

# ŐSZI KALÁSZOSOK a klímaváltozás tükrében

2022

Fajtaválasztás

Növényvédelem

Tápanyag-gazdálkodás





# Tartalom

|  |    |
|--|----|
| Előszó (Apostol Emília)  | 3  |
| KITE vetőmagok – alkosson velünk, mi adjuk az alapokat! (KITE)                         | 2  |
| Ígéretes búzafajták az Agromag kínálatában (Agromag)                                   | 5  |
| KWS őszi kalászosok az élvonalban (KWS)  | 7  |
| Bevált fajták és újdonságok a Gabonakutató őszi kalászos portfóliójából (Gabonakutató) | 9  |
| Az IKR Agrár Kft. őszi búza ajánlata (IKR Agrár)                                       | 11 |
| Búzafajta-választás az éghajlati kihívásokhoz igazodva (Karintia)                      | 17 |
| Vedd az igazi magyar fajtából előállított vetőmagot! (KRUPPA-MAG)                      | 18 |
| „Mi nem engedünk a 48-ból...” (Marton Genetics)  | 21 |
| Higgy a legjobb megoldásban, válaszd az RAGT-ot! (RAGT)                                | 22 |
| Hibrid kalászosok – mindig egy lépéssel mások előtt (SAATEN-UNION)                     | 25 |
| A Syngenta őszi búza és őszi árpa vetőmagjai a megbízhatóság jegyében (Syngenta)       | 27 |
| A SYSTIVA® segíti a kockázatcsökkentést a kalászosok termesztésében (BASF)             | 28 |
| A kalászosok őszi gyomirtása megoldás a következetes gazdák számára (Corteva)          | 30 |
| Már ősszel kimaxolhatjuk kalászosunk gyomirtását! (FMC)                                | 32 |
| Ősszel az ősziellen... (Sumi Agro)   | 35 |
| Őszi kalászosok indulása a UPL termékeivel (UPL)                                       | 36 |
| Nagyon drága lesz, mert a termőtalajból nem gyártanak újat! (AGRO.bio)                 | 38 |
| JÓ BÚZATERMÉS? NPK ALAPTRÁGYA! (Borealis L.A.T)  | 41 |
| DR GREEN PRIME™ – Őszi gabonák tápanyagcsávázása (Valcum Agro)                         | 43 |
| Szűkös idők hatékony megoldásai: csávázás mikroelemekkel (FitoHorm)                    | 44 |
| Talaj- és lombkezelés kalászosokhoz: így térül meg a befektetés! (NATUR AGRO)          | 46 |
| BIOFIL® TURBÓ – az őszi szárbontás specialista (TERRAGRO)                              | 49 |
| Őszi kalászosok tápanyag-gazdálkodása a klímaváltozás tükrében (YARA)                  | 51 |
| A mulcsozás nem kikerülhető (Müthing)  | 52 |
| Az ötlettől... az első cseppig! (GAMAQUA)  | 54 |
| A jégkármentesítő rendszernek nincs köze az aszályhoz! (NAK)                           | 55 |
| Agro Napló médiacsoport  | 56 |

## Vetéstől aratásig

### Széltippantól és kétszikű gyomoktól mentes állomány

- Kiemelkedően széles hatásspektrumú kalászos őszi gyomirtó szer, amely megoldást nyújt a veronika, árvacsáln és az árvácska fajok ellen is.
- Hatástartama a gyomok ellen betakarításig tart, de nincs utóvetemény korlátozása.
- Kiváló hatékonyság repce árvakelés ellen.

