Az elmúlt évek időjárásának hektikussága nagy hatást gyakorol mezőgazdasági termelésünkre, és jelentősen befolyásolja termesztett haszonnövényeink jövedelmezőségét.



**E**z a változás az átlaghőmérséklet emelkedésén túl az időjárási szélsőségek gyakoriságában mutatkozik meg, ami minden prognózis alapján tovább fokozódik majd a jövőben.

A kukorica az időjárás változékonyságának kitett, biológiailag is nagy vízigényű növényünk, ezért az egyre gyakoribbá váló aszályos években fellépő vízhiány érzékenyen érinti a hazai öntözés nélküli kukorica-termesztést. Annak érdekében, hogy a kukorica a megváltozott körülmények ellenére is gazdaságosan legyen termesztendő, szemléletváltásra és komplex megoldásokra van szükség.

A Syngenta új **Artesian** koncepciója egy olyan három alappillére támaszkodó komplex kockázatminimalizáló rendszer, amely jelentősen hozzájárulhat ahhoz, hogy a kukoricatermesztésbe fektetett kemény munka évjárástól függetlenül is jövedelmező legyen.

## Alkalmazkodóképesség, stressztűrés, nagy termőképesség – az első pillér

Az **Artesian** márkanév alatt bevezetésre kerülő új kukoricahibridek széles alkalmazkodóképességgel és nagy termőképességgel rendelkeznek, így kedvező körülmények között versenyképes termést nyújtanak, míg hő- és szárazságstressz esetén jelentős versenyelőnyt biztosítanak a hagyományos hibridekhez képest. Az Artesian hibridek nemesítése során a Syngenta egy olyan **egyedülálló szelekciós eljárást** alkalmaz a gének kiválasztására, amely nagymérték-

ben hozzájárul ahhoz, hogy a növény vízfelhasználásának hatékonysága jelentősen javuljon. Ennek eredményeképpen az **Artesian** kukoricahibridek olyan elit genetikát hordoznak, amely a növekedés bármely szakaszában képes megfelelő választ adni vízhiány okozta stresszre, lehetővé téve a **versenyképes terméshozamot** a kedvezőtlenebb időjárási körülmények között is. Az Artesian hibridcsaládunk első két képviselője az idei évben bevezetésre kerülő **SY Chorintos** és az **SY Orpheus**.

Az **SY Chorintos** magas stressztűrőképességre nemesített, kiváló termőképességgel rendelkező hibrid a FAO 300 érésidő első felében. A korai vetést rendkívül jól toleráló hibrid, amely erőteljes vigorral és kiváló betegség-ellenállósággal bír. Gyors vízleadása és korai betakaríthatósága révén kiváló búza elővetemény. Ezek a tulajdonságok együttesen biztosítják azt, hogy az **SY Chorintos** egy egyedülálló ajánlat lesz azok számára, akiknek fontos szempont az egészséges termés, a munkaszervezés rugalmassága és a jövedelmezőség.

Az **SY Orpheus-t** (FAO 380) kimagasló stressztűrőképesség és jó alkalmazkodóképesség jellemzi. Zöldszáron érése és agronómiai megjelenése kiemeli a hibridet a mai mezőnyből. A 2016-os NÉBIH kísérleti hálózatban több mint 5%-kal magasabb termésintet produkált, mint a versenytárs standard-ek. A fuzárium elleni rezisztencia vizsgálatban mind mesterséges, mind természetes fertőzési körülmények között is kategóriája egyik legjobb eredményét érte el. Erős száranak köszönhetően egy megkésett betakarítás sem növeli a termés kockázatát. Az **SY Orpheus-t** azok számára ajánljuk, akik biztosítani szeretnék azt, hogy kedvezőtlen körülmények között se kelljen lemondani

az eredményes kukoricatermesztésről.

## „Ki korán vet, aranyat lel” – a második pillér

Bár a megfelelő hibridválasztás meghatározó eleme a technológiának, a hő- és szárazságstressz elleni védekezés egy komplex feladat, így egyetlen elemre alapozni a sikert nem célravezető. A globális felmelegedés következtében a forró napok száma drasztikusan emelkedik az utóbbi évtizedekben. A forró napok egybeesése a kukorica virágzásával jelentősen befolyásolja a terméseredményt. Számos kutatás igazolja, hogy a virágzás időszakában egy-egy forró nap akár 3-8%-os, 3-4 forró nap akár 30%-os termésvesztést is okozhat azáltal, hogy a portokok beszáradnak, és a pollenadó képesség csökken. Ez ellen kizárólag nemesítéssel védekezni nem lehetséges.

A korábbi vetésidő egy pótlólagos ráfordítást nem igénylő lehetőség, amely a második pillére az Artesian koncepciónak. A korai vetés számos előnyt biztosít, de talán a legfontosabb hozadéka az, hogy a növény fejlődésének előrébb hozatalával **korábbi virágzást tudunk elérni, nagyobb eséllyel elkerülve a stresszesebb, hőségnapokkal tarkított periódust a terméskötés idején**. A korábbi vetéssel a vegetációs periódus előbbre tolódik, hamarabb következik be az érés, és ez magával hozza a kedvezőbb őszi időjárási feltételek mellett az alacsonyabb nedvességtartalmú szemek betakarítását és ezzel együtt a szárítási költségek redukálását is. Az sem mellékes szempont, hogy a korábban betakarított kukorica lehetővé teszi a megfelelő időben történő vetést, ami elengedhetetlen feltétele a minőségi búzatermesztésnek.





A korábbi vetésnek azonban megvannak a kockázatai is, hiszen a fiatal növény ebben az időszakban a legkitettebb az időjárás viszontagságainak. Annak érdekében, hogy ezt a rizikófaktort minimalizáljuk, mindenképp találni kell egy korai vetésre alkalmas kukorica hibridet. A Syngenta kukorica genetikája hagyományosan ismert arról, hogy a korai vetést jól tolerálja, és ez fokozottan igaz az új SY Chorintos hibridre, amely gyors kelésével és erőteljes kezdeti fejlődésével már relatív hideg, akár 7-8 Celsius-fokos talajhőmérsékletnél is károsodás nélkül képes megkezdeni a tenyészidőszakot.

Az Artesian hibridek azonban nem csupán a genetikára támaszkodhatnak ebben az időszakban. Ezek a hibridek a világon elsőként egy speciális hármasszóró kombinációval kerülnek forgalomba. A prémium kategóriás Maxim Quattro négy gombaölő hatóanyagot tartalmaz, amely komplett védelmet biztosít a korokozók ellen, ezzel képes megalapozni a teljes tenyészidőre a kukoricánövény jobb egészségi állapotát. A Force 20 CS rovarölő csávázó szer a drótféreg állomány gyérítésével védi a kukorica gyökérzetét. A harmadik csávázó szer pedig az idén bemutatkozó, új hatásmechanizmusú, sedaxan hatóanyagú **Vibrance**. A készítmény élettani hatása révén képes arra, hogy a gyökérzet erősítésén keresztül biztosítsa az erőteljes kezdeti fejlődést és a jóval hatékonyabb tápanyag- és vízfelvételt már a kezdeti időszakban is. Ez a hat hatóanyag együttesen nagymértékben támogatja a korai vethetőséget, hosszantartó védelmet biztosít a kukorica kritikus fejlődési stádiumában, az élettani hatásnak is köszönhető erősebb gyökérzet, szár és levélzet biztosítja a jobb stressztoleranciát, és képes megalapozni a nagyobb, versenyképesebb termést.

### Az Artesian koncepció harmadik pillére a szakértelem és a szerviz

Az Artesian hibridek nemesítése során a nagyszámú kísérleteket a világ számos országára kiterjedő teszthálózat biztosítja. A különböző környezeti feltételek mellett történő vizsgálatokon felül környezet és éghajlat modellek használata biztosítja azt, hogy kizárólag olyan Artesian hibridek kerüljenek hazai bevezetésre, amelyek itthoni környezetben, eltérő környezeti feltételek mellett is maradéktalanul megfelelnek a kihívásoknak. A Syngenta Kft. 2017-ben állította fel kukorica specialista csapatát, amely kizárólag a kukoricára fókuszálva a hibridjeinkkel kapcsolatos szakértelem és szervizszolgáltatás mellett **valódi partnerséget** biztosít a termelők felé.

A kukorica termesztése során tehát számos kihívással kell szembenéznünk. Hisszük azonban, hogy a stressztűrésre nemesített Artesian hibridek; a megfelelő technológia, megtámogatva a speciális csávázószerekkel és a szaktanácsadóink által biztosított szerviz – egyszóval az új Syngenta Artesian koncepció nagymértékben képes hozzájárulni ahhoz, hogy a kukoricatermesztésbe fektetett kemény – és sokszor rendkívül kockázatos munka ne csupán megtérülő, de időjárástól függetlenül is jövedelmező befektetés is legyen.

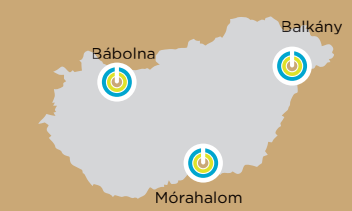
Az Artesian koncepció egyes pilléireiről a következő szakcikkeinkben részletekbe menően fogunk információt nyújtani.



### Országos lefedettségű, szakképzett szervizhálózat



### Az ország egyik legnagyobb Hardi alkatrész készlete



#### KERESKEDELEM:

Osgyan László  
+36 30 406 3347  
laszlo.osgyan@agroazis.hu

#### SZERVIZ:

Kovács László  
+36 30 399 2506  
laszlo.kovacs@agroazis.hu

#### ALKATRÉSZ:

Szekendi Péter  
+36 30 249 5894  
peter.szekendi@agroazis.hu

#### FORGALMAZOTT MÁRKÁK:



www.agroazis.hu

A gyulatanyai  
repcebemutatón (2014)

## Egy és negyedszázad a növénytermesztés szolgálatában

SZERZŐ: PRINCZINGER GÁBOR

Lezárult a 125 éves magyar növény-fajtakísérletezés jubileumi eseménysorozata. 125 évvel ezelőtt Cserháti Sándor, az akkori Magyaróvári Gazdasági Akadémia tanára kezdeményezésére indult el a hivatalos állami növényfajta-kísérletezés, ami megteremtette az alapjait az állami fajtaminősítő rendszer kialakulásának.

**A**mint arról lapunk júniusi számában is írtunk, idén fontos jubileumához érkezett a magyar növénytermesztés: 125 évvel ezelőtt kezdődött el hazánkban a hivatalos növényfajta-kísérletezés. Ebből az alkalomból tavasszal emléktábla-avató ünnepségre került sor Mosonmagyaróváron, az egykori Magyar Királyi Gazdasági Akadémián, a mai Széchenyi István Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszer-tudományi Karán. Év közben számos szántóföldi és kertészeti szakmai rendezvényen, tanácskozáson, bemutatón is megemlékeztek az évfordulóról, majd a hivatalos záróünnepségre október elején került sor Budapesten, a Mezőgazdasági

Múzeum patinás épületében, a Vajdahunyad várban.

Az ünnepi beszédet Lukács József, a NÉBIH elnökhelyettese, a Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság igazgatója tartotta, amelyben visszatekintett a növényfajta-kísérletezés történetére, jelentőségére, méltatta az egyéb tudományágakkal és a növény-nemesítéssel fennálló kapcsolatait, valamint e fontos tevékenység jelenlegi és jövőbeni szerepét.

Napjaink rohanó világában is szükség van egy rövid megállásra és visszapillantásra, mint mondta: tudnunk kell, hogy honnan indultunk, milyen utat tettünk meg eddig és merre haladunk tovább. Idézte gróf Széchenyi Istvánt: „Tiszteld a múltat,



Lukács József, a NÉBIH elnökhelyettese átfogó visszatekintést adott a fajtakísérletezés több mint egy évszázados múltjáról és jelenéről



Ünnepelők és ünnepeltek a Vajdahunyad várban

„hogyan érthessük a jelent és munkálkodhassunk a jövőn!” E gondolat jegyében kell dolgoznunk most is, a jövőben is – tette hozzá.

Előadásának esszenciáját az alábbi néhány mondatban foglalhatjuk össze.

A biológiai alapok (azaz a fajták és azok vetőmagjainak) védelme, megőrzése és fejlesztése a növény-nemesítés és a növénytermesztés

szempontjából a legfontosabb terület, és egyben kiemelt kormányzati feladat is. A fajtakísérletek és az állami fajtaminősítés révén tudományos igényű objektív vizsgálatokon alapulva adhatunk új növényfajtákat a termeszők kezébe, hogy minél eredményesebben gazdálkodhassanak. A fajtakísérletezés a 150 éves hazai növény-nemesítéssel együtt haladva, egymást segítve alakult ki és fejlődött,

felhasználva annak folyamatosan megújuló vizsgálati és értékelési metodikáját, kiegészítve az informatika és számítástechnika eszközeivel, módszereivel.

E munka rendkívüli összetettségére utalva tette hozzá: a fajtakísérletezés egyszerre tudományos munka és adminisztratív jellegű hivatali tevékenység, mert a fajták laboratóriumi, üvegházi és szabadföldi vizsgálata során a tudományos kutatás módszereit, eljárásait és eszközeit alkalmazza, majd az eredmények alapján formálódó, kialakuló döntést a minősítésről és az állami elismerésről felelős hatóságként, érdekek képviselője nélkül, pártatlanul kell meghoznia.

### A kezdetek – avagy az elődök érdemei

Magyarországon már az 1800-as évek elejétől kezdve a nagyobb uradalmakban, földbirtokokon elkezdtek használni a természetben a fejlettebb országokból átvett agrotechnika mellett a főleg külföldről származó növényfajtákat, illetve azok vetőmag-

FOLYTATÁS A 36. OLDALON ►



## ALLROUNDER -profiline-

a sokoldalú  
szántóföldi kultivátor  
nagy terület  
teljesítménnyel

Magágy készítésre,  
második tarlóhántásra  
és szántás elvégzésére

Elérhető  
6,00 m - 14,50 m  
munkaszélességig

Az Ön Kőckerling képviselője Magyarországon:

**Michels Jens**

Zrínyi tér 12 | 7900 Szigetvár | Hungary | mobil +36.30.298 02 74  
jens.michels@koeckerling.com | www.koeckerling.com

**KÖCKERLING**

▶ FOLYTATÁS A 35. OLDALRÓL

jait. A növénynemesítés kezdeteit hazánkban az 1850-1870-es évektől számítjuk, amely tevékenység elsősorban a nagy területekkel rendelkező uradalmakban zajlott. Az időszak elejétől *Pabst Henrik*, *Mokry Sámuel* és *Réti János* állítottak be kísérleteket saját nemesítésű, illetve egyéb búza-, kukoricafajtákkal. Ezt a tevékenységet akkor vetőmag-nemesítésnek nevezték.

Cserhádi Sándor kezdeményezésére 1891-ben megalakult a Magyaróvári M. Kir. Gazdasági Akadémiához tartozó Növénytermelési Kísérleti Állomás, amelynek feladatai között szerepelt a fajták kipróbálása is. 1892-től azonban Cserhádi új kísérleti rendszert vezetett be, s ettől az időponttól számítjuk a magyar fajtakísérletezés és vizsgálat kezdetét. A fajtaminősítés általános bevezetésére azonban még jó néhány évet kellett várni.

1892-től elkezdődött egy kísérleti hálózat kiépítése is, mégpedig a gazdák bevonásával. Magyaróváron megteremtették az intézeti háttérrel, és mindennek a jogszabályi háttérrel is elkezdtek kidolgozni. Mai szóhaszná-

## A növénynemesítés hazánkban az 1850-1870-es évektől, a nagy területekkel rendelkező uradalmakban zajlott

lattal mondván a 'biológiai alapok' felhasználásával kapcsolatos legkorábbi jogszabály az 1895. évi XLVI. (46.) törvény volt, amely a mezőgazdasági termények és termékek hamisításának tilalmáról szólt, beleértve a vetőmagot, így a fajtát is.

1901-ben újabb fejlesztés következett: teljesül Cserhádi nagy terve, hogy kísérleti telepek létesüljenek az Állomás fennhatósága alatt és finanszírozásával. Ezek száma évről-évre nő.

1914-ben az Országos Magyar Gazda Egyesület (OMGE) kezdeményezte, hogy a magyar nemesítők által előállított fajtákat hivatalossá kellene minősíteni, s ennek nyomán 1916-ban elindul a növényfajták állami elismerése és törzskönyvezése. Szakmai kuriózumként említette az előadó, hogy 1916-ban a növényfajta törzskönyvbe elsőként *Baross László* simaszemű kukoricafajtáját jegyezték be. Az azóta eltelt időben a 7. könyvet



A tordasi országos kajszitanácskozás és bemutató (2014)

nyitotta meg a Hivatal, s összesen 7515 fajta szerepel a törzskönyvben.

A fajtakísérletek szervezése az I. világháború után is Magyaróváron maradt. A húszas-harmincas években – az egyéb növények vizsgálatán túl – jelentős előrelépés történt a búza fajtakísérletezésben és elismerésben (pl. Bánkúti búzák). Előbb *Grábner*

tását a Fajtaminősítő Osztályán keresztül 1950-52-ig, *dr. Jánossy Andor* vezetésével.

Az 1951. évi MT rendelet tette az állami fajtaminősítést intézményessé, és létrehozta a Növényfajta-minősítő Tanácsot.

Ugyanez évi FM rendelet alapján Jánossy Andor közreműködésével önálló fajtakísérleti hálózat kialakítása valósulhatott meg 30 kísérleti állomással. Ez az Európában szinte egyedülálló fajtakísérleti hálózat és minősítési rendszer akkori formájában minden tekintetben megfelelt a kor követelményeinek.

Az ezt követő évtizedekben egymást érték a fajtakísérletezést is érintő szervezeti változások, amelyek közül csak néhányat emelünk ki az előadásból. 1968-ban egy kormányrendelettel létrehozták az Országos Mezőgazdasági Fajtakísérleti Intézetet (OMFI); ez a rendelet egyben azt is kimondta, hogy: „A köztermesztésben lévő növények rendszeres felújításához, illetőleg köztenyésztésben lévő állatok továbbtenyésztéséhez kizárólag állami minősítésben részesített, vagy forgalomba hozatalra, illetőleg köztenyésztésre engedélyezett növény- és állatfajtákat szabad felhasználni.”

A hetvenes és nyolcvanas évek további átszervezései a mai szakemberek többsége előtt már ismertek lehetnek, amikor is a növényfajta-kísérletezés és fajtaminősítés a NÖMI, az MMI és az OMMI néven működő intézmények feladatát képezte.

Az EU-csatlakozással járó jogszabály-harmonizációs kötelezettségek

*Emil*, majd *Villax Ödön* irányítása alatt a két világháború közötti időszakban tovább erősödött a fajtakísérletezés szakmai és szervezeti szempontból, de a jogi szabályozás tekintetében is.

Az 1941. évi FM-rendelet előírta a kötelező fajtaminősítést a szántóföldi fajoknál, illetve hogy a fajtanév csak akkor használható a forgalmazásban, ha a fajta állami elismerésben részesült. Ugyancsak ebben az évben új rendelet jelent meg *Teleki Pál* miniszterelnök aláírásával, amely egységesen szabályozta a növényfajta kérdést és a minősített fajták vetőmagforgalmának ügyét.

### 1945 után és napjainkban

A II. világháború után, 1945-50 között a Földművelésügyi Minisztérium alá tartozó Mezőgazdasági Kísérleti Központ látta el többek között a fajtakísérletek tervezését és irányí-

teljesítése érdekében az 1996. évi felváltotta a 2003. évi LII. törvény a növényfajták állami elismeréséről, valamint a szaporítóanyagok előállításáról és forgalomba hozataláról. Ez a törvény továbbviszi az előző vetőmagtörvények nemzeti sajátosságait.

Napjaink felé közeledve még két évszámot emelünk ki az előadásból: 2007-ben egy újabb átfogó közigazgatási átszervezéssel, a földművelésügyi tárcahoz tartozó intézetek összevonásával megalakult a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal (MgSzH); ennek részeként a Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság keretében működött a fajtakísérletezés.

2012-től pedig az intézmény neve Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH).

A fajtakísérleti tevékenység végzését az EU mind a 28 tagállamában, így Magyarországon is törvényi kötelezettség írja elő. A Földművelésügyi Minisztérium mint a fajtakísérletek elvégzéséért felelős hatóság a NÉBIH-et bízta meg a jogszabályokban előírt fajtakísérleti feladatok ellátásával, a NÉBIH pedig a Vetőmagtörvény szerinti feladatok ellátása érdekében fajtakísérleti állomások és fajtakitermesztő telepet működtet.

A NÉBIH Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatósága az elfogadott metodika szerint végzi a különböző növényfajok fajtainak a vizsgálatát. Az igazgatóság évente mintegy 110-120 faj 1400-1500 fajtajának vizsgálatát illetve minősítését végzi el. Magyarország Alaptörvényében is foglalt GMO-mentességünk fenntartása érdekében szakterületünkön biztosítjuk, hogy hazánkban genetikai módosítással előállított fajták,

illetve azok vetőmagja ne kerülhessen a köztermesztésbe.

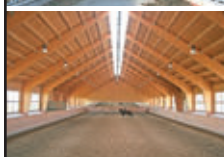
### Kihívások a növényi fajtavizsgálatokban

Az előadó a továbbiakban részletesen szolt az intézmény kiterjedt nemzetközi kapcsolatairól. Mint említette, Magyarország fajtakísérleti tevékenysége jogi és intézményi szempontból harmonizál az uniós és egyéb nemzetközi előírásokkal, joggal mondhatjuk, hogy a magyar növényi fajtakísérletezés európai szinten is vezető vizsgáló hatóságnak számít. Magyarország 1983 óta tagja az *Új Növényfajták Oltalmára Létesült Nemzetközi Szervezetnek*. Ez a szervezet, az UPOV (Union Internationale pour la protection des obtention végétales), amelynek székhelye Genfben van. Az 1983. évi UPOV-csatlakozásunk az új fajták jogvédelmét (fajtaoltalmát) biztosította. 2004-ben, az EU-csatlakozást követően, az Intézet a *Közösségi Növényfajta Hivatal* (CPVO) vizsgáló hivatalává vált. A Közösségi Fajtaoltalmi Hivatal (CPVO) az Európai Unió egyik ügynöksége, amely a növényfajta-oltalmi jogok tagállamokra kiterjedő rendszerét kezeli. Jelenleg összesen 101 faj vizsgálatára vagyunk akkreditálva, ebből 18 szántóföldi növényfaj, a többi kertészeti. Ezek a nemzetközi tagságok és megbízások nem kevés kötelezettséget, de egyben elismerést is jelentenek számunkra.

Az elnökhelyettes arra is utalt, hogy a növényfajtákkal szemben folyamatosan változnak az igények. Ezeket az igényeket az agro-ökológiai tényezők, az új tudományos kutatási eredmények, a nemesítés-

FOLYTATÁS A 38. OLDALON ►

# MEZŐGAZDASÁGI ÉPÍTÉS



## MEZŐGAZDASÁGI TERVEZÉS, KIVITELEZÉS

vasbeton tartályok:

Bálizs Zsolt

+36-70-393-4894

zsolt.balizs@wolfsystem.hu

csarnoképítés:

Bálizs Zsolt

+36-70-393-4894

zsolt.balizs@wolfsystem.hu

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

**Szakértelem, fél évszázados tapasztalat,** kielélt technológia tette a Wolf-System építési rendszert piacvezetővé a mezőgazdasági építészetben szerte Európában.

**Gazdaságosság, funkcionalitás, egyedi és tipizált megoldások, gyors és pontos gyártás, szállítás és építés, biztonság és igényes megjelenés.**

Ez jellemzi technológiánkat. Mindent egy kézből!

A tanácsadástól kezdve, a tervezésen át, a gyártás és szerelésig bezárólag, egy kézből kaphat mindent, amire gazdaságának szüksége lehet.

**Kérésére termékeinkről prospektusokat küldünk!  
Kérje gyors és ingyenes árajánlatunkat!**

**Wolf System Építőipari Kft.**

7522 Kaposújlak, Gyártótelep; tel.: 82/578-402 fax: 82/313-505



► FOLYTATÁS A 37. OLDALRÓL

ben felhasznált módszerek fejlődése, az állattenyésztés és a feldolgozóipar igényei és nem utolsósorban a fogyasztói elvárások indukálják és befolyásolják. Az elmúlt 20-25 évben változtak a klimatikus és közgazdasági viszonyok, és jelentős társadalmi változások zajlottak le a világban és hazánkban is.

A növénytermesztési technológiában rendkívüli jelentősége van a fajtaválasztásnak, hiszen a jól megválasztott fajta garantálhatja a termesztési cél elérését, a megtermelt termékek biztos értékesíthetőségét, a jövedelmező gazdálkodást. A fajtaváltás az elmúlt évtizedben rendkívül felgyor-

sult, főleg a szántóföldi fajok tekintetében. Ezekre a gyors változásokra egyrészt fel kell készülni a vizsgálati módszerekkel, másrészt pedig nagyobb a felelősségünk abban, hogy a legkorszerűbb fajták mielőbb jussanak el a termelőkhez. Az EU bármely tagállamában regisztrált fajta korlátozás nélkül szaporítható és forgalmazható, ezért a magyar gazdálkodó, mint uniós polgár szabadon választhat fajtát az EU Közös Katalógusáról is.

A termelők jobb tájékoztatása érdekében szoros szakmai együttműködést alakítottak ki a hazai nemesítő és társintézményekkel és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamarával. Ez utóbbi kooperáció keretében évente

megrendezésére kerülnek a gazdaságilag jelentős szántóföldi és kertészeti növényfajok államilag elismert fajtáinak kísérleti bemutatói a NÉBIH fajtakísérleti állomásain. A bemutatók, nyílt napok, szakmai fórumok szervezésével a Hivatal hozzásegíti a gazdálkodókat az új, naprakész, az eredményes gazdálkodást segítő információkhoz.

Befejezésül a szakember a kiváló természettudós Herman Ottó gondolatát ajánlotta a 125 éves magyar növényi fajtakísérletezés múltbéli és jelenlegi művelőinek figyelmébe:

*„Legyünk büszkék arra, amik voltunk, igyekezzünk különbek lenni annál, amik vagyunk”.*

### ... és amiről még szó volt

A plenáris előadások sorában a továbbiakban a hazai vezető agrárkutató-intézmények és a jogelőd intézet vezetői kaptak szót.

Az MTA képviselőjében **Németh Tamás** akadémikus előadása hangzott el 'Az agrárkutatás jelene és jövője' címmel. **Balázs Ervin** akadémikus 'Az akadémiai kutatóhálózat szerepe, tevékenysége, szerepvállalása a fajtakísérleti tevékenységben' c. előadásával kapcsolódott a rendezvény témájához.

Hasonló témájú volt **Dr. Gyuricza Csabának**, a Nemzeti Agrárinnovációs Kutatóközpont főigazgatójának a prezentációja, de ő az FM kutatóintézeti hálózatának szempontjából mutatta be a fajtakísérleti munkával fennálló összefüggéseket.

A közelmúlt történelmét elevevénitette fel **Dr. Neszmélyi Károly**, a jogelőd intézet, az OMMI ny. főigazgatója, aki előadásában az 1990. évi rendszerváltozás utáni fajtakísérleti munka sok-sok részletére tekintett vissza.

A plenáris ülés a fajtakísérletekben kiemelkedő munkát végzett dolgozók és külső munkatársak tevékenységét elismerő emlékplakettek átadásával zárult.

A délutáni szekcióüléseken három, a szántóföldi, a kertészeti és az erdészeti szekcióban a NÉBIH munkatársai az aktuális részletkérdésekről, témákról és feladatokról tartottak rövid előadásokat, amelyek a teljességre törekedve, nagyon sok szakmai részletre kiterjedően mutatták be az intézmény szerteágazó tevékenységét.



A gyulatanyai burgonyaszemle (2016)



Az aszalt szilva fajtabírálata (2017)

# SWIFTER

## KÉSZLETKISÖPRÉSI AKCIÓ

# AGROBÉKÉS

**BEDNAR**  
FARM MACHINERY



Pribelszki Péter  
munkagép kereskedelmi vezető  
06-30/278-9702  
ppeter@agrobekes.hu

SO 5000 F .... 22.500,- € + áfa    SO 8000 F .... 32.500,- € + áfa  
SO 6000 F .... 24.000,- € + áfa    SE 10000 ..... 43.000,- € + áfa

### SWIFTER

- Félig függesztett kivitel (a 10 m-es vontatott)
- Mellső Crushbar hidraulikus simító
- Lúdtalp kapás munkaszekció, simító lemezzel (tavasszal rugós kapás szekcióra cserélhető)
- Öntisztító, dupla Crosskill rögtörő henger
- Hátral pálcás Finish henger, 270 mm átmérővel, az apró-morzsa magágy érdekében
- Kiváló talajkövetés, egyenletes magágymélység és talajfelszín

### BÉKÉSCSABA

5600 Kétegyházi út 19.  
Tel: 06-66/444-016

### ABONY

2740 Mária Terézia u. 35.  
Telefon/fax: 06-53/361-61

### CSERKÚT

7673 Batvölgyi út 1.  
Tel: 06-72/526-571 Fax: 06-72/526-572

### PÁPA

8500 Külső-Veszprémi út 57.  
Tel: 06-89/312-909

### SZÉKESFEHÉRVÁR

8000 M59 Ipari Park, Zsurló u. 14.  
Tel: 06-22/427-904



# Kommunális szennyvíziszap a szántóföldön

SZERZŐ: NAGY ZOLTÁN

**A nagyvárosok szennyvíztisztítói és ma már kistérségi szennyvíztisztítók is egyre növekvő mennyiségű szennyvíziszapot termelnek, amelynek elhelyezése egyre több problémát okoz.**

A hulladékok kezelése, feldolgozása és elhelyezésének környezetbarát megoldása pedig egyre nyomasztóbb követelmény, amelynek végleges megoldása nem várható magára. A szennyvíziszap mennyisége országosan – a szennyvízelvezetési és tisztítási program egyre intenzívebb működésével – számottevően növekszik, és becsülhető éves mennyisége várhatóan a 2000000 t (nem szárazanyagra vonatkoztatva) körüli értéken fog stabilizálódni Magyarországon. Csak az elmúlt évtizedben mintegy 85%-kal nőtt a szennyvíziszap mennyisége, elhelyezése és hasznosítása pedig elérte a kritikus pontot. Azt a pontot, amikor a politikai akarat és szándék is megvan ahhoz, hogy a törvényhozók, hatóságok és a szakemberek

valóban aktívan és érdemben foglalkozzanak a szennyvíziszapot érintő kérdéskörrel.

Az új hulladéktörvény, a vízügyi ágazat átalakítása és az 50/2001 rendelet határértékeinek tervezett szigorítása, valamint a rendeletben szabályozott biogáz üzemek felállítási szándéka mind azt mutatja, hogy egyre alaposabban átgondolt stratégia mentén haladunk – hangzott el a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara által Győrben rendezett tájékoztató roadshow-n, amely a szennyvíziszap, iszap-komposzt, termékkomposzt mezőgazdasági hasznosítása témakörben zajlott. Mások mellett a téma nagy ismerője, és felkarolója, **Sáry András**, a Biopsol Kft. ügyvezetője beszélt a biológiailag irányított komposztálással engedélyezett termék

mezőgazdasági hasznosításra történő alkalmasságáról. **Csongrádi Zoltán**, a Pannon-Víz Zrt. műszaki igazgatója pedig a kommunális iszap keletkezéséről, összetételéről számolt be, ill. a termék átadásának feltételeiről a mezőgazdaság számára. A gyakorlati felhasználási tapasztalatokról pedig – lapunk külön megkeresésére – a Győr-Moson-Sopron megyei kistéletpülés, Újrónafő határában gazdálkodó **Krassné Tóth Melinda** növényvédelmi szakmérnök, szaktanácsadó, egyéni vállalkozó számolt be.

## Általános tudnivalók

A fent említett rendelet tartalmazza azokat a pontos ismérveket, definíciókat, amelyeket ismerni kell mind a szennyvíziszap-előállítóknak,



mind pedig a mezőgazdasági felhasználóknak. Nagyon fontos tudni, hogy a mezőgazdasági felhasználás előtt a kijuttatandó szennyvíznek, szennyvíziszapnak, szennyvíziszap komposztnak az 50/2001. (IV. 3.), a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló Korm. rendelet 2. számú mellékletében (*Szennyvíz, szennyvíziszap, szennyvíz-izap komposzt vizsgálható komponensei és egyéb jellemzői mezőgazdasági felhasználás előtt*) foglalt jellemzőit meg kell határozni, azaz a talajvédelmi hatóság a talaj, a talajvíz, a szennyvíz, a szennyvíziszap, illetve a szennyvíziszap komposzt vizsgálatát megköveteli.

A rendelet egyebek mellett azt is rögzíti, hogy tisztítatlan szennyvíz, nyersiszap, valamint a kezeletlen települési folyékony hulladék vagy más kezeletlen iszap a mezőgazdaságban nem használható fel. Termőföldön szennyvíziszap nem tárolható, és felhasználásra kijelölt mezőgazdasági területre csak az azonnal felhasználható és bedolgozható szennyvíziszap mennyiség szállítható ki. A felhasználandó szennyvíziszap komposzt a felhasználásra engedélyezett mezőgazdasági tábla szélén legfeljebb 2 hónapig tárolható. A tárolás céljára minden évben más helyszínt kell kijelölni. A szennyvíziszapot a talaj felszíne alá kell juttatni, vagy felszíni kijuttatás esetén szikkadás után haladéktalanul be kell dolgozni. A szennyvíziszap komposztot felszínre történő kijuttatás után azonnal be kell



Krassné Tóth Melinda

dolgozni. Szennyvíz, szennyvíziszap felhasználása tilos a zöldség- és gyümölcs- és a talajjal érintkező gyümölcsök termesztése esetében a termesztés évében, valamint az azt megelőző évben. Termő szőlő és bogyógyümölcs-, valamint intenzív, alacsony törzsű gyümölcstetvényekben szennyvizet és szennyvíziszapot csak a vegetációs időn kívül lehet felhasználni. Hagyományos művelésű magas törzsű gyümölcsfák esetében a kijuttatás és a betakarítás között legalább hat hét várakozási idő szükséges. Szántóföldi növények termesztésére, valamint takarmánytermesztésre használt területen szennyvíziszap csak a beta-

karítás és a következő vetés közötti időszakban használható fel.

## Alapok indokok a szennyvíziszap felhasználáshoz

Magyarországon a növénytermesztésben most értük el azt a pontot, hogy a kis termésmenyesedésekért is komoly erőfeszítésekkel kell küzdeni, miközben emellett ijesztő tendenciák bontakoztak ki. Az elmúlt 30 év alatt mintegy 800 000 hektárral csökkent a termőterület, és ezzel együtt jelentkezett a talajok kedvezőtlen szerkezeti átalakulása, elsavanyodása, biológiai leromlása. A műtrágya-felhasználásunk növekedésétől a hasznosulás mértéke lemaradt.

Kialakult a mezőgazdaságban egy ellentmondásos helyzet. A talajok termőképességének megővéséhez szükséges szerves anyagok hiányával küszködünk, míg másik oldalon nagy mennyiségben képződik – hétköznapi tevékenységünk során – értékes és magas energiatartalmat hordozó biomassa, amely adott esetben nem-hogy elvész, hanem mint környezetszennyező tényező jelenik meg! Mindezt módszeres szemléletváltással és okszerű mezőgazdasági felhasználással kezelhetővé kell tenni, meg kell oldani...

## Potenciális lehetőség a tápanyag-visszapótlásban

Ha hazai körülmények között megoldást keresünk a szerves anyagok pótlására, a kommunális szférában koncentráltan termelődő biomassa (kommunális iszapok, szennyvíziszapok) és a mezőgazdasági hulladékok feldolgozása lehet az alap. Magyarországon évről évre nő a csatornázottság aránya, és ezzel együtt a – jelentős tápanyag-tartalommal rendelkező – szennyvíziszapok mennyisége is. Az itt koncentráltan képződő szennyvíziszapok, kommunális iszapok – megfelelő kezeléssel, technológia alkalmazásával – olcsó és jó minőségű szerves növényi tápanyagként szolgálhatnak.

Kezünkben van tehát egy lehetőség, amellyel hulladékot hasznosítunk, környezeti terhelést csökkentünk, és nem mellékesen importot kiváltva jó minőségű – államilag ellenőrzött – terméscsökkentő készítményeket, komposztokat gyárthatunk



A felhasználandó szennyvíziszap komposzt a felhasználásra engedélyezett mezőgazdasági tábla szélén legfeljebb 2 hónapig tárolható

ipari méretekben. A szennyvíziszap megfelelő kezelésével előállított termékkel könnyedén teljesíthetőek az uniós elvárások, stratégiai tervek, enyhíthetőek a termőföldek szerkezeti romlásai, segítség a mezőgazdászoknak, kielégíthető a termőföld védelméről szóló törvény. Elsők lehetnénk az unióban, akik a helyes értékelési elvek alapján felállított tematika szerint, megszüntetve a pontszerű dogmákat, élő, gyorsan megtérülő és körforgásos gazdasági rendszert építenek a szennyvíziszapra és a szerves hulladékok együttes kezelésére és hasznosítására. Mindezt úgy, hogy teljes lehet a kontroll a hulladékáram felett – áll a Biopsol Kft. valóban korrekt tartalommal hozzáférhető ajánlásában.

A jövőt vizionálva a jelenben, az alábbi nagyon szemléletes hasonlattal kínálja a szennyvíziszap alapú termékeit, és ad biztatást az ország számos térségében a kínálkozó lehetőségek ki- és felhasználására: „A piac, a mezőgazdaság is olyan, mint egy nagy teherhajó. Az irányváltáshoz sok energia és idő kell a megszokások okozta tehetetlenségi erő miatt, pedig egyértelműen stratégiaaváltásra van szükség. Talán nem túl merész az a gondolat, miszerint megalapozhatunk egy hulladékhasznosításra épülő, kettős előnyt kínáló új iparágat!”

### A gyakorlatban megállja helyét

**Krassné Tóth Melinda** és férje *Krass Dezső* egyéni vállalkozásukban szerzett gyakorlati tapasztalataik az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT) megfogalmazásával szinte teljes mértékben összhangban vannak, az alábbiak szerint: „Immár kilencedik éve használunk kommunális iszapot 185 ha-os gazdaságunkban, a vonatkozó felhasználási szabályok betartásával. Álláspontunk szerint a határértékeknek megfelelő szennyvíziszap komposzt felhasználásának előnye, hogy a műtrágyákhoz képest jelentősen olcsóbban, de hatékonyságában azzal közel megegyezően pótolja a növények számára nélkülözhetetlen tápanyagokat. Eközben mikroelem-összetételében és biológiai hatásában azokat – sajátosságainál fogva – talán megelőzi, javítva a talaj szerkezetét és vízháztartását, élénkíti a talajéletet. A szerves anyag



Immár kilencedik éve használunk kommunális iszapot 185 ha-os gazdaságunkban, a vonatkozó felhasználási szabályok betartásával

visszapótlásának lehetősége mellett a szennyvíziszapnak még további nagyon fontos előnye a folyamatosan dráguló műtrágyák helyettesítése, vagy akár teljes kiváltása. Azt pedig érdemes szem előtt tartani, hogy az uniós földalapú támogatások mértéke hamarosan csökkenő trendet mutat, így a költséggazdálkodásban a tápanyag-gazdálkodásnak ez a formája komoly szerephez juthat.