**Bizon™**  
GYOMIRTÓ SZER

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



# KITE VETŐMAGOK

## – ALKOSSON VELÜNK, MI ADJUK AZ ALAPOKAT!



# KITE

*Ért.*

■ **PRÉMIUMMINŐSÉGŰ ŐSZIBÚZA-FAJTA:** Aurelius

■ **BŐTERMŐ ŐSZIBÚZA-FAJTÁK:** Marcopolo **ÚJ**

Lindbergh, Basilio, Cellule,  
Frenetic, Gabrio, Premio

■ **BŐTERMŐ JÁRÓBÚZA-FAJTA:** SU Alvius **ÚJ**

■ **ŐSZIÁRPA-FAJTÁK:** SU Sensation **ÚJ**

Leopard

■ **HIBRID ÁRPA:** SY Dooblin

■ **TRITIKÁLÉFAJTA:** SU Liborius **ÚJ**

## Kedves Olvasó!

Az idei aratás végéhez közeledve nehéz szavakat találni a szezon jellemzésére. Az országban előforduló termésátlagok jól tükrözik, hogy milyen nehézségekkel kellett megküzdeniük az ország keleti felében gazdálkodóknak. Őszi búzát tekintve 2 és 6 tonna között mindenféle hektáronkénti termésátlag megtalálható a NAK vonatkozó jelentéseiben, az országos átlagot alig valamivel 4 tonna fölé becsülik. Az Alföld egyes részein ebben az évben még nem esett 100 mm csapadék összesen. A legnehezebb helyzetben lévő gazdálkodókat a magas terményárak sem vigasztalhatják.

Mindezek ellenére kezdődik a következő szezon tervezése, mely idén talán még nagyobb jelentőségű, mint általában, hiszen kevesebb bevételből kell a természetet indítaniuk a gazdálkodóknak. Az előző év alacsonyabb vagy éppen negatív eredménye vélhetően arra fogja ösztönözni a gazdálkodókat, hogy az inputanyagokon spóroljanak. Természetesen ez érthető és valószínűleg sok helyen meg is fog történni, azonban mindezt észszerű keretek közé kell szorítani.

A jó minőségű, fémzárolt vetőmag a sikeres termesztés kiindulópontja, ezen spórolni nem érdemes, hiszen a teljes termesztés sikerét kockáztatják vele a termelők. A megfelelő fajta kiválasztása és a fajtaazonos, vetőmagüzemben előkészített vetőmag használata olyan előnyökhöz juttatja a gazdálkodót, melyek akár a kezdeti fejlődési nehézségeken, akár a későbbi időjárási viszontagságokon átsegítik a növényeket. Elengedhetetlen, hogy a termőhelyi adottságokkal tisztában legyünk és ne csak egy tulajdonság alapján válasszunk fajtát, hanem vegyük figyelembe, hogy milyen stresszfaktorokkal, betegségekkel, kártevőkkel, esetleg talajadottságokkal kell az adott állománynak megküzdenie életciklusa során. Idén már 15. alkalommal fog megjelenni a GOSZ-VSZT-NAK Őszi búza Posztregisztrációs kísérletek eredményeit összefoglaló kiadvány. 15 év alatt rengeteg információ összegyűlt arról, hogy különböző fajták más-más időjárási körülmények között, eltérő területeken milyen teljesítményt tudnak nyújtani. A korábbi évek kiadványai elérhetők a [www.vsz.hu](http://www.vsz.hu) oldalon, az idei év eredményei előreláthatólag augusztus végén jelennek meg.

A megfelelő fajta kiválasztása azonban mit sem ér, ha a szükséges tápanyag-utánpótlási és növényvédelmi döntéseket nem hozzák meg a termelők. Hiszen a legkiválóbb fajta sem fog tudni magas termést hozni, ha nem kapja meg a szükséges tápanyagot. Az aszály komoly talajművelési kérdéseket is felvet, de a talajelőkészítés kulcsfontosságú a későbbi tápanyag-hasznosulás szempontjából is.

Nehéz szezonkezdés elé néznek tehát a termelők, alapos megfontolást és utánajárást igényel minden egyes döntés, melyhez ez a kiadvány hasznos és hatékony segítséget tud nyújtani. Az elmúlt év időjárási tapasztalatai alapján talán a legtöbb, amit kívánhatunk, hogy az őszi vetések előtt – legalább részben – feltöltődjenek a talajok csapadékkal.