2008-tól kezdődően gazdaságunkban, átlagban 130 ha-on engedélyezett a kihelyezés – mondja konkrétan Tóth Melinda –, amelyből csak ősszel (augusztustól novemberig) helyezünk ki szennyvíziszapot gabonafélék, őszi káposztarepce és kukorica alá. Vannak olyan területeink, amelyeken nem engedélyezett a hasznosítás, pl. felszíni vizek környéke, településtől 300 m távolság, stb. A kommunális szennyvíziszap kezelhetősége – kijuttatása, talajba keverése – a szárazanyag-tartalomtól függ, ugyanakkor fontos, hogy rendelkezésre álljon a megbízható nagyteljesítményű technika, konkrétan a trágyaszóró és a rakodási kapacitást biztosító rakodógép, amelyekkel a szennyvíziszapot gyorsan talajba lehet juttatni. A szállítást egyébként engedéllyel rendelkező szállítójármű végzi, amellyel a kommunális iszapot előállító cég rendelkezik, és a szántóföld széléig hozza az anyagot.

Hagyományos trágyaszórókkal dolgozunk, kettővel és egy rakodógéppel. Fontos az időbeni terítés és

azonnali bedolgozás, mert nem tárolható a szántóföldön. Ezért szigorúan büntetnek, és rendszeresen ellenőrzik is! Munkaigénye tehát nagyjából megegyezik az istállótrágya kiszórásával, kivéve, ha magasabb szárazanyag-tartalommal rendelkezik, mert akkor nem teríti olyan jól a gép, és az plusz munkaidőt vesz igénybe.

Felhasználása az engedélyokiratnak megfelelően történik, talajvizsgálati eredmények alapján, és termésátlagokra számolva – egészíti ki a lényegi kérdéseket Tóth Melinda. – Nagyon szimpatikus elem a kommunális szennyvíziszap felhasználás tekintetében, hogy ingyen kapjuk – egyelőre legalábbis –, és a kiszállítási díjért sem fizetünk, a mi dolgunk csak a kiszórás és a bedolgozás.

Tapasztalataink alapján még egyszer megerősíthetem, hogy P, K és mikroelemek tekintetében kiváltja a műtrágyázást, N-t viszont ugyanúgy használunk fejtrágyaként, mint korábban. A talajvizsgálati eredmények alapján nem tapasztaltunk semmilyen rendellenességet – a makroelemek arányának eltolódására vonatkozóan –, a talajszerkezet javító hatása pedig mindenképpen érzékelhető, az erősen kötött Hanság-széli földjeinken. Tehát közel egy évtizedes használat után mondhatjuk, hogy összességében jók az agronómiai tapasztalataink, a költséggazdálkodásunkat pedig kifejezetten előnyösen érinti a szennyvíziszap használata...



## Műtrágya-kijuttatás talajműveléssel egy menetben

SZERZŐ: KT

Az új Väderstad-megoldás lehetővé teszi a műtrágyának a talajműveléssel egy menetben történő kijuttatását.

A műtrágya-kijuttató rendszer a Väderstad TopDown és az Opus szántóföldi kultivátorra szerelhető fel.

– Az utóbbi időben megnőtt az igény a gazdálkodók részéről, hogy a műtrágyát a talaj mélyebb rétegeibe bedolgozva juttassák ki, ami nagyobb előnyhöz juttatja a következő növényi kultúrákat – mondja **Johan Alsater**, a termékért felelős menedzser, majd így folytatja: – A műtrágyának, mint pl. a foszfornak kellő mélységbe történő kijuttatásával biztosítható a feltáródáshoz szükséges nedvesség, így a hatóanyag könnyebben elérhető a következő növény számára.



Ugyanakkor pl. a talajműveléssel egy időben kijuttatott nitrogén műtrágya segíti a szerves anyag feltáródását az őszi folyamán.

A műtrágya-kijuttató rendszer része egy a kultivátor vázára rögzített elosztó fej, ami az FH 2200 front műtrágyatartályból érkező műtrágyát osztja szét és juttatja el az egyes kapákhoz. A kijuttatás mélysége akár 30 cm is lehet.

A műtrágya az egyes kapák mögé, a kiválasztott mélységbe kerül kijuttatásra. A kezelő több lehetőség közül választhat: a műtrágya kerülhet egészen mélyre; a művelési mélységbe; a felszín közelbe, vagy 50-50%-ban megosztva.

A műtrágya-kijuttató rendszer 2017 októberétől elérhető a Väderstad TopDown és az Opus kultivátorokhoz.

### A Väderstad

A Väderstad által gyártott munkagépeket a magas minőség, a hatékonyság, valamint a dizájn és a funkcionalitás összhangja jellemzi.

A vállalat nevéhez számos korszakalkotó innováció és új ötlet kötődik. A Väderstad 40 országban aktív. A Väderstad AB a Väderstad Holding AB tagja, amelynek tulajdonosa a Stark család. A vállalat központja, valamint a gyártmányfejlesztés és a gyártás a svédországi Väderstadban található. A 2016-ban 236 millió euró árbevételt elérő vállalatnak 1200 alkalmazottja van. A vállalat minőségi orientáltságát tükrözi az ISO 9001:2008 nemzetközi minőségi standardnak való megfelelés.

A mogyoró barkái már november közepén is láthatók, de kinyílásuk és a pollenszóródás általában februárban történik



Több figyelmet érdemelnének!

## A mandula és a mogyoró termesztéséről

SZERZŐ: PRINCZINGER G.

A gyümölcsstermesztés egy mostohán kezelt területéről, a mandula és a mogyoró termesztéséről volt szó azon a szakmai tanácskozáson, amit a NAIK Gyümölcsstermesztési Kutatóintézet Érd-elviramajori kutatóállomásán tartottak októberben.

Ismeretes, hogy a héjas gyümölcsű kultúrák közül a dió eléggé reflektorfénybe került az elmúlt évtizedben, de az ugyancsak e csoportba tartozó mandulát és mogyorót továbbra is a gyümölcsstermesztésünk periferiájára szorult kultúrák között tarthatjuk számon. Ezért is volt meglepő az a nagy érdeklődés, ami az Érd-Elviramajorban, több mint százötven résztvevő előtt tartott rendezvényt övezte. Igaz, a szervezők – bár a teljesség igénye nélkül – gazdag programot állítottak össze, amelyben agrártámogatás, külföldi kitekintés, hazai fejlesztési törekvések és a természetői gyakorlat egyaránt napirendre került. Érdemes volt tehát meghallgatni az előadókat.

A gyümölcsstermesztés általános hazai helyzetéről és a héjasok iránti fokozódó érdeklődésről **Dr. Feldman Zsolt**, az FM helyettes államtitkára tartott előadást, aminek ismertetését következő számunkban tervezzük.

### Kitekintés a mediterrán régióra

**Dr. Abdellah Kajji**, marokkói kutató az észak-afrikai ország mandula-termesztését mutatta be, külön kitérve a klímaváltozás gyümölcsstermesztésre gyakorolt hatásaira. Már az eddigi tapasztalatok alapján is leszögezhető – mondta –, hogy a klímaváltozás kedvezőtlenül érinti a gyümölcsstermesztést, elsősorban a hőmérséklet emelkedése miatt, aminek nyomán új kártevők és kórokozók jelentek meg, ami újabb növényvédelmi beavatkozásokat tesz szükségessé. Élettani szempontból pedig alapvetően két tényező alakulásában áll be változás a gyümölcsösökben. Minden gyümölcsfaj életműködésében szükség van két termelési ciklus között bizonyos hidegperiódusra a nyugalmi életszakaszban, és ez a felmelegedés miatt a marokkói körülmények között egyre inkább lerövidül. A másik probléma a növekvő vízigény, ami

egyre nehezebben elégíthető ki, s a termesztési technológia okszerű változtatását fogja kikényszeríteni.

A marokkói gyümölcsstermesztés szerkezetéről szólva megtudtuk, hogy legnagyobb területen, 940 ezer hektáron termesztett kultúra az olajbogyó (oliva), ami a teljes gyümölcsstermő felület öthatodát foglalja el. Második a mandula 157 ezer hektárral, ami a déli részeket leszámítva az egész országban megtalálható, a tengerparti területekről kiindulva az 1000 méteres magasságú hegyvidékig mindenütt megterem. Harmadik helyen említette a mintegy 30 ezer hektárt kitevő almaféléket (általában a rózsafélék családjába tartozó gyümölcsöket), amelyeket nagy hozzáadott értéket képviselő kultúraként kezelnek, elsősorban a hegyvidéki régiókban termesztik őket. Egyéb termesztett gyümölcsfajok a datolyapálmá és a citrusfélék, különösen ez utóbbiakból jelentős a kivitel.

A mandulaágazat, amelynek éves munkaszüksége 1 millió munkanap – tehát a foglalkoztatottság szempontjából igen fontos –, évi ösztérme 100 ezer tonna körüli (kereskedelmi értéke 750 millió dirham, kb. 75 millió euró), a termésátlag 0,3-2 tonna/ha.

A mandulatermesztést kétféleképpen folytatják az országban: 80%-ban hagyományos módon, főként a hegyvidéki, valamint az arid és szubarid területeken, míg a sűrűn lakott körzetekben (Fez, Meknez, Marrakes, stb.) félintenzív és intenzív technológiák terjedtek el. A mandula igen jól alkalmazkodik a környezeti körülményekhez, amire szükség is van, mert május-júniustól a hőmérséklet igen gyakran 40 °C körüli és szárazsággal is párosul.



**Abdellah Kajji: Marokkóban a mandula kevésbé érzékeny a klímaváltozásra, de a virágzás korábbi kezdete miatt könnyebben károsíthatják a tavaszi fagyok**

*Milyen hatásai vannak a klímaváltozásnak a gyümölcsfajokra? A legfontosabb, hogy megváltozik a növények fejlődési (fenológiai) életszakaszainak, így a vegetáció kezdetének, a növekedésnek, virágzásnak és termésérésnek az időpontja és időtartama. Rendellenes tünetek vagy jelenségek lépnek fel (pl. virágzás szokatlan időben, virág- és levélelhálások, stb.). Más szóval, sebezhetővé válik a gyümölcsfák fejlődési ritmusa, s mindez természetesen gazdaságilag is kedvezőtlen hatással lehet a termesztésre.*

Az előadó beszámolt egy kísérletről, ill. negyven éves (1973-2012) időjárási megfigyelések és fenológiai felvételezések elemzéséről. Ezek a mérsékelt éghajlatú északi mediter-



**Lehet, hogy feljövőben vannak a kisebb héjas kultúrák? – az érdeklődés ezt jelezte**

rán régióra (dél-francia és olaszországi termővidék) és a meleg klímájú déli mediterrán régióra (Marokkó két tájegysége) terjedtek ki, Golden Delicious alma, oliva és mandula növények bevonásával. Elsősorban a dormancia, azaz a nyugalmi időszak alakulásának változásaira voltak kíváncsiak a két éghajlati zónában. Azt tapasztalták, hogy a marokkói, melegebb klíma alatt a virágzás menete mind annak idejében, mind módjában „megbolydult”, a normálistól eltérő időpontokban és megjelenésben történt, s mindez terméscsökkenéssel is járt. Ez új feladatot jelent a nemesítőknél is; meg kell próbálniuk a megváltozott körülményekhez alkalmazkodó fajtákat előállítani.

Ismerni kell azt a hidegigényt, amit adott időjárás, ill. éghajlat mellett a mandula a 'normális' életműködéséhez megkíván. Ez Marokkóban három vizsgált mandulafajta esetén is 26 nap alatt bekövetkezik. Ugyanilyen fontos a virágzáshoz szükséges meleg hőösszeg ismerete is, amit fajtától függően 62-76 nap alatt érték el. Megállapították, hogy a klímaváltozás a mandula virágzásának kezdetét nem befolyásolta, nagyjából az év 60-64. napján indult, míg az oliva esetében a szokásos 145. napról két héttel korábbra tevődött át. Hasonló a helyzet az almánál is. Ez is igazolja a mandula mint növény jobb alkalmazkodóképességét. Érdekesen alakult a helyzet a Golden almánál: a szükséges hideg hőösszeg felhalmozódásához Marokkóban 131 napra, Franciaországban 75 napra volt szükség.

A további vizsgálatok azt is kimutatták, hogy Olaszországban valami-

vel több mint egy évtized alatt változott a Golden alma virágzása: már 19 nappal hamarabb megkezdődik, mit régebben. Mindhárom országban igaz, hogy a telek melegebbé válásával hosszabb az az időszak, amíg a szükséges hideg összeg felhalmozódik.

A marokkói mandulatermesztésben előny, hogy a mandula kevésbé érzékeny a klímaváltozásra, de az kedvezőtlen, hogy a virágzás korábbi kezdete miatt könnyebben károsíthatják a tavaszi fagyok. További hátrány, hogy a magról szaporított állományok jelentős genetikai heterogenitást mutatnak, ami a levelek és a magvak változatos morfológiájában is megmutatkozik.

Igen gazdag génbankkal rendelkeznek, nagyon sok genotípussal, ami jó alapot jelent a nemesítők munkájához. Ismertette a mandulanemesítés szempontjait, igénypontjait, és bemutatott különböző érési csoportba tartozó fajtákat. Újabban ivartalan szaporítású klónfajták is vannak, elismerés alatt, ill. már termesztésben is. Az intézet jelentős mennyiségű mandulacsemetét adott ki kipróbálásra a termesztőknek (kb. 400 hektárra elegendőt), amelyeket oázis körülmények között szelektáltak. Jelentős alanszelekciót is folytatnak.

Telepítéskor az ültetési rendszert a rendelkezésre álló víz mennyisége határozza meg. Az évi 500 mm feletti ellátottságú területeken a javasolt térrálla 4×5 m (500 db fa/ha); 400-300 mm csapadék mellett 6×6 (vagy 7×5) méter 277 (vagy 250) ültetett csemetével, míg 200-150 mm évi csapadék esetén 8×8 méter (156 db fa), esetleg

9×9 m (123 db/ha) lehet még elfogadható.

Öntözés nélkül nem lehet rentábilis a mandulatermesztés Marokkóban, ezért azt is vizsgálják, mi az a legkisebb vízmennyiség, amit mindenképpen ki kell jutatni az öntözéssel, ill. hogy melyek azok a kritikus élettani fázisok, amikor feltétlenül szükséges az öntözés.

A növény vízigénye a fejlődés kezdetén a legnagyobb, mert a gyümölcs fejlődése is ekkor leggyorsabb, később, amikor a termés fejlődése már

forrásból is származik. Legnagyobb részük a kutatóintézet régi ültetvényeiből (Balatonakali, Sósút) került ide, további tételek néhai *Dr. Brózik Sándor* nemesítő Tétényi szelektációit képviselik, és külföldi fajták is gyarapították az állományt. A mostani, több évig tartó fajtaérték-vizsgálatok célja, hogy az összes tétel minőségéről, jellemzőiről átfogó képet kapjanak a kutatók.

A mandula esetében, a faj korán virágzó jellegéből eredően egyik legfontosabb értékmérő tulajdonság a

lott állapotban is csak alig szenvedtek fagykárt; ezeket ugyanis eredetileg a hidegtűrésre szelektálták.

A tavaszi fagyűrést klímaszekrényes kísérletekben is vizsgálták, zárt bimbójú, ballon stádiumú és kinyílt virágokkal,  $-2$  és  $-4$  °C-on, de az említett  $-6$ -os természetes fagy is a 'kísérlet részévé vált'.  $-2$ -on egyik fajta sem fagyott el,  $-4$ -on egyes tételek már igen,  $-6$ -on pedig nagy különbségek voltak a fajták fagyűrésében. Azt is megállapították, hogy egy-egy fajtának eltérő lehet a téli és a tavaszi fagyűrése.

A fajtaérték további vizsgálatában egyik legnagyobb munkát a termésértékelés jelenti. Ezt 116 fajtán végezték el, és a nemzetközi UPOV-skála szerint hajtották végre. Ennek során egyrészt a mag fizikai és morfológiai paramétereit, másrészt a magbél tulajdonságait és a mag törhetőségét értékelik.

### A mandula betegségeiről

A mandula ismert és kevésbé ismert, de jelentős gombás betegségeiről **Varjas Virág** számolt be részletesen.

A bemutatott négy betegség közül egyik legfontosabb a mandula *ventúriás varasodása* (kórokozója a *Fusicladium carpophilum* nevű konídiumos gomba; ivaros alakját Európában még nem találták meg). A mandulán kívül kajszin, őszibarackon, nektarinon, szilván és ringlón is előfordul. A betegség tünetei a hajtáson, vesszőn, a levélen és a terméson egyaránt megtalálhatók, de legjellegzetesebbek a vesszőkön, amelyeken kezdetben különálló, ovális alakú, sötétbarna szegélyű szürke foltok formájában láthatók, ezek később összefolynak, és a beteg növényi részt nagy felületen elborítják. A leveleken szürkésbarna (esetleg vöröses), bársonyos foltok képződnek, s a levelek idő előtt lehullanak. Ezekhez hasonlóak a zöld termésburkon megjelenő és később összefolyó foltok is, de ezek július előtt még nem észlelhetők. A kórokozó gomba a beteg vesszők foltjaiban gombafonal (micélium) alakban telel át, ahol május elejétől indul meg a konídiumtartók, majd a konídiumok képződése és továbbterjedése, fertőzése. Melegkedvelő gomba.

Kártétele többszörös: a fertőzött vesszők száradása és elhalása nyo-



Hazai és külföldi mandulafajták a bemutató asztalon

lassúbb, jobban elviseli a víz hiányát, ellentétben az almával vagy más gyümölcsfajokkal. Ez azt is jelenti, hogy a mandula esetében lehet fajlagosan a legtöbb vizet megtakarítani az öntözésnél, a szükséglet akár 44%-át is, mert ez még nem okoz érdemi termésdepressziót, ami pl. őszibarack esetében már 25%-nál bekövetkezik. További érdekes megállapítás, hogy a szükségesnél kevesebb víz- és nitrogén-ellátottság mellett szignifikánsan csökkent a növények levéltetű-fertőzöttsége.

### Fajtaérték-vizsgálatok

Az érdi mandulagyűjteményben folyó fajtaérték-vizsgálatokról **Ujfalussyné Örsi Dorottya** számolt be, amit munkatársaival közösen végeztek. Az Elvira-majorban található 233 tételből álló gyűjtemény csaknem húsz éves, és eredetét tekintve több

virágzás, annak kezdete és időtartama. Mindennek a tavaszi fagyokkal összefüggésben van jelentősége. A virágzás ideje nagyban függ az évjáratától, így pl. 2013-ban csak áprilisban kezdődött, idén és tavaly már márciusban. A fajták között is nagy különbségek vannak, amit a kutatók az ún. Meier-féle skálán rögzítenek. A virágzás folyamatának főbb szakaszai: a virágrügy duzzadása, az első virágok nyílása, teljes virágzás és szíromhullás vége. Ezek felvételezését legalább 3-4 naponta el kell végezni.

A virágzás kezdete jelentős lehet a tavaszi fagyok elkerülése szempontjából. 2016-ban sajnálatosan jó alkalom adódott a virágzás alatti fagyűrés elbírálására és értékelésére: március 25-én a természet  $-6$ -os hideggel 'lepte meg' a természetőket, s a teljes virágzásban lévő fajták elfagytak, de a bimbós állapotúak épek maradtak. A Tétényi sorozat tagjai nyí-

mán csökken a termőfelület; a korai lombhullás és vesszők nem megfelelő beérése miatt fokozódik a fák fagyérzékenysége; a termés fertőződése nyomán másodlagos, rothadást okozó gombák léphetnek fel rajta; végeredményben csökken a termés.

A védekezésben fontos szerepe van a metszésnek (a súlyosan fertőzött fás részek eltávolítása!), továbbá a rendszeres gombaölőszeres permetezéseknek réztartalmú és szerves kontakt hatóanyagú (pl. mankoceb), ill. felszívódó fungicidek használatával, a szíromhullástól legalább július végéig ismételtlen folytatva.



A mandula ismert és kevésbé ismert, de jelentős gombás betegségeiről Varjas Virág számolt be részletesen

Egy másik jelentős betegség a mandula *fomopsziszes vesszőelhalása* (kórokozója a *Phomopsis amygdali* konídiumos gomba, ivaros alakja a *Diaporthe amygdali* aszkuszos gomba). Ez a betegség korábban nem volt ismert hazánkban, az intézet növénykórtanos kutatói 2013-ban figyeltek fel az általa okozott nagyfokú vesszőpusztulásra. A kórokozó gazdanövényei között említik a mandulán kívül az őszibarackot, a szőlőt, szilvát, japán szilvát, kínai körtét és egyéb fás szárú növényeket. Jellegzetes tünetei között említik a mandulán a hajtások egyenmő, sárga leszáradását, továbbá a rügyek elhalását.

A kórokozó gomba a beteg növényi szövetekben telet át, a képződött szaporítóképletek (a konídiumok) a növény felszínére törve vízzel terjednek tovább és fertőzik meg az egészséges rügyeket. A gomba egy hervadást okozó toxint is termel.

Mint elhangzott, a betegséggel kapcsolatos vizsgálatokban tanulmányozták 13 mandulafajta, ill. genotípus fogékonyságát, továbbá fungicides védekezési kísérleteket is folytattak különböző típusú gombaölő hatóanyagokkal.

A mandula egyéb betegségei között említette az előadó a *monilíniás betegséget* (*Monilinia laxa*), amely virág- és hajtáspusztulást, valamint termésrothadást idéz elő a fákon. Különösen hűvös, nedves időben virágzáskor a bibén keresztül fertőz, de a termést csak a sebek, sérüléseken át képes megbetegíteni. Ez egyben utal a kártevő rovarok elleni védekezés fontosságára is!

Röviden szólt egy másik, a csonthéjasok igen régi – és akkori nevén klaszterospóriumos, majd később, évtizedeken át új nevén sztigminás betegségéről –, a *levéllyukacsosodásról*, amelynek jelenleg érvényes hivatalos neve tirosztrómás betegség. Utalt rá, hogy a mandula ventúriás varasodása ellen említett gombaölőszeres védekezések e betegség ellen is jó hatásúak.

### Amiről nagyon keveset tudunk – 'dióhéjban' a mogyoróról

A mogyorótermesztés innovációs lehetőségeiről szolt Szügyi Sándor és szerzőtársai előadása.

Bevezetesként néhány számadatot hallhattunk a világ mogyorótermesztéséről, a 2012-2014. évek alapján. Legnagyobb természetként Törökország áll az élen, évi 400-700 ezer ton-



Sok hasznos termesztési tudnivalót mondott a mogyoróról Szügyi Sándor

na terméssel. Európában jelentős még Olaszország (100 ezer t körül), továbbá Örményország, Azerbajdzsán és Spanyolország termelése (utóbbiak 50 ezer t alatt). Hazai termőterülete mindössze 100-150 ha között ingadozik, termése részben nyersfogyasztásra, részben édesipari feldolgozásra kerül.

Hazánkban a szélsőséges ökológiai és talajviszonyok kivételével a mogyoró mindenütt termesztendő, de maximális termőképességét az ökológiai optimumához közelítő, jobb termőhelyeken érhetjük el. Kedvező számára a 9-12° C évi átlagos középhőmérséklet, az évi 1800 óra körüli napfénytartam, ill. a 650 mm körüli csapadék. Talajigényét tekintve az 50 cm mélységű termőréteg, 1,8-2% humusztartalom és 5,5-8,7 közötti pH-tartomány megfelelő számára.

Fontos tudnivaló, hogy a mogyoró termőrészeit dichogámia jellemzi: azaz a hím- és nővirágok nem egy időben funkcióképesek. A nővirágok akár már decemberben megjelenhetnek, míg a hímvirágok (a barkák) pollenszórása általában februárban indul meg. Hagyományos értelemben vett virágzási időről nem beszélhetünk, mert a megporzás és a megtermékenyítés között akár több hét (esetleg több hónap) is eltelhet, és a nővirágok egy-két hónapig is képesek a pollent fogadni. Ültetvény létesítésekor mindenképpen több fajtát célszerű telepíteni, ugyanis biztonságosabb a megporzás 3-4, különböző időben virágzó pollenadó fajta ültetésével. Az elmondottak szerint és a szeptember-októberi érés miatt a mogyorónak hosszú a vegetációs ideje, a tényleges nyugalmi időszak november hónapra korlátozódik.

Az intézet hat fajtát tart fenn, vírusmentesen, ezek ültetvények létesítésére alkalmasak, engedélyezettek. Érésiben haladva első a Fehér lambert, amely már augusztus második felében érik, bokra mérsékelt növekedésű. Kissé később érik a Fertile de Coutard, amelynek tápanyag- és vízigénye nagyobb. Legkedveltebb a szeptember első felében érő Római mogyoró K. 1. nevű fajta, amelynek termése nagyméretű és nagyon ízletes. Bokra gyorsan sarjadzó, erős növekedésű, jól szaporítható. Hasonló érési idejű a kiváló pollenadó Cosford K. 2., hosszú, megnyúlt, tojásdad alakú terméssel és magbéllel. Szeptem-

ber végén érik a Bollwilleri csoda K. 4 fajta, magbele nagy, jó ízű; a talaj iránt igényes. Szintén kései a Bőtermő nagy elnevezésű fajta, jellegzetes négyszögletes makkterméssel, kellemes zamatú magbéllel.

A mogoró szaporítása kétféle módon történhet: 1./ sarjokról, ami egyszerűbb, olcsóbb, és bokorformát eredményez, de ápolása, kezelése nehezebb; 2./ törökmogoró alanyon előállított oltvánnyal, ami sarjmentes, törzsos koronaformát eredményez, kezelése egyszerűbb, de létesítése drágább.

A térállás meghatározásánál figyelembe kell venni, hogy a mogoró fényigényes növény, tehát túl sűrűre nem szabad telepíteni. A bokor koronaforma esetén 6×6 vagy 7×4 m javasolt, míg a törzsos forma ültetésekor nagyobb a választás lehetősége: 7×3, 6×3, 5×4 vagy 5×3 m jöhet szóba.

Az előadó szövege a mogoró szaporítástechnológiájáról, ami lehet mikroszaporítás, fásdugványozás, szabadföldi bujtás és oltvány-előállítás. Ezeket részletesen is ismertette. Egy sajátos módja a mogoró termesztésének a szarvasgombával szimbiózisban folytatott termesztés, tehát kettős hasznosítás, aminek egyik feltétele, hogy steril gyökerű szaporítóanyaggal végezzék a telepítést.

### Termesztői tapasztalatok

A termesztési gyakorlat oldaláról három felkért előadó kapott szót. Előbb **Rácz Róbert** (Pullulo Faiskola) nem kevés nosztalgiával emlékezett vissza a kutatóintézet jogelődjének Balatonakaliban az ötvenes években létesített kísérleti állomására, amely elsősorban a mandulával kapcsolatos kutatások helyszíne volt. Innen származik az Akali 60 nevű papírhéjú fajta (nevét arról kapta, hogy 1 kg termésből 60 dkg bél volt nyerhető), s amely ma már alig-alig található meg.

Előadásában, amely keresztmetszetét adta a mandula termesztésének, leszögezte: a mandulatermesztés ma Magyarországon igazi kihívás, és a csak az elkötelezettek vágnak bele. Bemutatta és értékelte az általuk szaporított hazai és külföldi fajtákat, szövege a GF 677 alany használatának hazai tapasztalatairól. Kitért a metszés és a koronaformák dilemmájának kérdésére, ugyanis a koronaalakítás éveiben erős metszést



**Rácz Róbert: a mandulatermesztés ma Magyarországon igazi kihívás, csak az igazán elkötelezettek vágnak bele**

alkalmaznak, de eltérő szakmai vélemények uralkodnak arról, hogyan történjen mindez a harmadik év után.

A növényvédelemről szólva alapvető tévhit, hogy a mandula nem igényli a növényvédelmet! Több példát is említett e hibás vélelem cáfolataként. Tíz évvel ezelőtt saját, önálló keresztezési programot indított, fajtajelöltje tavaly került bejelentésre állami elismerésre. Végül elmondta, hogy a balatonakali és a zánkai önkormányzattal, valamint a kutatóintézettel közösen értékmentő programba kezdtek a volt kutatóállomás területén még fellelhető régi fajták és genotípusok megmentésére és megőrzésére.

A továbbiakban **Sarusi-Kis Katalin** a Monoszlón, hat hektáron folytatott hatéves mogorótermesztési tapasztalatait osztotta meg a hallgatósággal. Már a fajtaválasztás sem egyszerű, mondta: a feldolgozók ugyanis



**A mogorótermesztés egyik erőpróbája a sarjak eltávolítása – árulta el Sarusi-Kis Katalin**

a gömbölyű formájú termést részesítik előnyben. Az egyik legnagyobb munka az évente négyszer elvégzendő kézi sarjeltávolítás, ezért a jövőben csak törzsos oltványokat fog telepíteni. Ugyancsak nagy körültekintést igényel a termés felszedése is, de ezt már szedőgép is segíti. A mogoró meglepően lassan fordul termőre: 8-10 éves korától ad teljes termést, ekkor a várható termés 20-24 tonna. A növényvédelmében eddig súlyos problémák nem adódtak, de a kártevők okozhatnak meglepetést. Az értékesítés egyelőre nem okoz gondot, és a termése akár egy évig is tárolható.

**Dobosi Zoltán** a mandula termesztésének a Balaton-felvidéken általa követett termesztési gyakorlatáról számolt be. Az 5×4 méterre telepített ültetvényt ma már kisebb tőtávolsággal létesítené (3 vagy 3,5 m), a jelenleginél több fával, de kisebb koronamérettel és fánként kevesebb terméssel. A fajták: Tétényi bőtermő és a Tétényi rekord, mindkettővel elégedett. A talajt feketén tartja, és vízmegőrző talajművelést végez év közben.



**Dobosi Zoltán a méhészkedés mellett kezdett intenzív mandulatermesztésbe**

A mandula az erős hajtásnövekedés miatt hajlamos az elseprősödése, ezért erősen visszametszi, nem engedi 'felszaladni', és a hagyományos váza (katlan) koronaforma helyett inkább kordon vagy kiterített sövényformára próbálja az ültetvényt átalakítani. A betakarítást, a termésburok eltávolítását és a mandula megtörését géppel, a héj és a bél szétválogatását pedig kézzel végzi.



# MASCHIO

# GASPARDO

## A TALAJMŰVELÉS ÉS VETÉS SPECIALISTÁJA



### LELIO

A Maschio család LELIO S3 és M4+1-es függesztett ekéi

- Hegesztésmentes váz (nagyobb ellenállóság)
- Nyírócsavaros kőbiztosítás
- Masszív fordítómű (kisebb igénybevétel a vázon és a függesztési pontokon)



### GASPARDO NINA 300

mechanikus gabonavetőgép

- hagyományos 25 soros mechanikus gabonavetőgép
- sortávolság 12,5 cm
- adagolóhenger kis és nagy magokhoz egyaránt
- 6,50–15 méretű kerekek sárkaparóval
- Corex vetőtárcsa eltömődés elleni védelemmel
- központosított csorosozlyanyomás
- tartálykapacitás 500 liter
- Tramlines
- monitor
- hidraulikus nyomjelző
- fellépő
- magtakaró pálcák



**AGROCENTER**

Hlavná 1538/31  
929 01 Dunajská Streda  
Slovakia

További információért hívja  
+36 30 9107037  
[www.maschio.com](http://www.maschio.com)



# Horsch-újdonságok bemutatója

SZERZŐ: FM

A közelmúltban Németországban jártunk a HORSCH központjában, ahol a szakújságírókat a legfrissebb fejlesztések elméleti és gyakorlati bemutatójával várták a házigazdák. A látottakból a legfontosabb információkat alábbi cikkünkben foglaltuk össze.

## A HORSCH Pronto NT vetéstechnika kibővítése

A HORSCH Pronto NT-sorozat új munkaszélességekkel (6, 8 és 9 m) bővült. Az eszköz lehetővé teszi a mulcs- és a direktvetést a már jól bevált TurboDisc duplatárcsás csoroszlyával és egy kompakt kialakítású előlfutó hullámostárcsával együtt. A gépen a sorok távolsága 20 cm. A 20 km/h-ig terjedő munkasebesség miatt nagy területteljesítmény érhető el. A hullámos tárcsák aprítják a szerves anyagokat, és a talajt csak a vetési sorokban dolgozzák át. Ezáltal nagyon alacsony vonóerőt igényel.

Különösen egy sekély talajművelésnél a hullámos tárcsa és a már bizonyított TurboDisc csoroszlya kombinációja meghatározza a gép előnyeit. Így a talaj csak ott lesz megművelve, ahová a vetőmag le lesz helyezve. A vetési síkban finom talajt hoz létre, és megnyitja a vető barázdát. A nagy magtartály (4000 l) csekély állásidőt

biztosít. A szükséges súlyt a hullámos tárcsáknak és a vetőcsoroszlyáknak a kifinomult géphidraulika segítségével továbbítják. Nagyon nehéz körülmények között további 1400 kg-os súlyokat lehet a gépre szerelni. A dupla tartályos változat (5000 l) lehetővé teszi a vetőmag és műtrágya (G&F rendszer) egyidejű alkalmazását. Ezenkívül egy mikrogranulátum egység áll még rendelkezésre egy további komponens szállítására. A mikrogranulátum egység mind a dupla, mind az egytartályos változattal kombinálható. Legfeljebb három komponens (vetőmag, műtrágya, mikrogranulátum) adagolható ki egy műveletben.

## HORSCH Avatar SD

■ *direktvetés technika most már 3 méteres munkaszélességben is*

Az Avatar 3 és 4 SD egy kompakt vetéstechnika, amely ideális a direktvetéshez vagy a köztes növényekbe

vetéshez. A jó tapasztalatokkal rendelkező Avatar 6-12 SD és SW után a 3 és 4 méteres munkaszélességű változatok is elérhetőek. Az Avatar így az egytárcsás rendszerrel optimálisan alkalmazható a direktvetésre. A 350 kg-ig terjedő csoroszlyanyomás biztonságos talajba hatolást biztosít. A mélységszabályozó görgő közvetlenül a csoroszlyán található. Ez biztosítja, hogy a csoroszlya mindig azonos vetési mélységet tartson egyetlen talajon is. A nyomógörgő beágyazza a magot, a záróhenger pedig a magot talajjal borítja.

A 2 gerendelyes konstrukciónak köszönhetően a 16,7 cm-es távolság ellenére eltömődésmentesen működik. A gazdálkodó számára ez nagy üzembiztonságot jelent, még a nagy szármaggyal borított területeken és az intenzív köztes növények esetében is.

A nagy átmérőjű futóműkerekek a vetőcsoroszlyák mögött megakadályozzák a nemkívánatos visszatömö-

rítését a magágyaknak, és biztosítják a biztonságos közúti közlekedést.

Nagyon kötött talajviszonyok mellett további súlyokat lehet ráépíteni a vetőbarázdák biztonságos kialakításához és a vetőmag beágyazásához.

A tartály térfogata 3800 l. A dupla tartályos változat (5000 l) vetőmaggal és műtrágyával (G&F) egyszerre alkalmazható. Ezenkívül egy mikrogranulátum egység is rendelkezésre áll még egy további komponens kijuttatására. A mikrogranulátum egység kombinálható a duplatartályos illetve az egytartályos változattal is. Legfeljebb három komponens (vetőmag, műtrágya, mikrogranulátum) adagolható ki egy műveletben. A gép vezérlése és felügyelete egy szabványos ISOBUS terminálon keresztül történik.

### HORSCH Cruiser 5/6 XL sekély kultivátor új rugóskapával

Az új vontatott Cruiser 5 és 6 XL sekély kultivátor kitölti a rést a 3 pont függesztésű modellek, illetve a 10 és 12 méter széles vontatott variációk között.

A Cruiser a 6 gerendelyes felépítés és a 15 cm-es kaptávolság által, illetve a 700 mm-es gerendelymagasságnak köszönhetően jól bekeveri és eloszlatja a nagy mennyiségű szerves anyagot is, teljesen problémamentesen. A kultivátor 4 különböző kapacitási variációval szerelhető fel.

Ezért tökéletesen alkalmas tarlóhántásra optimális szalmabekeveréssel a kombájn után, magágykészítésre, mint sekély kultivátor mechanikus gyomirtásra, valamint tavaszi talajlazításra és talajlevegőztetésre.



Az új HORSCH rugós kapák egy új technológiával rendelkeznek a nagyobb átbocsátás érdekében. A geometriájuk lehetővé teszi egy egyszerű felfelé való rugózást nagy rugóút nélkül. Ez kíméli az anyagot és növeli annak élettartamát. 150 kg-os kioldóerővel rendelkeznek, így biztonságosan megtartja a munkamélységet még a nehéz körülmények között is. A munkamélységet egyszerűen az első támasztókerekek és a hátsó henger által vezérli. A Cruiser 5/6 XL futóműve a kapamező mögött és az egyengető egység előtt helyezkedik el. A nagy méretű gumiabroncsokkal mind a közúti szállítás, mind a föld végi fordulás egyszerű. A futómű pozíciója úgy van megválasztva, hogy jó fordulékonyságot biztosít a földön és kényelmes vezetést nyújt a közúton.

A vonóerő optimális kihasználása a Cruiser XL-nél teljesen integrált vonóerőátterheléssel van ellátva, amely a munka során állandóan a traktor

hátsó tengelyére 1200 kg-ot terhel. Ezt egyszerűen a vezérlőegység nyomásmentes kapcsolása aktiválja a felemeléskor és a süllyesztéskor, további vezérlőegységek vagy munkahengerek nélkül.

### Az új HORSCH SectionControl elosztó torony, a RowControl

#### ■ új szintű pontosság a soronkénti elzárásban

A 2017-es Agritechnicán bemutatásra kerül az új SectionControl elosztó torony, a RowControl soronkénti elzárással az univerzális vetéstechnikáknál, mint például a Pronto vagy Express család esetében. Ez azt jelenti, hogy az átfedések és az ablakos vetés már a múlté. Vetőmagot, műtrágyát és a mikrogranulátumot takarít meg. A sávokat pontosan lehet vetni anélkül, hogy átfedések lennének, ezzel egy magas állománysűrűséget lehet elérni. A sorlezárás mindegyik sorban bekapcsolható, így a nyomtávolság és -szélesség egymástól függetlenül megvalósítható.

A HORSCH RowControl elosztó tornyot a kifinomult vető- és légáram jellemzi. Képes soronként elzárni és ezáltal nem befolyásolja a gépen a keresztirányú eloszlást. A gyakorlatban azonban a használat függvényében ésszerű az egyes sorokat kis csoportokba rendezni. Az elosztó torony fejlesztésével a HORSCH továbbra is követi az utat az egyszerűen kezelhető vetési pontosság tovább növelésében.

2018-ban a Pronto DC első modelljei elérhetők a RowControl elosztó tornyával.