**Apostol Emília**  
Vetőmag Szövetség



# ÍGÉRETES BÚZAFAJTÁK AZ AGROMAG KÍNÁLATÁBAN

A tavalyi és az idei aszályal sújtotta időjárásunk megmutatta, hogy mennyit is jelent a megfelelő fajtaválasztás. Egy jó fajtával akár sok százezer forint plusznyereséget tudtak realizálni a tavalyi és idei szezonban a gazdák. Az Agromag Kft. már több mint 30 év tapasztalatával nyújt segítséget ebben a hazai gazdálkodók számára.

Az Agromag az indulása óta nagy hangsúlyt fektet a termékfejlesztésre, ami azt jelenti, hogy egy-egy fajta mielőtt a kínálatunkban megjelenik, különböző helyszíneken tesztelésre kerül. A fajták tesztelése kisparcellás kísérletek keretén belül történik, ami lehetővé teszi számunkra, hogy megbízható információk alapján válasszuk ki a magyar gazdák igényeinek megfelelő fajtákat.

Ezt bizonyítva az előző évek és az eddig beérkezett terméseredmények is azt mutatják, hogy az Agromag Kft. szortimentjében található fajták képesek jól alkalmazkodni

a szélsőséges időjárási helyzetek által előidézett kihívásokhoz. Idén az Alföld és a Dunántúl nagyon elválik egymástól természetben, mi is kíváncsiak vagyunk az eredményekre, hogy vajon ugyanazon fajták fognak-e jól teljesíteni közepes vagy extrém szárazságban is mint kiegyensúlyozott csapadéviszonyok között. Amíg nincsenek meg az idei eredmények, addig a korábbi évek adataiból tudunk következtetéseket levonni.

A különböző területek termésátlagából láthatjuk, hogy a kínált fajták kiemelkedő teljesítményt hoznak. Mind a korai, mind a kö-

zépérésű fajtacsoportban a termésátlagok túlszárnyalják KSH által 2021-ben jegyzett országos 5,37 t/ha átlagot. A fajták nemcsak terméseredményeikben, hanem a beltartalmi értékeikben is a ma elérhető maximumot nyújtják a gazdálkodók számára, ezzel esetben megelőzve a versenytársakat is.

Jelen írás keretein belül szeretnénk önöknek 3 kiválóságot bemutatni búza portfóliónkból.

A korai érésű csoportba tartozó **Princessz** a 2021-es évben több mint 8 t/ha terméseredményre volt képes 4 hely átlagában, kedvező fehérje- és sikértartalom mellett.

## PRINCESSZ Előkelő eredmények A HIBRIDBÚZÁK SZINTJÉN TERMŐ FAJTA.

Kiemelkedő terméspotenciállal rendelkező, közép magas növésű, megfelelő állóképességgel és télállósággal rendelkező tar őszi búzafajta.

Kiemelkedő eredmények a GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs kísérleteiben.

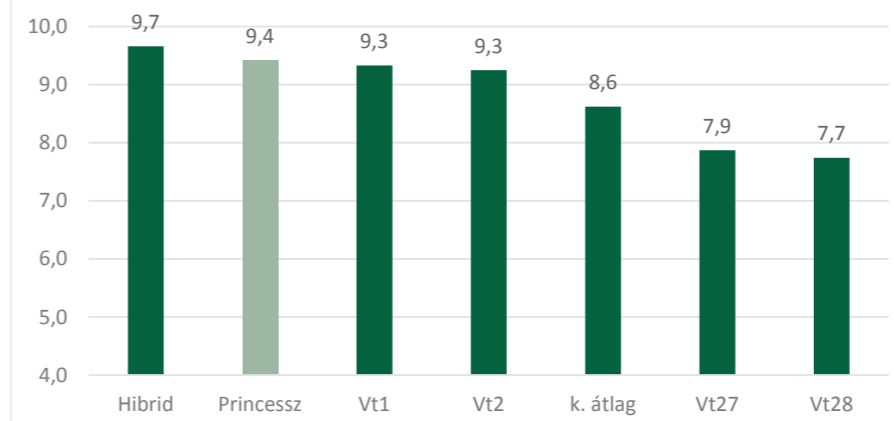
www.agromag.hu

Tel.: 62/426 096

E-mail: info@agromag.hu

AGROMAG

A GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs kísérletében szereplő fajták és hibridek, 2020