## HORSCH ATP Control

■ az abroncsnyomás intelligens és automatikus szabályozása a növényvédelemben

A talajvédelem és a hatékony növényvédelem harmonikus működése a HORSCH ATP (Adaptive Tire Pressure Control) feladata. A mindenkori növényvédelem az optimális időjárási viszonyok mellett időnként kedvezőtlen talajviszonyok között zajlik – ez a jelenlegi tartálméreték esetében kihívást jelenthet a talajtömörítés szempontjából.

A tudás a növényvédelemben a gumibroncs változó nyomásában rejlik különböző sebességeknél a közúton vagy a szántóföldön, a tartály szintjétől függően.

Mind a szántóföldön, mind az közúton lévő nyomáskülönbségek a tartálysinttől függően különböző talajnyomást eredményeznek, hogy ezáltal elkerüljék a mély nyomokat a területen, és biztosítsák a magas szintű közúti biztonságot.

Az új ATP vezérlőrendszer lehetővé teszi az abroncsnyomás automatikus vezérlését ISOBUS-terminálon keresztül, a tartály szintjének függvényében és a közúti közlekedés, illetve a szántóföldi munka paramétereire szerint. Így minden vezetési helyzetben a gumibroncs-befúvási nyomást optimalizálva, automatikusan és egyszerűen kezeli a szántóföldön és az közúton is.

## HORSCH Leeb GS

■ A permetezéstechnológia új generációja rozsdamentes acéltartállyal

Csak néhány permetezőgép néz vissza olyan hosszú előéletre, mint a HORSCH Leeb GS. Ez minden bizonnyal a rozsdamentes acéltartály és a kiváló BoomControl Pro vezérlés bizonyított koncepciójának köszönhető.

A permetezőgép új generációja rendkívüli változatosságot mutat a felszereltségben és a konfigurációban is. Így a ügyfelek igényeinek megfelelően különböző változatok opcionálhatóak, úgy mint az ECO, a CCS (folyamatos tisztító rendszer) és a CCS Pro. Az új és innovatív HORSCH szoftver és elektronika egyszerű ISOBUS kiszolgálást tesz lehetővé.

A permetezőgép 6000, 7000 és 8000 literes rozsdamentes acéltartállyal is elérhető, a könnyű és gyors



tisztítás érdekében. Az ECO felszereltség mechanikus szelepekkel a szívó- és nyomóoldalon, elektromos tartálysintjelzővel és dugattyús membránszivattyúval rendelkezik.

A CCS felszereltség mechanikus szelepekkel a szívó- és nyomóoldalon, elektromos tartálysintjelzővel és egy folyamatos belső tisztító rendszerrel rendelkezik. A CCS Pro felszereltség pedig egy modern elektronikával rendelkezik. A szívó- és nyomóoldal elektromos szelepekkel rendelkezik a komfortosabb működtetéshez. Ezenkívül a CCS Pro számos tisztítási programot is tartalmaz, például kerettisztítás, amely könnyen vezérelhető a traktorkabinból.

A Leeb GS-re jellemző továbbá a minimalizált tömlőtávolság és minimális maradékmenyiség, illetve egy optimális szerelvény- és elosztórendszer-elrendezés.

3"-os szerelvényekkel szerelt, nagyteljesítményű rozsdamentes vegyszerbemosóval, egy 3"-os centrifugál szivattyú (mint permetezőszivattyú) 1000 l/perc teljesítménnyel és egy további dugattyús membránszivattyú, a felszívás támogatásához és a folyamatos belső tisztításhoz (csak CCS-nél és a CCS Pro-nál).

A keretszélesség 18 m és 42 m között választható, 6-tól 42 szakaszig, és a keretvezérlés szabadalmaztatott és díjnyertes vezérlések közül opcionálható, mint a BoomControl ECO/Pro és Pro Plus.

A gyors és aktív BoomControl vezérlésnek és a 25 cm-es fúvókátávolságnak köszönhetően csekély célfelülettel való távolságra való kijuttatás is lehetséges, nagy sebesség mellett is. Az elsodródás kockázatát az alacsony

célfelület-távolság csökkentheti. Tizenkét különböző fúvóka-konfiguráció áll az ügyfelek rendelkezésére.

A fenéklemez, a 85 cm-es hasmagasság és egy hidraulikus támasztóláb az alapfelszereltség része. Az opcionális féltengelykormányzás pontos nyomkövetést biztosít, amelyet a tengelyre szerelt giroszkóp vezérel. Ez kiküszöböli a traktorhoz való csatlakozást. Csak a hidraulikát, a féket, a lámpákat és az ISOBUS-t kell a traktorhoz csatlakoztatni. A légrugós szintszabályozott tengely és a nyomtáv 1,80 m és 2,25 m között választható, és speciális nyomtávok is rendelkezésre állnak.

## HORSCH Leeb LT Eco

■ Egy további felszereltségi változat a permetezéstechnológiánál

Az Agritechnicán a HORSCH bemutatja a HORSCH Leeb LT szántóföldi permetezőgép további felszereltségi változatát. Az LT sorozat 4000-6000 literes műanyag tartállyal az ECO felszereltségi változatát a piacon a már ismert CCS (Continuous Cleaning System) és CCS Pro rendszerek mellett vezeti be.

Az ECO-alapfelszereltségben a gép 400 literes dugattyús-membránszivattyúval rendelkezik, amely biztosítja a permetezőgép vízellátását. A dugattyús membránszivattyú kardántengely által hajtott. A vízkörök működtetéséhez kézzel vezérelt csapok állnak rendelkezésre mind a szívóoldalon, mind a nyomóoldalon. Az ECO felszereltségi változattal így a vontatott Leeb permetezőgép-portfólió kiteljesedett.



Ezüstérmesek az Agritechnicán a FLIEGL-től

## Hannoverben ezüstérmes a Fliegl Büffel

TUDÓSÍTÓNKTÓL

**A rotoros felszedő-rakodó rendszer köztes tároló bunkerrel új dimenziókat nyit a hatékonyság tekintetében. Nos, de mi is ez valójában?**

A nyugat-európai országokban a széna betakarításában nagyon elterjedt rendfelszedő kocsik munkáját végzi el nagyon újszerű módon. A Fliegl Büffel újszerűen kombinálja a felszedést, vágást, köztes tárolást és átrakást. A takarmányt felszedi, összevágja, a köztes tároló bunkerben tárolja, majd egy szállítóeszközre átrakja.

Az eszköz a felszedésnél és összevágásnál a rendfelszedő kocsikhoz hasonlóan működik. Azzal ellentétben azonban a Büffel nem vesz részt a szállítási folyamatban. A Büffel esetében tehát nincs kieső idő, képes egyszerűen több nagyteljesítményű szállítójárművet flottában kiszolgálni.

Mint minden igazi innovációnál, a Fliegl Büffel alapelve is egyszerű: a rendszer egy felszedőből, csillagrotorból, köztes tárolóból és átrakóberendezésből áll. A fű és más szálastakarmány rendjét felszedi, egy késes

csillagrotor feldarabolja, a köztes tároló bunkerben tárolja, és onnan egy szállítóeszközre átrakja. Az eljárás, amit a Büffel lehetővé tesz, teljesen új: a rendfelszedő folyamatosan tud dolgozni. A köztes tároló bunker a felszedés és átrakás között pufferként szolgál. Ez azt jelenti, hogy a felszedő és átrakó egység egymástól függetlenül be- és kikapcsolható.

Eddig a rendfelszedő kocsik végezték ezt a munkát, mostantól az egyéb szállítójárművek is részt vehetnek a beszállításban. Ez az újítás a nyugat-európai piacokon bír jelentőséggel.

### Hannoverben ezüstérmes a Fliegl Counter SX, az innovatív jeladó

A Fliegl Counter SX egy újszerű jeladó, ami az eddigi sebességmérés, nyomkövetés, Sigfox és tárolás jeladó-technológiáját kibővíti, és ezek

nek a kombinációja alapján teljesen egyedülálló folyamatban intelligens adatokká konvertálja, tárolja és továbbítja az információkat.

A Fliegl Counter SX-nek van saját helymeghatározó egysége, tehát nincs szüksége okostelefon-kapcsolatra. A GPS-modullal a Fliegl Counter SX nem csupán arra alkalmas, hogy naptári adatokat jegyezzen fel, hanem azokat képes földrajzi adatokkal is összekötni.

A Fliegl Counter SX esetében nem szükséges a helyszíni kiolvasás. Mindezt a Sigfoxra való csatlakozás teszi lehetővé, ami egy újszerű hálózat. A Sigfox alacsonyfrekvenciájú rádióhálózatát világszerte építik ki. A Fliegl Counter SX átfogó, modern jeladó kommunikációt tesz lehetővé, és újszerű információátadási technológiájának köszönhetően új dimenziókat nyit.



# 2018. évi gyártói újdonságok a Väderstadtól

SZERZŐ: DR. KALMÁR TIBOR

A Tempo precíziós vetőgépek tagadhatatlanul a mezőgépi piac egyik legnagyobb sikernek örvendő szereplői, amit jól szemléltet, hogy a 4 hónapon át tartó nyári előszezon akcióban már több mint 200 darabra érkezett megrendelés.

2017 októberétől a Tempo L szemenkénti vetőgépcsalád újabb változatokkal bővül, amelyek közül nagyobb érdeklődésre tarthat számot a 700-762 mm sortávú 12, valamint a világrekorder 16 soros modellek „seed only”, azaz csak magvetésre alkalmas típusa.

A Tempo vetőgépeken bemutatott másik újdonság az ún. állítható rugóterhelésű sortisztító kerék, amely jobban leköveti a talaj felszínét, mint a korábbi merev változat. Az új típusú, gondozásmentes sortisztító kerék a Väderstad saját üzemében készül, 4,8 mm vastag, nagy kopásállóságú,



Az aprómagvető-készlet része a rugóterhelésű nyomókerék és a 7 pozícióba állítható zárókerék

ra történő vetéséhez. Ezt segítő a Väderstad az új évi Tempo modelleken bemutatja az aprómagok vetéséhez ajánlott szettet, amelynek főbb eleme a rugóterhelésű nyomókerék, a 7 különböző pozícióban állítható zárókerék, valamint a megadagoló házban helyet kapó, légáramlást segítő rács. Az egység felszerelésével nagyobb pontossággal vethetünk aprómagvú növényeket, mint pl. cukorrépa vagy repce.

A Väderstad gabonavetőgépeit megújító programja 3 évvel ezelőtt indult, és ennek eredményeképpen mind a Rapid, mind pedig a Spirit típusok lényeges modellfrissítésen estek át, így 2018-ra mindössze néhány apró további fejlesztés maradt. Ilyen például a pneumatikus Rapid A vetőgépekhez rendelhető új, kombinátor kapás magágykészítő egység,



A hidraulikus súlyráterhelés a Tempo-hoz választható opció

Az új modellév újdonsága a hidraulikus súlyráterhelés, amelynek segítségével akár menet közben is változtatható a vetőkocsikra eső nyomás/súly. Ennek akkor van jelentősége, amikor egy-egy táblán belül is eltérő talajviszonyok mellett dolgozunk, ugyanis lazább szerkezetű foltokhoz érve csökkenthető, míg kötöttebb táblarészekben növelhető a nyomás. A hidraulikus súlyráterhelés akkor is hasznos opció, amikor sekély vetésmélység miatt csökkenteni vagy a leürülő vetőmagtartályok miatt kissé emelni kell a vetőkocsik nyomását. A rendszer az E-Control vezérlésen keresztül szabályozható, és utólag nem építhető rá korábban vásárolt vetőgépekre.

V-55 típusú acélból. A változtatható sortávolságú Tempo V modell piacra lépése óta egyre több gazdaság használja a precíziós vetőgépet cukorrépa vagy repce 450 mm-es sortávolság-



A Ferrow a nagysikerű NZ Aggressive alapjaira épül

A Väderstad kultivátorokra építhető műtrágya kijuttató egység



vagy például a Spirit 600-900C kombi vetőgépek műtrágyatartályának és az abba integrált ventilátornak az újratervezése.

Új talajművelő munkagépcsaldaként mutatkozik be a Ferox, amely a nagyszerű NZ Aggressive mag-



A kapákhoz rögzített csoroszlyák háromféleképpen tudják kijuttatni a műtrágyát

ágykészítő család alapjaira épül, és 5, 6, 7, valamint 9 m munkaszélességben érhető el. A munkagép erős, csavartrugós kapákkal készül, és két változatban rendelhető, hasmagassága 18 cm-rel nagyobb, mint az NZ kombinátoroké. A 6 gerendelyes típus kapaosztása 11 cm, míg az 5 gerendelyesé 12 cm. Mindkét változat alapfelszereltsége a mellső, hidraulikusan állítható CrossBoard simító. A Ferox kiválóan használható tarlómunkákra,

szántások elmunkálására, valamint – csökkentett menetszámú technológiákban – magágykészítésre is, hiszen jobban megbirkózik a felszínen hagyott szármaradvánnyal, mint az NZ.

Egyre jelentősebb igényként fogalmazódik meg a gazdálkodók körében a talajműveléssel egy menetben történő műtrágya-kijuttatás, hiszen a talajba bekerült hatóanyag jobban hasznosul, kevesebb nedvesség kell a feltárodáshoz, és végül, de nem utolsósorban, ezzel lehetőség nyílik a különböző talajrétegek eltérő mértékű trágyázására is. A Väderstad TopDown és Opus kultivátoraira épített műtrágya-kijuttató rendszer alapegysége a traktor mellső függesztőszerkezetére kapcsolt, 2200 literes FrontHopper műtrágyatartály, a munkagép vázára rögzített elosztófej, valamint a kapáknál elhelyezett csoroszlyák. Egy 5 méter munkaszélességű kultivátor 350 kg/ha műtrágyát tud kijuttatni 15 km/h átlagsebességnél kizárólag a talajba, vagy teljes mértékben a felszínre, de tetszés szerint 50-50%-ban megosztva is. A rozsdamentes acélból készülő csoroszlyák ötletes csapólapos megoldása eredményeként nyílik lehetőség a műtrágyadózis rétegenkénti megosztására.

A Väderstad 5 évvel ezelőtt mutatta be ultra sekély talajművelési technológiáját, amely a Carrier rövidtárcsákra felszerelhető két eszközzel, a CrossCutter Knife kése hengerre és a CrossCutter Disc tárcsára épül. A technológia lényege a 0-3 cm-es talajrétegben végzett nagyon sekély talajmunka, amely lehetőséget teremt arra, hogy pl. repcetarlón az elpergett magok (a magráta akár 40-300-szoros) közel 100%-a csírázásnak induljon és kikeljen, így csökkenhet az áru-

repcében következő években megjelenő árvakelés aránya, ami jelentősen csökkenti a termésátlagot, akár hektáronként 200-700 kg-mal is. Az ultra sekély művelés megoldást jelenthet nehezen irtható gyomok korlátozására (pl. ecsetpázsit), a kukoricaszárban áttelelni készülő molylárvák jelentette veszély mérséklésére, valamint a takaró- és zöldtrágyanövények állományának felszámolására. Az új fejlesztésű CrossCutter Disc az elődjénél sokoldalúbban használható, hiszen a nagy, akár 20 km/h menetsebességnél végzett rendkívül intenzív



Az új CrossCutter Disc

talajművelés eredményeként kiválóan alkalmazható gabonatarló hántására is, vagy akár a szántott talajok elmunkálására. A 480 mm átmérőjű, V-55 acélból készülő hullámos tárcsa jobban megbirkózik a nagy mennyiségű szármaradvánnyal, mint a korábbi típus.

A következő évtől kezdődően az 510, valamint 610 mm-es lapokkal szerelt Carrier L és XL rövidtárcsák ún. Double SteelRunner hengertípussal (dupla acélhenger), választhatóan V- vagy X-elrendezésű tárcsás rendszerrel, valamint a függesztőkarokról történő vontatást lehetővé tévő, újfajta vonórúddal is megrendelhetők. Az új opciók tovább szélesítik a Carrier L/XL felhasználási lehetőségeit, hiszen segítik az eltérő talaj- és technológiai körülményekhez való jobb alkalmazkodást.

Az itt bemutatott újdonságok mindegyike látható lesz a svéd gyártó standján a november 12-18. között megrendezésre kerülő hannoveri Agritechnica kiállításon.



Lemken Juwel M ekecsalád

## Vevői igényekhez igazítva!

SZERZŐ: SZP

A Lemken vevői igények alapján átdolgozta a Juwel ekecsalád tagjait, és ma már Magyarországon is elérhetőek a Juwel mechanikus változatai. A Juwel M ekecsalád változatai a korábbi Opál ekék továbbfejlesztésének eredményei, megtartva az előd modell jó tulajdonságait, illetve kiegészítve a mai kor legmodernebb megoldásaival.

A Lemken kínálatában az ekék közt a Juwel M a középső szegmensben található, 3-7 fejes kivitelben elérhető. Csak függesztett kivitelű változatai léteznek. A munkaszélesség 30-50 cm között szabadon állítható. Típustól függően mechanikusan, vagy hidraulikusan tudjuk a fogásszélességet állítani. A váz az Opál ekéknél már bizonyított 120×120 mm, illetve 140×140 mm négy-szög keresztmetszetű, 10 mm falvastagsággal, mindezen felül hegesztésmentes. Mind réselt, mind teli kormánylemez verziók széles választékban rendelhetőek. Az ekefejek lehetnek a már Magyarországon is jól ismert réselt csavaros rögzítésű Dural, vagy a ragasztott kampókkal illesztett Duramaxx ekefejek.

Új lett a mélységállító kerék is, amely 340 mm szélességig áll rendelkezésre, és a hidraulikus mélységállítás is megoldott. A támkerék mozgásának csillapítását modern megoldással, munkahenger segítségével oldotta meg a Lemken.

4 ekefejtől a Lemken a vázbehúzó munkahengert az alapfelszereltség részeként kínálja. Továbbá kérhető hidraulikus elsőekefej-fogásállítás is, amit a változatos talajokon gazdálkodók értékelni fognak. A dőlésszög az ekeváltozattól függően elektrohidraulikusan, vagy mechanikusan állítható. Az előhántók szög- és mélységállítá-

sa nem igényel semmilyen szerszámot, így az gyorsan az adott körülményekhez adaptálható. Az ekefejek nyírócsavaros biztosításúak, de a hidraulikus opciók is elérhetőek.

Ezek alapján a Juwel M ekék tökéletes megoldást jelentenek mindenkinek, aki a szántást a legmagasabb fokon szeretné végezni. Az ekék felszereltségét minden gazda a saját igényeinek megfelelően tudja összeállítani.

### Lemken Juwel 7, 8 ekecsalád jellemzői:

- váz: 120×120 mm, 140×140 mm; 10 mm falvastagság;
- ekefejosztás: 90, 100, 120 cm;
- vázmagasság: 80 cm (opcióban 85 cm);
- mélységállító-kerék: lehet tám- és kombi kerék, 340 mm szélességig;
- ekefejek: mind réselt, mind teli kormánylemez, Dural, Duramaxx kivitelben.

További információért keresse a Lemken Hungária Kft. munkatársait:

Kelet-Magyarország: *Szrnka Péter*, +36-30-852-5787  
Nyugat-Magyarország: *Póczik Balázs*, +36-30-748-5380





# LEMKEN JUWEL

## EGYSZERŰ HASZNÁLAT ÉS ÜZEMBIZTONSÁG

A Juwel 7 és Juwel 8 függesztett ekék új mércét állítottak fel a talajművelésben. Nem csak kifejezetten felhasználóbarát gépek, de ugyanakkor kimagasló üzembiztonságot nyújtanak – bármilyen talajviszonyok esetén! Próbálja ki a legújabb technológiát és fedezze fel Ön is a számos előnyét:

- Optiquick rendszer az oldalra húzás nélküli szántásért
- TurnControl az eke biztonságos átfordításáért
- Hydromatic rendszer a megszakítás nélküli munkáért még köves talajokon is
- Könnyen állítható előhántók - szerszámok használata nélkül
- M változatban is elérhető hidraulikus átfordító rendszerrel

lemken.com

Kelet-Magyarország Szrnka Péter +36/30-8525787 p.szrnka@lemken.com  
Nyugat-Magyarország Póczik Balázs +36/30-748-5380 poczik@lemken.com

**LEMKEN**  
The Agrorvision Company

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,

**ÚJ MEZŐGAZDASÁGI MAGAZIN**

### MEZŐGAZDASÁGI ÜZEMEK, FARMERGAZDASÁGOK FIGYELMÉBE!

Az alábbi saját gyártmányú mezőgazdasági gépeket ajánljuk az üzemeltetőknek!