1. ábra: Princessz 2020 évi GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs kísérletben

A Princessz kiemelkedő terméspotenciállal rendelkező, korai kalászlású, megfelelő állóképességgel és télállósággal rendelkező tar őszi búzafajta. Nevéhez hűen nemcsak a kisparcellás kísérletekben foglal el előkelő helyet, de a fajtasorainkban is az elsők között szerepel.

2019-ben a GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs kísérletében 10 fajtaképviselet 45 fajtája közül dobogós helyen végzett, 19,3 %-kal szárnyalta túl a standard fajták átlagát. A 2020-as évben viszont 9 termőhely átlagában a korai fajták közül nem volt olyan fajtabúza, ami képes lett volna a Princessz átlagát túlszárnyalni. Legnagyobb termését Szombathelyen érte el, 12,17 t/ha átlagterméssel. Szintén ebben az évben az IKR Agrár által végzett demo kísérletekben 44 fajta közül a 2. legnagyobb termést érte el.

Közepes érésű csoportba tartozó szálcás fajtáink közül figyelemre méltó a kimondottan alacsony, kiváló szárszilárdságú, korai, malmi minőségű, szálcás búzafajtánk, az **Antigua**. Nagy, produktív kalászeit kiemelkedő ezermagtömegű szemek töltik ki. 2021-ben 6 helyszínen, 44 búzafajta

közül a legjobb minőséget érte el, a 4. legjobb termésátlaggal. Jánoshalmi fajtasorainkban első helyezést ért el 2021-ben, 10,46 t/ha terméseredménnyel.

| Fajta     | Nettó súly (t/ha) (13,5% nedv.) |
|-----------|---------------------------------|
| Antigua   | 10,46                           |
| Princessz | 10,42                           |
| Algeri    | 10,08                           |
| Antille   | 9,43                            |
| Dimenzio  | 9,34                            |
| Valér     | 9,33                            |
| NS 40S    | 9,13                            |
| Babona    | 9,03                            |
| Tátra     | 8,71                            |
| NS Obala  | 8,62                            |
| Steffi    | 8,62                            |

2. tábl.: Jánoshalmi fajtasor eredményei 2021-ben

| Fajta       | Termésátlag (t/ha) |                |             |         | Össz. termésátlag (t/ha) |
|-------------|--------------------|----------------|-------------|---------|--------------------------|
|             | Iregszemcse        | Jászboldogháza | Abaújszántó | Szarvas |                          |
| Babona      | 5.56               | 10.12          | 6.77        | 9.96    | 8.10                     |
| NS 40S      | 6.06               | 9.91           | 7.73        | 9.39    | 8.27                     |
| NS Obala    | 6.00               | 10.15          | 7.47        | 10.46   | 8.52                     |
| Steffi      | 6.12               | 11.14          | 7.78        | 10.49   | 8.88                     |
| Princessz   | 5.84               | 9.55           | 7.00        | 10.04   | 8.11                     |
| Laudis      | 5.07               | 10.14          | 6.56        | 9.51    | 7.82                     |
| Antille     | 5.73               | 10.22          | 7.40        | 11.52   | 8.72                     |
| Antigua     | 5.99               | 10.14          | 8.50        | 10.76   | 8.85                     |
| Jegenye     | 5.59               | 9.56           | 6.76        | 9.43    | 7.84                     |
| IS Dimenzio | 6.50               | 10.89          | 7.96        | 9.98    | 8.83                     |

1. táblázat: őszi búza fajtáink 2021-es évi kisparcellás kísérleti eredményei

Ugyancsak középérésű szálcás fajtánk a **Laudis**, amely a tavalyi évben páratlan beltartalmi értékeket produkált mind a kisparcellás kísérletekben, mind a fajtasorainkban. A **Laudis** egy kiváló minőségű, a javító kategóriában nagy termőképességű, jó betegség-ellenállósággal rendelkező szálcás fajta. 2021-ben fajtasorainkban, a beltartalmi értékeket tekintve minden helyszínen első helyen végzett. Kondorson 13,9% fehérjetartalom mellett, 32,9%-os sikértartalommal produkált.