- ▣ Sorközművelő kultivátorok és műtrágyaszóró adapterek
- ▣ Függesztett kombinátorok
- ▣ Vontott kombinátorok
- ▣ Kompaktorok
- ▣ Függesztett és vontatott tárcsák és elmunkáló hengerek
- ▣ Középmélylazítók
- ▣ Gyűrűshengerek
- ▣ Rugós simítók

### VÁRJUK MEGTISZTELŐ ÉRDEKLŐDÉSÜKET!

**metalw@f** Telephelyünk: 6334 GÉDERLAK, Tavasz u. 12.  
Telefon: 78/517-070 | Fax: 78/517-071  
METALWOLF Kft. Mobil: +36 20/9603-009

# Minőségi gépek a Szal-Agro Kft. kínálatában

SZERZŐ: H.I.

**A 19 éve alapított cég új telephelyének megnyitása alkalmából Szalai Andorral, a Szal-Agro Kft. kereskedelmi igazgatójával beszélgettünk Sárbogárdon.**

**A**z agrárium felé elkötelezett cég mindig nagy figyelmet fordított vevői elégedettségére, ezért olyan termékpalalettát állított össze, amelyet magas minőségű gépek alkotnak, s ez mellett modern, jól felszerelt szervizháttérrel és gyári alkatrészek folyamatos biztosításával garantálja a vásárlók biztonságát és megelégedettségét.

– Ennek a sárbogárdi telephelynek a megnyitása egy újabb mérföldkő a cég életében. Milyen elgondolás alapján esett a választás erre a helyszínre?

– A céget 1998-ban Édesapám és Édesanyám hozta létre. A folyamatos fejlődés jellemezte a vállalkozást, s a tavalyi profiltisztításnak köszönhető-



Szalai Andor kereskedelmi igazgató, Szalainé Gesztelyi Emese ügyvezető és Szalai László ügyvezető

## *Az országban kilenc ponton tudjuk vevőinket kiszolgálni, Miskolc után már Kisszálláson és Sárbogárdon is elérhetnek bennünket ügyfeleink*

en még erőteljesebb fókuszot kapott a mezőgazdasági gépkereskedelem. A Szal-Agro Kft. miskolci székhellyel rendelkezik, s az országosan kiépített képviselői hálózatunk segítségével bárhol ki tudtuk szolgálni vevőket. A Dunántúlon azonban olyan mértékben megnövekedett az eladott gépek darabszáma, ami szükségessé tette ennek a telephelynek a felépítését.

Erre a területre a jó megközelíthetőség miatt esett a választás. Jelenleg 30 fölötti létszámmal, 3 telephellyel, az ország 9 pontján tudnak elérni bennünket ügyfeleink. A közvetlen közelség nagyon fontos, hiszen az igényekre így sokkal könnyebb naprakészen reagálni, s ez mellett a vevőkre is több idő jut.

– **Miből áll cégük fő profilja?**

– A szántóföldi növénytermesztéshez mindenféle gép megtalálható

nálunk, emellett az állattenyésztés számára és a kertészeti kultúráknak is kínálunk termékeket. A kisebb gazdaságoktól a nagyobbakig mindenki megtalálhatja nálunk a számára ideális eszközt, gépet.

A kiállításokat járva tudatosult bennünk, hogy Lengyelországban milyen szintű mezőgazdasági gépgyártás folyik, ezért képviselni kívánjuk azokat a magas minőségi színvonalú lengyel gépeket, amik a magyar gazdák számára kiváló ár-érték arányban, biztos szervizháttérrel érhetőek el.

Megközelítőleg 20 lengyel cég gépkínálata alkotja profilunk gerincét, de az import lengyel gépek mellett olasz, belarusz termékünk is van. S a közelmúltban bővítettünk erőgépkínálatunkat Dél-Korea vezető TYM traktormárkájával.

– A TYM traktorok forgalmazása egy új perspektívát jelent a Szal-Agro Kft. számára. Hogyan jellemezné a traktormárkát?

– Ez az erőgép Dél-Korea első számú traktormárkája. A gépek 30-130 LE közötti teljesítménytartományban érhetőek el. Már az alapfelszereltségük is rendkívül gazdag, megtalálható bennük a power shift és power shuttle is. A nyugati, jobban felszerelt traktorok közé pozicionáljuk, ami ár-érték arányban nagyon jó vásárlási lehetőséget jelent. Különösen kedvező, hogy a TYM traktorokhoz 5 év teljes körű garanciát biztosítunk. A koreai gyár rendkívül sokat költ fejlesztésre, figyelik a piaci változásokat, felkészültek a mindenkori modern technológiák követésére, igazodnak a környezetvédelmi előírásokhoz.

Jól felszerelt szervizzel rendelkezünk, ahol a szervizes kollégáink folyamatos szakmai továbbképzéseken vesznek részt. Az új traktormárkát nyugodt szívvel ajánljuk ügyfeleinknek.

# MEGÉRKEZETT DÉL-KOREA ELSŐSZÁMÚ TRAKTORA



  
**SZALAGRO**

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

**TMM**  
**TRACTORS**

ECONET sorközművelő fronttartályos IZIFLO nitrosol injektálóval és PRECICAM sorkövetővel



## CARRE – sorközművelés felsőfokon

SZERZŐ: SZN

A 10 éves fennállását ünneplő Sz-Agro 2007. Kft. 5 éve képviseli a magyar piacon a CARRE gyár növényápolással és sorközműveléssel kapcsolatos termékeit. Ezen időszak alatt nemcsak a gyártótól kapott információk, hanem az eladásra került berendezések gyakorlati tapasztalata is biztosítja, hogy a vásárolni szándékozók részére a lehető legoptimálisabb kapcsolatot tudjuk ajánlani.

A CARRE család az elmúlt 80 év termelői tapasztalatai alapján alakítja és fejleszti folyamatosan szántóföldi berendezéseit és növényápolásra szolgáló gépeit. A legnagyobb volumenben a sorközművelésben használható ECONET termékcsalád készül a gyár Saint-Martin-des-Noyersben található gyárában.

Az ECONET volt az első modulis rendszerű sorközművelő beren-

dezés, amely az igényeknek megfelelően a gabona sortávolságtól, a kapásokon keresztül, az ágyásos növényekig megoldást kínál mind a sorköz, mind pedig a soralj mechanikus gyommentesítésére. A magyarországi gyakorlatban kétfajta gerendelyszerkezettel kerülnek értékesítésre gépeink: szimpla vázas és dupla vázas hidraulikusan összecukható kialakításban. Az eltérés oka, hogy duplavázas gerendely szélesebb átszerelési

lehetőséget biztosít azon gazdálkodóknak, akik a többféle kultúrához csak egy gépet kívánnak használni: 40–80 cm között az igényeknek megfelelően tudjuk a kocsikat elhelyezni a művelőelemeket tartó gerendelyen.

A művelőelemek kapái a talajdottságnak és a kultúrának megfelelően választható: normál rugóska-pák általános használathoz, erősített (magas) rugós kapák palántázott kultúrákhoz, rugós felfogatású egyenes



ECONET sorközművelő sávpermetező és injektáló rendszeres IZIFLO-val

12 soros ECONET sorközművelő PRECICAM sorkövetővel



szárú kapák növényvédő elem nélküli használathoz és csillagkereskes művelőelem a nagyon kötött talajokhoz.

A növények védelmére az elterjedt csipkés tárcsa helyett egy paralelogramma felfüggesztésű védőlemez is választható, amely sokkal hosszabban védi meg a növényeket a kapák által megmozgatott talajjal szemben, így a sorközművelés már korán megkezdhető.

A kocsik nagy súlya még nehéz, kötött talaj és magas művelési sebesség esetén is optimális talajkötést és egyenletes mélységtartást biztosít, ami elengedhetetlen feltétele a gépre szerelhető IZIFLO rendszernek.

Az IZIFLO nem más, mint egy a folyékony növényvédő szerek és tápanyagok (nitrosol, levéltrágya) kijuttatására alkalmas rendszer. A rendszer két nagy elemből épül fel: egy tartályból a hozzá kapcsolódó vezérlőegységgel, illetve a kijuttatást végző elemekből. Az IZIFLO rendszer a többi hasonló kijuttató egységgel szemben technikai megoldásai révén lehetővé teszi a permetezett terület (sáv) szélességének állítását, a fúvókák magasságának állítását állományke-



IZIFLO sávpermetezővel és injektálókapaival szerelt művelőkocsi

zelés esetén, illetve a különböző sorközműveléshez történő hozzáállítást. A soronként két fúvóka tökéletes fedést, illetve jelentős növényvédőszer-megtakarítást biztosít.

A folyékony műtrágya kijuttatása nem a fúvókákkal egyszerűen a talajfelszínre történik, hanem a sorok melletti kapákra épített injektáló csö-

vekkel, így csökkentve (megszüntetve) a párolgásból eredő veszteséget.

A mechanikus gyomirtás, valamint a kémiai szerek használatának optimalizálása érdekében ajánljuk minden sorközművelést végző gazdálkodó részére a CARRE PRECICAM típusú kamerás/érzékelő pálcás sorkövető rendszerét. A PRECICAM előnye a géptől független kialakítás, amely így már egy meglévő – akár nem CARRE gyártmányú – sorközművelő berendezéshez is kapcsolható.

Az Agritechnica 2017 kiállításon a CARRE, a Claas és egyéb gyártók közösen használt rendszerét ezüstéremmel jutalmazták. A kamerás sorkövetés már kis növényállományban is pontos sorközművelést biztosít, míg nagyobb állomány esetén egyszerűen az érzékelőpálcákra átkapcsolt gép teszi biztossá a kivágás nélküli munkavégzést. A kis súly és a rövid gépkialakítás nem teszi szükségessé az erőgép-kategória jelentős növelését.

A PRECICAM rendszer az ideiglenes esztendőktől már a sorközművelő gerendelyébe integrált kialakítással is kérhető.



# SZ-AGRO 2007. Kft.



**1** Válasszon egy jó minőségű sorközművelőt az Ön igényeinek megfelelően

**2** Gyorsítsa fel a munkát kamerás/szkenneres sorvezető rendszerünkkel (Agritechnica ezüstérmes termék, 2017)

**3** Egésztse ki a technológiát nitrosol injektáló rendszerrel, egymenetes lombtrágya vagy gyomirtó kijuttatással

Hívjon minket további információért, árajánlatért, referenciáért!

[www.carre.hu](http://www.carre.hu) • 30/768-7851



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 kötés
GDR	gumi nyomógörgők
gVA	rugózott első híd
GVR	fűkészülék
Hitch	kuplung
HNST	lejtőkiegyenlítés
HV	magasságállítás
hydr.	hidraulikus
hydr-klb	hidraulikusan összecsukható
K	fülke
KL	klímaberendezés
KNT	kötözőberendezés
ME	kés
MGR	kukoricacsőtörő-sorok
NB	hálós kötés
PU	pickup
PU-B	rendfelszedő munkaszélesség
RSW	repcevágó
SAR	nyomjelző
SCH	ekevasak, csoroszlyák
SHX	szalmaszecsizó
STS	kőbiztosítás
SW	vágóasztal
SWW	vágóműves kocsi
TDA	tandemtengely
VAR	variábilis
VDP	váltvaforgató eke
ZRP	tömörítőkerék



mezohir.technikboerse.com

The screenshot shows the MezőHír website interface. At the top, there are navigation links for 'Regisztráció', 'Segítség', and 'Megjelöltek listája'. The main header features the MezőHír logo and the text 'powered by UsedTec World'. Below the header, there are three main buttons: 'Keresés', 'Eladás', and 'Bejelentkezés'. The central part of the page is a search form with the heading 'Találjon használt traktorokat és mezőgazdasági gépeket és mezőgazdasági technikát!'. The search form includes a search bar, a 'Keresés' button, and a link to 'Részletes kereséshez'. Below the search bar, there are several filter options: 'kategória' (szabadon), 'Állapot' (szabadon), 'Gyártó' (szabadon), 'Ingyenítésszám', 'Körzet', 'Ár Euro-ban', 'Teljesítmény (lóerő)', and 'Gyártási év'. A green button at the bottom of the search form indicates '118.050 gépek'. Below the search form, there are three sections: 'Gépek értékesítése' (listing benefits like 'millió vevő számára', '4 hetes futamidővel', 'Néhány lépésben', and '16,90 €-től Európaszerte'), 'Legújabb gépek' (a grid of tractor and equipment images), and 'Top ajánlatok' (another grid of equipment images).

Tekintse meg aktuális kínálatunkat!

technik  
BOERSE.com



Kovács Gábor

Tel.: +36 11 00

e-mail: gk@technikboerse.com

# 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-4785060

Sicma tmx 155, szárzúzó, 50 LE körüli gépekhez, 155 cm



John Deere 6120M; TLS, MCS, légfék, pótkocsi vonófej+hasi húzó, 3scv, 460 és 420 gumikkal, AutoQuad plus eco váltó! 20 500 000+áfa



QF-4785046

Sicma SPR 210, talajmaró, 70 LE fölötti erőgépekhez,



Moro Aratri Spider 7G mélylazító, szárnyaspákkal, dupla rögtörővel, hidraulikus mélységállítással 3 300 000+áfa



QF-4768751

Grillo Beefly 700, 10 óra, készletről elvihető, Kubota dízelmotoros fűnyíró, Zéró fordulókörrel



John Deere 6930 premium 13 300 000 Ft+áfa, AutoQuad plus 50km/h; TLS, HCS, 3scv, légfék, hasi húzó, pótkocsi vonófej, 20,8r38 és 16,9r28 gumik 40%; azonnal elvihető

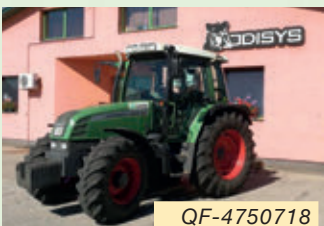


John Deere 6920 SE; 2005, 7700 óra, merev hidas, sorközművelésre alkalmas kerekek 8 900 000 Ft+áfa



QF-4766072

Fliegl bálcapspaesz, új 350 000 Ft+áfa



QF-4750718

Fendt 309, mechanikus váltós, kifogástalan műszaki és esztétikai állapotban 6 600 000 Ft+áfa



Mulch kultivátor, Vogel tárcsalapok, Trelleborg 10.0/75-12 -es tömörítő keréksor, hátsó rugós pálcasor, Rugós kapák, gyors-cserélő rendszerrel, egyengető csillagtárcsa sor. 3 750 000+áfa



Gréder, palástszélesség: 300 cm; gépigény min.: 80 Leoldalkötés: ± 50 cm világítással, 3 300 000 Ft+áfa



QF-4736489

Nobil BP 30, szántóföldi zúzó, 3 méteres, nagy zöld felületek zúzására, 1 500 000 Ft+áfa



QF-4736487

Nobil geo 90 s, nagyteljesítményű ültetvénypermetező



QF-4736485

Star 3080 – 2017, 16/8 fokozatú váltóval, 75 Le, azonnal elvihető,



John Deere 6195M (4275) 31 990 000 Ft+áfa AutoQuad plus Eco, MCS, TLS, 3scv; 650/65r42+540/65r30 légfék, pótkocsi vonófej, hasi húzó



QF-4577802

Moro Aratri TRV 8a, 3 fejes, váltva forgató eke, dupla támkerékkel, tárcsás csoroszlyúval, előhántó + beforgató



QF-4569647

Chervona Zirka 6\*4 tárcsa, soronként állítható tárcsaszög, 4 tárcsasor, vontatott, 6 méteres



JD X 155R, 2 hengeres Briggs 18 LE, léghűtéses, hajtás: hidro, sebesség: 0-9/0-5,1 km/h, fordulósugár: 51 cm, vágásmagasság: 25-100 mm, fűkidobás: hátra, közepén a 3 00 literes tartályba, max 6 000 m<sup>2</sup> területre!



Antonio Carraro Country 4400 kabinos, 2007/1550 óra; 7,50-16 és 300/70r20 kerekek; 50%; 3 200 000 Ft+áfa



Fendt 412 vario, - 2006, 12900óra, 520 és 480 gumik, 50%, front hidraulika, légfék, 8 300 000 Ft+áfa

# ODISYS

OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM  
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA



## John Deere

ÚJ, ÚJSZERŰ ÉS HASZNÁLT GÉPEK  
KÉSZLETRŐL VAGY AKÁR RENDELÉSRE IS

### ÍZELÍTŐ ÁRINKBÓL:

JOHN DEERE 6090RC, TLS  
56 000,-€

JOHN DEERE 6155M, TLS, MCS  
82 500,-€

JOHN DEERE 6175M, TLS, MCS  
90 000,-€

JOHN DEERE 6195R, TLS, HCS  
118 000,-€



## Solis 75

6 500 000 Ft+áfa

12/12 FOKOZATÚ  
IRÁNYVÁLTÓ

KLÍMA

2,5 T EMELŐKAPACITÁS

4,3 T ÖSSZTÖMEG

BOSCH  
ÜZEMANYAG  
ADAGOLÓ

LÉGFÉK

CARRARO ELSŐ ÉS HÁTSÓ HÍD

SORKÖZMŰVELÉSRE  
ALKALMAS GUMIZÁS

H-6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109. • Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448  
Alkatrész: +36 30 4160 911, +36 70 2052 250, +36 76 507 817, +36 76 507 818  
Értékesítés: +36 76 507 814 • Fax: +36 76 482 099 • Szerviz: +36 30 2291 354



Területi  
képviselők:

- 1 Friedrich Jenő: +36 30 773 6701 2 Gombos Zoltán: +36 30 731 7508  
3 Hernek Zoltán: +36 30 9839 448 4 Pálffy Endre: +36 30 227 1406  
5 Hernek Gábor: +36 70 58 79 117

E-mail:

info@odisys.hu  
www.odisys.hu







## A vízgazdálkodás követe

SZERZŐ: NAGY ZOLTÁN

**Amikor egy középiskolát végzett fiatal pályaválasztásra készült a '70-es évek legelején, bizony sok dilemmával kellett szembesülnie.**

**H**a megfelelt a pontszáma az adott intézmény elvárásainak, akkor következett a származása, családja politikai hovatartozása, a középiskolai választása, egyéb kapcsolata, amelyek bizony a fiatalok számára kevésbé érthető kritériumok voltak. Aztán, ha elkezdődtek az egyetemi évek, akkor még számos útvessző következett, míg letisztult valamelyik szakirány. Az élet viszont sokaknak alaposan átrendezte a szakmához való megidealizált viszonyát, hiszen nem mindenkiből lett gyakorló mezőgazdász, aki agráregyetemet végzett, nem mindenki maradt a termelésben, jóllehet a múlt rendszerben szinte mindenkinek biztosítottak helyet az ország valamelyik szegletében.

**Kiss Miklós** (67) növénytermesztő szakirányon végzett az agrártudományi egyetemen, Mosonmagyaróváron, és egy ideig nagyon komolyan is gondolta küldetését a termelésben. Aztán mégis fordulatot vett szakmai pályafutása, és másfelé vette az irányt, de soha nem szakadt el a termelői/gazdálkodói szférától teljesen, igyekezett az „övéi” segítségére lenni, megszerzett tudását javukra fordítani...