| Fajta       | Fehérje (%) | Sikér (%) |
|-------------|-------------|-----------|
| Steffi      | 12,10       | 26,6      |
| Princessz   | 12,20       | 26,4      |
| Antigua     | 12,20       | 27        |
| IS Dimenzio | 12,40       | 27,8      |
| Antille     | 11,80       | 26        |
| Laudis      | 13,90       | 32,9      |
| Babona      | 13,00       | 30,2      |
| NS Obala    | 12,90       | 29,3      |
| NS 40S      | 12,60       | 28,5      |

3. tábl.: a kondorosi fajtasor eredményei 2021-ben

A fenti eredmények is mutatják, hogy fajtáink a megbízható termőképességüknek és a nagyon jó alkalmazkodóképességüknek köszönhetően kiválóan használhatók szélsőséges körülmények között is.

Sikeres búzatermesztést kívánunk, amennyiben kérdése van fajtáinkkal kapcsolatban, **keresse kollégáinkat!**

AGROMAG





A KWS búzafajtái Európa szinten nagy jelentőséggel bírnak és kijelenthetjük, hogy mindenhol az elsők között vannak a gazdák választásánál. A hazai termelőknél sincs ez másképp és immár 12 éve az élvonalban van. Azonban azt kevesen tudják, hogy a kiemelkedő teljesítmény mögött milyen nagy erőfeszítéseket tesznek a szakemberek, hogy a folyamatos fejlesztéssel évről évre jobb eredményeket tudjanak realizálni a gazdák, továbbá minden egyes aktuális nehézséggel fel tudják venni a küzdelmet.



A KWS idén is nagy őszi búza fajtaválasztékkal készül itthon a gazdák részére, melyekkel lefedni a felvásárlók által támasztott igényeket. Hosszú lenne az összes fajta jó tulajdonságát felsorakoztatni, így a jelen cikkben a **KWS STROMBOLI** őszi búzafajtájukat emelném ki, amely az egyik legkedveltebb a hazai gazdák körében. A **KWS STROMBOLI** kiállta már az üzemi termesztés próbáját, sikeresen szerepel a köztermesztésben, amely a bőtermő és malmi kategória legújabb, középkorai érésű, stressztűrősebb, mezőnyből kiemelkedő, korszerű fajtája. A már bevezetett népszerű fajtákon kívül további négy őszi búzafajtájuk van kísérletben, melyek közül a legjobbak már jövő évben rendelkezésre fognak állni. A bőtermő és malmi minőséget biztosító szegmensbe két új fajta érkezik.



A **KWS SPHERE** egy tar kalású, tömött, szép állományú, korai fajta, amelynek átlagos siker- és fehérjetartalmához magas hektolitersúly tartozik. Ugyanebbe a kategóriába érkezik a **KWS EXTREME**, egy szálkás, korai, kiemelkedő hozamra képes búza, amelyre a magas hozam mellett is jó siker- és fehérjetartalom, magas hektolitersúly jellemző. Már a bőtermő szegmensbe tartozik a **KWS ULTIM**, amely jelenleg a KWS csúcscsajtója az európai piacon. Ez a búza kifejezetten alacsony habitusú, korai, nagy termőképességéhez átlagos siker- és fehérjetartalom társul.