### Legkisebbként a családban

Kevés gazdálkodási motivációt lehet felsorolni, amelyek hatására Kiss Miklós a mezőgazdasági pályát választotta. Apai ági felmenői ugyan Nádudvar térségi gazdálko-

dók voltak, de nem ismerte őket, míg anyai ágon nem volt jellemző a gazdálkodás. Édesanyja élt Moson-szentjánoson, férjét ott ismerte meg, aki határőrként szolgált az akkor még szigorú határővezeti zónában. Édesapja, Kiss Gábor viszont köztisztviselőként álló állatorvos volt Jánossomorján – erős kisgazda-párti előélettel –, a helyi szövetkezetben, ahol a vezetőségben is bizalmat élvezett, így kiváló rálátása volt az ott folyó igen intenzív gazdálkodói tevékenységre. Négy gyermeket neveltek a családban – mindannyian fiúk voltak –, akik természetesen megannyi csínytevésével és persze örömmel örvendeztették meg szüleiket.

A legkisebb volt Miklós, aki családban betöltött helyzeténél fogva is a

legtöbb tapasztalatra és huncutságra tehetett szert. Helyben az akkor még külön faluként ismert Mosonszentjánoson – Mosonszentjános, Pusztasomorja, Várbalog egyesítéséből 1970-ben lett Jánossomorja – végezte az általános iskolát, majd bátyjai után Sopronban folytatta tanulmányait, a Berzsényi Dániel Gimnáziumban.

A családtól távol, kollégiumban töltött soproni évek megedzettek, önállóvá tették. Nyitott volt a pályaválasztás előtt sok mindenre – még autószerelői elképzelései is voltak –, azonban édesapja javaslatára a mezőgazdasági pályát választotta. Mosonmagyaróváron felvételizett az Agrártudományi Egyetemre, ahova fel is vették, és utána bevonulhatott az „előfelvételseket” már váró honvédséghez.

### Visszafogott gazdászélet az egyetemen

Kiss Miklósnak a „bejárók” sanyarú sorsa jutott, ami – akárhogyan is igazítjuk a szót – csak hátrányt jelentett a kollégistákkal, de még a helyiekkel szemben is. A közös nagy összefüggések, a spontán alkalmak gyakran kimaradtak az óvári gazdászéletből. A tanulás azonban ment, és közeledett az államvizsga, amely egyben az elhelyezkedés gondolatával is társult. Kiss Miklós kellő iróniával szokta ilyenkor előadni, hogy „keresgéljetez csak az állásajánlatok között, nekem már ácsolják Jánossomorján az íróasztalomat.” És valóban így történt, hiszen a Kossuth Tsz-ben kezdett dolgozni, közvetlenül a diploma megszerzése után, ahol eleinte persze gyakornoki státuszban igyekezett elsajátítani az ismereteket.

Nagyon jó kollégák fogadták és vezették be a gyakorlatba – persze kellő humorral, „cikizéssel” fűszerezve –, amiről úgy vall, hogy mégis jó iskola volt. Nagy volt a gazdaság, 6000 ha-t meghaladó területtel, komoly állattenyésztéssel, három üzemegységgel.

Nem volt könnyű sem beilleszkedni, sem szakmailag előrelépni, hiszen sok volt az agrármérnök, és komoly rivalizálás folyt a pozíciókért. Akkor egy idősebb elnök fungált még a szövetkezet élén, de mögötte ott volt Drobnits Tamás termelésirányító főagronómus – a későbbi elnök –, aki sajátos vezetési és szakmai elvek mentén valóságos „agronómus-isko-



A családtól távol, kollégiumban töltött soproni évek megedzettek, önállóvá tették. Nyitott volt a pályaválasztás előtt sok mindenre

lát” honosított meg. Ez azt jelentette, hogy sok tekintetben az elvárásainak megfelelően kellett végezni a szakmai, a közéleti, a sport- és már-már a – kellőképpen hasonló/igazodó – magánéleti tevékenységet is. Ezt a szemléletet ideig-óráig el is fogadták a keze alatt dolgozó agrármérnökök – így Kiss Miklós is –, akit mintegy fél év gyakornokság után kineveztek a „Pusztasomorjai üzemegység” vezetőjének. Valójában ez megtiszteltetés volt egy frissen nősült, a szakma sűrűjébe igyekvő szakembernek. A munkahelyi terhelés azonban alaposan megváltozott, a felelősség megnőtt, az üzemegységek közötti versenyhelyzet pedig egyre fokozódott...

### Terhelés alatt

Az egyetemen tanított agrármérnöki munka és a hetvenes évek második felében, valamint az azt követő években megtapasztalt gyakorlat azonban egészen mást mutatott. Óriási volt a fizikai és idegi terhelés és rendkívül hosszú volt a munkaidő. Időközben családtervezés, sőt babavárás is küszöbön állt, a lakásvásárlás pedig folyamatban volt Mosonmagyaróváron, és ezek az események mind a felfokozott munkatempó mellett zajlottak.

Kiss Miklós úgy döntött, hogy a napi kijárást választja a munkahelyére – a szolgálati lakás helyett –, ahol minden körülmények között reggel 6 órára meg kellett jelenni. Elvárás volt, hogy a munkahelyi összefüggéseken, összetartásokon, focimeccseken is részt kellett venni, és persze

utána „fogyasztani” is, kötelező jókedv mellett. Ez aztán egy kicsit sok volt a fiatal, babázó feleségek számára, hiszen több kollégát is hasonlóan érintő dologról volt szó. Ugyan a szakma szépségét, a munka örömét, a közösségi események derűjét és az elért eredményeket senki nem vitatta, mégis elindult egy eróziós folyamat a gyakorló agrármérnöki hivatással kapcsolatban, ami Kiss Miklós esetében sajnálatos módon öt év után munkahely változtatásba torkollott. Igaz, kiváló dolgozóként köszönt el – és a tsz is három alkalommal volt ebben az időszakban kiváló szövetkezet –, ami akkoriban még értékmérő gesztus volt, és talán a marasztalását is célozta volna. Ő azonban a vízgazdálkodási szakmára cserélte az agrármérnököt. Persze a hirtelen döntés alkalmával nem feltétlenül mérhette fel reálisan, hogy a vízgazdálkodási munka milyen sikert vagy csalódást hoz majd, viszont azt tudta, hogy a családja és a saját komfortja miatt feltétlenül lépnie kellett...

### Más szakma, más közeg

Hogy alkalmazkodni és tanulni kell az új szakterületen, az teljesen nyilvánvaló volt Kiss Miklós számára, hiszen az egyetemen tanult vízgazdálkodási ismeretek nem feltétlenül voltak elegendőek a Mosonmagyaróvári Vízgazdálkodási Társulat főmérnöki státuszához. Következésképpen a Gödöllőn induló szakirányú képzésre jelentkezett úgy, hogy éppen befejezte a mezőgazdasági vállalatgazdálkodási szakmérnököt Moson-

FOLYTATÁS A 68. OLDALON ►

# MAGAS HASZNÁLATI MINŐSÉG - KEDVEZŐ ÁR

## A GRANIT NEM CSAK LABORBAN, HANEM A SZÁNTÓFÖLDÖN IS TESZTEL

A GRANIT különös hangsúlyt fektet a minőségre. A tudományos minőségi vizsgálatok és a szántóföldi gyakorlati tesztek kombinációja biztosítja azt, hogy a GRANIT összes terméke a magas minőségi elvárásoknak megfeleljen.

A GRANIT az átfogó szántóföldi kísérletekkel a gyakorlatban is teszteli a termékeit. Így a minőségről nem csak beszélünk, hanem a gazdálkodók valós igényeihez igazítjuk. Hisszük, hogy csak így lehet az elvárásoknak megfelelni.

Varga Tamás iregszemcsei gazdálkodó segítségével kultivátorok eredeti és utángyártott kopóalkatrészeit vizsgáltuk. A teszt eredményeképp megállapítható volt, hogy a GRANIT utángyártott alkatrészei tartósságban egyáltalán nem maradtak el az eredeti alkatrészekről. Ugyanakkor a GRANIT kopóalkatrészek árban jelentősen kedvezőbbek, mint az eredeti alkatrészek.

A GRANIT saját laborjában, és más intézményekkel együttműködésben további átfogó anyagminőségi és alkalmazási vizsgálatokat végez. Csak így lehet elérni, hogy a felhasználók ár-érték arányban a legjobbat kapják.



További információ:  
[www.granit-parts.hu](http://www.granit-parts.hu)  
[sales.hu@granit-parts.com](mailto:sales.hu@granit-parts.com)



▶ FOLYTATÁS A 66. OLDALRÓL

magyaróváron. Közben ismerkedett a feladatokkal, és mivel sok ideje nem volt a betanuláshoz – stílusosan szólva –, azonnal a mélyvízbe ugrott.

Szimpatikus elem volt a munkájában, hogy a társaság szolgáltatta az öntözővizet a mezőgazdasági üzemek számára, ami nem jelentett elszakadást a közvetlen termeléstől. A vízgazdálkodási társulatnál akkor 18 fő dolgozott, három földmunkagéppel és mellette nyugdíjas időszakos munkások.

Alaptevékenység volt a társulatok számára akkoriban a vízrendezési problémák megoldása. Ez a munka, a

zárulás és az elvégzett munka nem volt egészen szinkronban.

1990 után viszont már megerősödött a társulat, kiteljesedett a szervezeti felépítése és a gazdálkodása is. Konkrétan mégsem ott történt mindig a munkavégzés, ahol indokolt volt, ill. ahol a befizetéseket teljesítők várták. Kis türelem kellett volna csak ahhoz, hogy egy dinamikusan működő kreatív munkacsoport kiteljesedése megtörténjen, és valóban egy mindenki számára hasznos tevékenység elinduljon ezen a szakterületen.

Ugyanakkor az alaptevékenységet kiegészítő más szektorban végzett külső munkák – csatornázási, kábel-

ismeretes munkával igyekezett segíteni a temérdek kisgazdaság, egyéni vállalkozás alakulási és indulási nehézségeit. A támogatásokhoz való hozzájárulás segítése, a gazdálkodás alapjainak, hiányosságainak pótlása szerepelt a feladatok között. Néhány év után a Mosonmagyaróváron létesített területi iroda vezetője lett, amellett, hogy két települést megtartott.

A falugazdász munka is közel állt hozzá, hiszen jó területismerettel rendelkezett, nem kevésbé a személyi kapcsolatai is kiválóak voltak a térségben. Tény, hogy irányítása alatt a területi iroda teljesítette az elvárásoknak megfelelő feladatokat. Kiss Miklós számára azonban további lehetőség kínálkozott, hiszen vízgazdálkodási szakmérnökként is számítottak rá a győri központi falugazdász irodában. Vízgazdálkodási referensi állást kapott, ami napi ingázással járt ugyan, de izgalmas feladat volt, de sajnos mégsem tudott eléggé kiteljesedni. Ezért aztán egy furcsa csavar következett az életében, hiszen a Mosonmagyaróvári Vízgazdálkodási Társulat – korábbi munkahelye – igazgatói széke megüresedett, ahova beadta pályázatát, és megnyerte az állást...

## Ismét a vízgazdálkodást választotta

Mint az kiderült, Kiss Miklós kétségtelenül elkötelezte magát a vízgazdálkodási hivatással, annak ellenére, hogy lélekben mezőgazdász maradt. A társulat régi-új vezetőjeként látott ismételten munkához, jóllehet egy leharcolt, túlélésre játszó céget vett át/vissza, ahol emelkedett ugyan az érdekltségi hozzájárulás, de erősen hiányos volt a nyilvántartás, dőcögött a szervezeti munka, a partnerekkel való kapcsolattartás pedig kritikán aluli volt. A 105 000 ha érdekltségi területről csak harmadnyi hozzájárulás folyt be, és a személyi állomány is teljesen lecsökkent. A munka mennyisége természetesen meg sem közelítette a korábbi időszakét, a támogatásokat pedig csak nyomokban vették igénybe, felhasználásának látszata pedig alig volt.

Ezt a helyzetet nehéz volt rendbe hozni, és azt is be kellett látni, hogy az ún. szolidaritási elmélet a gyakorlatban nem működik. Aki érdekltségi hozzájárulást fizetett, az elvárt a



**Kiss Miklós kétségtelenül elkötelezte magát a vízgazdálkodási hivatással, annak ellenére, hogy lélekben mezőgazdász maradt**

mezőgazdasági üzemek árokrendszerének vízrendezési feladatai mellett a települések csapadékvíz elvezetését, valamint az állami tulajdonú csatornák karbantartását, kotrását, kaszálását is felölelte. Ehhez a feladathoz meglehetősen kevés volt az anyagi, a gépi és a humán erőforrás is cégen belül. Akkoriban a termelő üzemek minimális érdekltségi hozzájárulást fizettek csak, ami nem segítette az előrelépést. A nagyobb munkákhoz volt alkalmanként állami hozzájárulás, és némi gépvásárlási támogatás, de ez is kevésnek bizonyult a látványosabb, nagyobb munkákhoz.

1993 végéig tehát meglehetősen dőcögösen ment az alaptevékenységet jelentő munka, annak ellenére, hogy azért voltak eredmények is. Az alapvető nézetkülönbség a mezőgazdasági üzemekkel és később a rendszerváltás utáni új földtulajdonosokkal, gazdasági társaságokkal akkor élesedett ki, amikor a társulat által kiszabott megemelt érdekltségi hoz-

tektetés és földmunka – jól sikerültek. Ezek elősegítették, hogy gazdasági értelemben további lendület vegyen a társulat, ami néhány éven belül meg is hozta gyümölcsét, a fejlődés és eredményesség anyagiakban is megmutatkozott. A géppark bővült, a személyi állomány növekedett, a fizetések is barátságosak voltak. Igaz, ekkor már a vezetés kisebb-nagyobb – koncepcionális és érdekltség háttérű – nézetkülönbségei akadályozták a közös munkát, és Kiss Miklós számára egyetlen megoldás látszott üdvözítőnek akkor, a távozás...

## Vissza a mezőgazdaságba

A falugazdász rendszer felállítása kapóra jött Kiss Miklós számára, ahol – bár sok volt a jelentkező – hamarosan munkába állhatott. Eleinte négy falu tartozott hozzá – Újrónafő, Mosonszolnok, Levél és Hegyeshalom –, ahol nagy akarással és lelki-

területén valamilyen hathatós munkát, és ezt lehetetlen volt teljesíteni. A társulati munka tehát meglehetősen „specifikussá” és statikussá vált, elfogyott a lendület, a politikai akarat sem vette körül és nem karolta fel eléggé a társulati munkát. Ennek ellenére az alaptevékenység folytatódott, miközben elnökváltás is volt, némi szemléleti változást hozva magával.

Kiss Miklós nem egészen így képzelte ezt a munkát folytatni, de tehetetlennek bizonyult egy ismételt fellendítés megszervezése tekintetében. Korábban aligha hitte volna, hogy egyszer a nyugdíjazás gondolata iránt élénk érdeklődést mutat majd. Pedig elkövetkezett ez is – igaz, elérte a törvényben rögzített kort –, és 2011-ben élt is az öregségi nyugdíjazás lehetőségével...

### Kertben gondolkozva, serénykedve

A családi ház és a kert kínálta tevékenység kitölti Kiss Miklós hétköznapjait az elmúlt immár hat évben. Felesége – Erzsébet asszony – gyógyszerészként még aktívan dolgozik a

család vállalkozásában. Réka lányuk Budapesten él, és közgazdász diplomával egy német nyelvű adótanácsadó cégnél vezető beosztásban dolgozik. Fiuk, Szabolcs egy külföldi tulajdonú hőtechnikai berendezéseket gyártó cégnél mérnök, Mosonmagyaróváron.

## Szakmai életpályája nem a mezőgazdasági termelésben teljesedett ki, viszont az ahhoz közel álló vízgazdálkodás a kedvenc szakterületévé vált

A család még ma is munkaközpon-túan él, kevés idő jut pihenésre, akkor viszont külföldi utak szerepelnek a programban. Kiss Miklós kisebb-nagyobb egészségügyi problémáit leszámítva elégedett ember, akinek szakmai életpályája ugyan nem a mezőgazdasági termelésben teljesedett ki, viszont az ahhoz nagyon közel álló vízgazdálkodás a kedvenc szakterületévé vált.

Számos, a vízgazdálkodásban jól használható gondolata, ötlete maradt még, amelyek nem valósultak

meg, és amelyek megvalósítására már aligha kerülhet sor. Mindig a legjobb szándéka szerint szeretne volna végezni a rábízott munkát, ami többé-kevésbé sikerült is. Akadályozó tényezőként azonban mindig jelen volt a rendszerváltás előtti/utáni politikai elvárás, a vezetői kapcsolatokban a

nézetkülönbség, vagy éppen a változó közgazdasági milió, amely az anyagi támogatások változékonyságában is megmutatkozott.

Ma a kertművelésben teljes szabadkezet kap, a család megelégedésére termeli magas minőségben a kiváló zöldségféléket, gyümölcsöket. Néha úgy tűnik, hogy semmi különleges beavatkozást nem végez, vegyszert alig használ, szinte csak egy tanult mezőgazdász magabiztosságával, jelenlétével és gondos szemléivel éri el apróbb-nagyobb kertészeti sikereit...



## MEZŐGAZDASÁGI ALKATRÉSZEK ÉS KIEGÉSZÍTŐK



KISKERESKEDELMI KONCEPCIÓ



MŰSZAKI SZOLGÁLTATÁSOK



WEBÁRUHÁZ



GYORS SZÁLLÍTÁS



MEZŐGAZDASÁG



TRAKTOR ÉS GÉPJÁRMŰ



MŰHELY ÉS SZERVIZ



HIDRAULIKA



HAJTÁSTECHNIKA ÉS PNEUMATIKA



ERDÉSZET ÉS KERTÉSZET

500.000 TONNA

165.000 m<sup>2</sup>

**LOGISZTIKAI KÖZPONT**

**10 21**

ORSZÁGBAN

KEZELÉSI SZOKÁS MUNKATA

100.000-150.000

HONAPALLÁS

2.700

WWW.KRAMP.COM

## A KRAMP MÁR 60 ÉVE KÍNÁL TECHNIKÁT ÉRTÉKTÖBBLETTEL

Ügyfeleink munkájának leegyszerűsítése és hatékonyabbá tétele. – Ezzel a vállalati filozófiával vált a hollandiai varsseveldi egyszemélyes üzem Európa legnagyobb műszaki nagykereskedőinek egyikévé.

Pótalkatrészek, műszaki szolgáltatások és üzleti megoldások teljes szállítójaként mezőgazdasági, kertészeti és erdészeti, valamint építőipari és OEM vállalatok stratégiai partnere vagyunk.

Ügyfeleinknek a széles körű áruválasztékunk, a nagy készletmennyiség és a kiforrott logisztikai koncepció jelenti a legnagyobb előnyt.

Webáruházunk optimális kényelmet jelent ügyfeleinknek és a nap 24 órájában nyitva áll a hét minden napján. 15 óra előtt leadott megrendelés esetén a következő napon 8 óráig megkaphatja ügyfelünk a megrendelt terméket.

A weboldalunkon elérhető termékeket megrendelhetik viszonteladó partnereinknél. Kereskedő partnereinket a honlapunkon található „Kereskedő keresése” menüpontban vagy a böngésző címsorába a [www.kramp.com/shop-hu/hu/DealerLocatorView](http://www.kramp.com/shop-hu/hu/DealerLocatorView) címet megadva találhatja.

KRAMP HUNGARY KFT.

# „Terítéken a pulyka” – BIOMIN szakmai nap

SZERZŐ: CS ZS

Az AVIAGEN Turkey, a BIOMIN Magyarország Kft. és a Wylegarnia Indykow közös szakmai napot szervezett a budaörsi Holiday Inn Hotelben, ahol a pulykaágazat jelenlegi kihívásairól és azok lehetséges megoldásairól hangzottak előadások.

## A napos pulyka minősége a tenyésztő szemszögéből

A rendezvényt **Dr. Jakab Gábor**, a BIOMIN Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója nyitotta meg, majd **Dr. Carlo Norci**, az AVIAGEN Turkey management specialistája azzal indította előadását, hogy a jó napos pulyka a folyamat különböző szakaszainak – keltető, telep és tenyésztő – egymásra hatásából származik.

A tenyésztőtelepeken kiemelkedő jelentőségű a fertőzéstől mentes, nem törött, vagy gyenge héjú tojás. A nem megfelelő fertőtlenítés nagy kockázatot jelent.

Fontos az is, hogy a keltetők fertőzés- és sérülésmentes napos pulykát állítsanak elő, de a keltetési idő is hatást gyakorol annak minőségére: a nemrég kikelt madár kövér, lusta, nagy sziktartalékkal rendelkezik, míg a régebben kikelt pulyka vékony, nagyon aktív, kis sziktartalékkal.

A telepre érkező, kiváló minőségű napos pulykát a lehető legjobb úton kell „elindítani”. A jó minőségű faforgács – vagy más megfelelő alom – nagyon fontos a madár életének első időszakában. Ügyelni kell a levegő és az alom megfelelő hőmérsékletére is: spot fűtésnél figyelembe kell venni, hogy a fűtési perem szélén a levegő hőmérséklete akár 8-10°C-kal alacsonyabb lehet.

Az etető- (1,5 cm/madár) és itatóhely (harangitatók esetén általában 80 madár/itatóhely) megfelelő méretére is ügyelni kell, s a takarmányból a madár az első 24-72 órában annyit fogyaszthasson, amennyi csak lehetséges.

Mivel a madarak ólban nevelkednek, fontos kiemelni a különféle gázok megjelenését is, mint a

szén-dioxid, vagy a szén-monoxid. A levegőnél nehezebb, színtelen és szagtalan szén-monoxid elválaszthatatlanul megköti a hemoglobint, ami akár a madarak vagy a dolgozók halálát is okozhatja.



**Dr. Jakab Gábor**, a BIOMIN Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója

Érkezés napján a napos pulykát a legkisebb zaj mellett telepítsük, majd hagyjuk magukra 30-40 percig, hogy megismerhessék az új környezetüket. Óránként ellenőrizzük a kispulykákat, de az istálló forgalmát csökkentjük minimálisra: zajra a madarak összezsúfolódnak, s elhullhatnak.

Az első 24 órában egy órára sötétítsünk az ólban, majd a sötét órák számát növeljük úgy, hogy a 4-5. napra elérjük a napi 16 óra világosságot és a 8 óra folyamatos sötétséget.

Az első héten naponta minimum kétszer szükséges az itatók tisztítása és fertőtlenítése, valamint a manuális itatók friss vízzel feltöltése. Az etetők tisztítása, s friss takarmány adása a tálcákba is fontos. Az alomban kerülni kell az összeállt területek kialakulását. Ezen intézkedések célja, hogy a

madarak lába mindig tiszta és száraz maradjon.

A túltelepítés az egyöntetűség csökkenéshez, egészségügyi problémákhoz és több selejthez vezet.

A szakember az előadása végén kihangsúlyozta, hogy a telepi dolgozók ismerjék a madarak igényeit, értsek a viselkedésüket, képesek legyenek használni az eszközöket és berendezéseket, mert ezek hiányában a legjobban felszerelt telep sem működhet kiválóan.

## A telepi menedzsment és bio- biztonság aktuális kérdései

**Richard Hutchinson**, az AVIAGEN Turkey kereskedelmi és marketing igazgatója tenyésztői szemszögéből tartott előadást a napos pulyka minőségének jelentőségéről, majd a napos pulykát előállító lengyel Wylegarnia Indykow vállalat nemzetközi ügyfélkapcsolatokért felelős vezetője, **Paweł Górski** mutatta be cégüket. A legújabb trendeket a pulykatakormányozásban **Dr. Franco Calini** baromfi takarmányozási szaktanácsadó ismertette.

**Dr. Sándor Gergely**, a Turkey Experts Kft. főállatorvosa, előadásában felhívta a hallgatóság figyelmét, hogy a pulykanevelés során a siker alapja a tiszta, fertőtlenített környezet. A biztonsági előírások betartása rendkívül fontos, ami nem csak a tartástechnológiát érinti, hanem beletartozik minden és mindenki, ami és aki a telepen megfordul.

Gyakran mindössze odafigyelés szükséges ahhoz, hogy komoly károkat előzzünk meg. A szakember példaként említette, hogy egy telep teljes szalmonellamentesítését oldották meg a talajon és falazaton lévő re-

pedések kátránnyal és pur habbal történő eltömítésével. Megelőzéssel, az odafigyeléssel és a biztonsági előírások mindenre kiterjedő betartásával jelentősen növelhető az állatállomány egészségesen tartása.

### Stratégiák az antibiotikum rezisztencia felszámolására

Nataliya Roth, a BIOMIN GmbH tudományos kutatója 5 év óta aktívan részt vesz az antibiotikumok rezisztenciájának visszaszorítására irányuló RESIST kutatási projektben.

mint takarmány, szülőpár és keltetés; elmondható tehát, hogy az integrációs lánc valamennyi résztvevője felelős az állatok egészségének megőrzéséért és az antimikrobiális szerek körültekintő alkalmazásának biztosításáért.

El kell tudni dönteni, hogy adott problémára szükséges-e antibiotikum használata; ennek érdekében pontos klinikai diagnózis felállítására, esetleg mikrobiológiai vizsgálati eredmény elemzésére is szükség lehet.

Nem létezik olyan csodaszer, ami egy csapásra megszünteti a problémát, stratégiák viszont igen, ehhez

## Sok esetben a biobiztonsági előírások betartása csak kis odafigyelést igényel, mégis jelentős károktól óvja meg a telepet

Az antibiotikum rezisztencia kialakulása során a megoldás a megelőzésben rejlik. A higiéniai szabályok betartásának követelménye nem csak az állattartó telepre vonatkozik, hanem minden ahhoz kapcsolódó tényezőre,

a hosszú évtizedes kutatásfejlesztési munka eredményeként kínálhat különböző megoldásokat a BIOMIN: a PoultryStar® probiotikum hozzájárul az előnyös bél-mikroflóra kialakulásához, a Biotronic® savanyító pedig



Nataliya Roth, a BIOMIN GmbH tudományos kutatója

kiválóan alkalmas a Gram-negatív baktériumok visszaszorítására. A fajspecifikus Digestarom® fokozza a tápanyag emésztését, visszaszorítja a Gram-pozitív baktériumokat, de gyulladáscsökkentő hatással is rendelkezik, míg a Mycofix® kiválóan alkalmas a bélstressz csökkentésére.

## Biotronic® Top3 az áttörés

### BIOMIN Permeabilizing Complex

károsítja a Gram-negatív baktériumok sejtmembránját, ezáltal a szerves savak és a fitokemikáliák **szinergista hatását** felerősíti.

- Javuló testtömeggyarapodás
- Javuló takarmányértékesítés
- Maximalizált gazdasági haszon

További információk az alábbi honlapon:  
[biotronictop3.biomin.net](http://biotronictop3.biomin.net)

Naturally ahead

BIOMIN Magyarország Kft. | Tel.: +36 23 703 016  
office.hungary@biomin.net | www.biomin.hu

≡ **Biomin** ≡

# UBM Sertés Szakmai Nap

SZERZŐ: CS ZS

Az UBM csoport az idei őszi Sertés Szakmai Nap szakmai rendezvényét Herceghalmon tartotta, ahol a több mint kétszáz érdeklődő számos olyan időszerű és rendkívül érdekes témáról hallhatott előadásokat, amiknek köszönhetően a jövőben akár még gazdaságosabban és hatékonyabban termelhetnek.

## Mi érdekl napjainkban leginkább a sertéstartókat?

**Bustyaházi László**, az UBM Feed Kft. ügyvezető igazgatója megnyitójában örömet fejezte ki, hogy meghívásukra 220 vendég – közöttük cégtulajdonosok, szakmai vezetők, döntéshozók és szép számmal az UBM külföldi partnerei – érkezett a rendezvényre. A jelentős érdeklődés is bizonyítja, hogy a résztvevők és a programszervezők szándéka összecseng.

Bustyaházi László hangsúlyozta, hogy az UBM a szakmai műveltség bővítését, a legkorszerűbb módszerek folyamatos közreadását és a kölcsönösen előnyös partnerkapcsolatok építését hagyományosan fontos feladatának tartja.

Egy friss felmérés szerint napjainkban a sertéstartók érdeklődésének a középpontjában a piaci esélyek, valamint az egyre kiszámíthatatlanabb és bonyolultabb piaci folyamatok között való eligazodás, emellett a jövedelmezőség, a támogatások, a pályázatok, a fejlesztések, a beruházások, a genetikai kapacitás bővítésének lehetőségei, az állatok egészségvédelme és a termelés költségeit alapvetően meghatározó takarmányozás áll. A Sertés Szakmai Nap szervezői mindezekre figyelemmel építették fel a programot.

## A nyelvcsőtájéki gyomorfekély kialakulása és hatásai

**Dr. Biksi Imre**, az Állatorvos-tudományi Egyetem Haszonállat-gyógyászati Tanszék és Klinika tanszékvezető egyetemi docense a jelentős veszteségeket okozható betegségről, a sertés nyelvcsőtájéki gyomorfekélyről tartott közérthető, érdekes és látványos előadást.

A betegség az alábbi tünetekről ismerhető fel: az állat étvágytalan, sápadt, vérfogyottnak látszik, fájdalmat

jelez, fogát csikorgatja, üres rágómozgásokat mutat.

A nyelvcsőtájéki gyomorfekély okozhatja a takarmány szemcsézett-sége és eloszlása, a gabona típusa, a darálási és a feldolgozási technológia (minél finomabbra őrölt a takarmány, annál nagyobb a megbetegedés esélye), a táplálék gyomorbeli rétegződése, annak elhúzódó keveredése, valamint az intenzív tartás miatti gyors növekedés és a stresszhatások. A betegséget okozhatja továbbá E-vitamin- vagy cinkhiány, antioxidáns-tartalom, a szénhidrátokból felszabaduló nagymennyiségű illózsírsavak, epesavak, magas energiatartalom, nem megfelelő rost- és ivóvízarány. A *Helicobacter* károsító hatása azonban sertéseknél nem bizonyított.

Az előadó egy diagnosztikai döntéssort is felvázolt, amin kizárásos alapon végighaladva felállítható a diagnózis.

A betegség következménye vízvesztés, csököttség, jelentős termeléses csökkenés, hízó- és vágótulajdonosságok romlása, valamint gazdasági veszteség.

A betegség kezelése nagyüzemekben kérdéses, kisüzemekben egyedi kezeléssel megkísérelhető. A fekély bevonása segíthet, a granuláltról dercés tápra való átállás megoldás lehet. A humán gyógyszerek lényegében hatástalanok és drágák.

## Tartalékok és lehetőségek a malacok takarmányozásában

**Bessenyei István** globál termék-kategória menedzser (Trouw Nutrition) tudományosan megalapozott, gyakorlati tapasztalatokkal szolgáló előadásában széleskörű nemzetközi kitekintést is tett.

A kocatartásban és malacnevelésben a genetikai potenciálhoz képest jelentős, mintegy 40% a jelenlegi tartalék. Ennek kiaknázásához az

alomkiegyenlítettség és az alomtömeg-gyarapodás is hozzájárulhatna, amit elősegít a vemhes és a szoptatókocák szakszerű takarmányozása és itatása, valamint a nagyobb tejtermelő-képesség. Az alomkiegyenlítettség és az alomtömeg-gyarapodás továbbá függ a malacok főcstej felvételétől – ez energiát biztosít a malacok számára –, ami segíti a megfelelő hőmérséklettartást – ezáltal az életben maradást –, valamint az ellenanyag ellátást és a passzív immunitást. Fontos kiemelni, hogy a főcstej ellenanyaga gyorsan csökken: a kisebb malacok általában kevesebb főcstejet szopnak, kevésbé védettek, így közöttük nagyobb mértékű az elhullás. Az ellés után a malacok mielőbbi felszáradása és a csecshez segítése alapvető feladat.

10 malacot szoptató koca napi takarmányadagja 6,5-7 kg, miközben ivóvizigénye 30 liter. A koca alacsony tejtermelésének jelei, hogy a hasán fekszik, nem engedi szopni a malacait, csecsei melegnek, keménynek, ödémásak, érzékenyek, mirigyeyi csomósak, a csecsbimbók roncsoltak, s keveset eszik és iszik. A malacok fehérek és szőrösek, s a hátsó csecsek kevesebb tejet termelnek.

Amennyiben több a malac, mint a csecs, a dajkásítás és a minőségi takarmány etetése a megoldás. A korai takarmányfelvétel hatása hosszantartó, s a malac a nedves takarmányt jobban szereti, mint a szárazat.

Az előadó a kedvező gyakorlati tapasztalatok alapján a teljesen automatizált, pontos és biztonságos WEDA Nutrix etetőrendszert ajánlotta, ami 1-2 „extra csecset”, nagyobb takarmányfelvételt és gyors megtérülést is biztosít.

A kiegészítő takarmányozás elengedhetetlen, amennyiben a malacok száma meghaladja a működő csecsekét; ha a takarmányfelvétel nincs összhangban a táplálóanyag igényekkel (szőrös, fehér malacok); ha a válasz-



tást követő takarmányfelvétel alacsony. Utóbbi elkerülése érdekében a malacokat még a választás előtt meg kell tanítani enni.

A Milkiwean „tejpótló” takarmány etetése javasolt, mert jó az emészthetősége, a tápanyag oldatban marad, maximálisan kielégíti a malacok élet- és táplálékanyag szükségletét.

### A vásárolt és a telepen előállított süldő előnyei és hátrányai

Csikász Szabolcs, az UBM Genetics Kft. ügyvezető igazgatója a saját telepen előállított süldő előnyei közé sorolta, hogy tetszés szerinti számban előállítható, nem függ külső előállító teleptől, nem kell karantén épület és nincs fuvar költség. Hátránya viszont, hogy több férőhely szükséges, emellett előírás az almok jelölése és nyomon követése, a tervezés ellenére esetenként több vagy kevesebb lehet az állomány, valamint az „ellenivar” ronthatja az állomány minőségét és homogenitását.

A vásárolt süldőkkel a kocaselejtezés jobban tervezhető, nincs szükség jelölésre és nyomon követésre, az

„ellenivar” nem rontja az állomány minőségét és homogenitását, a süldőneveléshez kevesebb férőhely szükséges. Hátránya viszont, hogy a rendszeres süldőbehozatalhoz karantén épület szükséges, illetve a kiszolgáltatottság és a nagyobb állat-egészségügyi kockázat is.

Bármilyen is a megoldás, döntő jelentőségű a humán erőforrás, a felkészült emberek munkája és az állat-egészségügyi előírások szigorú betartása.

### Bemutakozott az UBM két referenciüzeme

Az UBM két referenciüzemének beszámolója főként a gyakorlati sertéstartásról szólt. **Polyák Ferenc**, a TEDEJ Agrártermelő és Szolgáltató Zrt. főállattenyésztője kiemelte, hogy a növénytermesztési ágazatuk legfontosabb feladata a nagy létszámú szarvasmarha- és sertésállomány ellátása kiváló minőségű takarmánnyal. A takarmányozásban immár 10 évre tehető az együttműködésük az UBM-mel.

**Veres Árpád**, a Veres Agro Prod Com Srl. tulajdonosa a folyamatosan

bővülő és korszerűsödő sertéstelepeket, valamint technológiai folyamatokat igen szemléletesen és látványosan, egy drón bevonásával is készített videofelvétel segítségével mutatta be. A cégtulajdonos továbbá megragadta az alkalmat, s a nagyközönség előtt is megköszönte az UBM folyamatos takarmányozási és tartástechnológiai segítségét.

A szakmai nap előadásorozatát **Kun Zoltán**, a Magyarországi Sertéstenyésztők és Sertéstartók Szövetségének régióvezetője zárta, aki ismertette az MSTSZ tevékenységét, stratégiai céljait, jövőbeli feladatait, valamint a 2018. évi támogatási rendszert.

A régióvezető arról is beszámolt, hogy az MSTSZ kezdeményezte a PRRS-rendelet szigorítását, valamint a takarmány-alapanyagok, készítmények, előkeverékek és a premixek általános forgalmi adójának 5%-ra csökkentését.

Az előadásokat jó hangulatban zajló szakmai eszmecsere, majd fakultatív program, este pedig gálavacsora követte.

1991  
CONT-ECO  
KERÍTÉSTECHNIKA

VILLANYPÁSZTOR

TORNADO VADHÁLÓ

KERÍTÉSEPÍTÉS

www.cont-eco.hu

+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69

# VONZERŐ.

# ISUZU

JAPÁN. MUNKA. ERŐ.

## 3,5t vontatási kapacitás



Vadonatúj, dupla kabinos,  
2017-es modellévű ISUZU D-Max pickup már

**6 149 000 Ft** + ÁFÁTÓL  
(bruttó 7 809 230 Ft)

Kombinált üzemanyag fogyasztás: 7,0-7,8 (AT) l/100 km.  
CO<sub>2</sub> kibocsátás: 183-205 (AT) g/km. A képen látható autó illusztráció.

# ISUZU D-MAX

[www.isuzu4x4.hu](http://www.isuzu4x4.hu)

# 100 éves az AMAZONE műtrágyaszóró-család!

## LIMITER Edition



Az AMAZONE műtrágyaszórók teljesítik az európai környezetvédelmi normákat.

## 100 év | 100 nap | 100 euró

A 2017 december 1. – 2018 március 10. időszakban, azaz 100 napon keresztül újonnan vásárolt ZA-M, ZA-V és ZA-TS műtrágyaszórókhöz a hidraulikus Limiter és az Auto-TS szóráshatároló ára csak 100 EUR+ÁFA.

Az akció csak Magyarországon érvényes. Más akciókkal nem vonható össze! Pontos specifikációért keresse munkatársainkat!



**GO** for Innovation | AGRITECHNICA hall 9  
[www.amazone.hu](http://www.amazone.hu)

AMAZONEN-WERKE KFT.  
4031 Debrecen, Balmazújvárosi út 14.  
Tel: 52/475-555 - Fax: 52/458-888  
Kovács Tamás (központi értékesítés): 30/331-5631

Romsits László (Északnyugat-Magyarország): 30/544-4478  
Szánti Pintér Nándor (Délnyugat-Magyarország): 30/830-2435  
Oravec István (Duna-Tisza köze): 30/637-3306  
Jónás Zsolt (Tiszántúl): 30/643-6134





**Kalászosokban, napraforgóban és repcében is alkalmazható gombaölő permetezőszer**

200 g/l azoxistrobin + 80 g/l ciprokonazol

**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, Jász-Nagykun-Szolnok megye  
Csongrád, Békés megye  
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye  
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Balczár Zoltán	(30)	948-89-53
Vanyúr György	(30)	210-24-66
Erdős Tibor	(30)	338-19-09
Tóth Gábor	(30)	337-40-64
Begalané Kiszelya Katalin	(30)	922-30-67
Fekete János	(30)	202-10-58
Kocsó Árpád	(30)	202-10-59
Csontos Tamás	(30)	278-39-44
Krusóczki Tamás	(30)	961-29-71

**ADAMA**