Már a kifejezetten magas minőség iránti igény kielégítésére született meg a korai érésű **KWS CRITERIUM**, ez az átlagos hozam mellett magas hektolitersúly, valamint siker- és fehérjetartalom elérésére lehetőséget adó búza. Az újonnan érkező fajták mellett azonban nem szabad elfeledkezni azokról sem, amelyek már bizonyítottak (**SILVERIO, VYCKOR, EXOTIC, MODERN, SOLEHIO, ZEPHYR!**)



A KWS ősziárpa-termesztés csúcscsajtói már itthon is egyre népszerűbbek, mely legfőképp kiemelkedő eredményeinek és ellenálló képességének köszönhető. Azonban ez nem csupán hazánkra igaz, jelenleg őszi árpa esetében a **KWS TARDIS** birtokolja a Guinness-rekordot az egy hektáron elért termésmennyiség terén, ami 14,2 tonna volt. E hatalmas termés elérésében nagy szerepe volt a BASF által biztosított növényvédelmi technológiának, amelyek elemei a hazai növényvédőszer-kínálatban is megtalálhatók. Itthon több népszerű fajtájuk is kellő mennyiségben elérhető, például az egyik legnépszerűbb fajta a **KWS HIGGINS**, amely az IKR Agrár Kft. kizárólagos forgalmazásában érhető el.



Ugyancsak az új generációt képviseli a **KWS ASTAIRE**, amely kevésbé intenzív viszonyok mellett is jól teljesítő, nagy termésre képes, jó betegség-ellenállósággal bíró árpa. Az eredményeket a tavalyi év-



ben a kétsopronyi kísérletek is bizonyították, ahol az összes mellettük lévő fajtát maguk mögé utasították több, mint 10,2 tonnás eredménnyel. A korai vetést jól toleráló, a gyengébb termőhelyi adottságokhoz is jól alkalmazkodó, csúcstermésre is képes, a Trigo Kft. kizárólagos forgalmazásában lévő **KWS KOSMOS** pedig stabil, megbízható körtani tulajdonságaival érdemli ki a gazdálkodók figyelmét. A már köztermesztésben lévő fajtákon túl a következő évtől új szereplő érkezik a fajtakinálatba, az összehasonlító vizsgálatokban rendre szép eredményt elérő **KWS FEERIS**, amely egy hatsoros, kimagasló terméspotenciálal bíró árpa.



További információ a fajtáinkról:  
+36-20/223-2089

## KWS őszi kalászosok az élvonalban

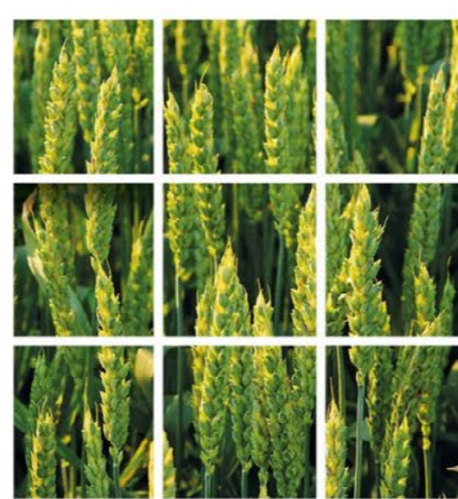
További infó fajtáinkról:  
[www.kws.hu](http://www.kws.hu)  
KWS cukorrépa és kalászos képviselő  
+36 20 223 2089

JÖVŐT VETNI  
1856 ÓTA





# ŐSZI KALÁSZOSOK A GABONAKUTATÓTÓL



## BEVÁLT FAJTÁK ÉS ÚJDONSÁGOK A GABONAKUTATÓ ŐSZI KALÁSZOS PORTFÓLIÓJÁBÓL



Bár még nyár van, azonban hamarosan itt az őszi vetés ideje, amihez már most érdemes kiválasztani és megrendelni a megfelelő őszi kalászos vetőmagokat. A közel százestendős **GabonaKutató Nonprofit Kft.** nemesítőinek munkáját dicséri az a rendkívül széles körű őszi kalászos kínálat, amellyel mind a köztermesztési, mind a malom- és sütőipari, mind a biotermesztési, mind pedig a takarmányozási igényeket ki tudja szolgálni a cég fémező vetőmagjaival.

Őszi kenyérbúzához a korai típusú GK Csillagot, a középérésűek csoportjában a GK Aratót ajánljuk. A **GK Csillag** népszerűségét az évjáráttól, termőhelytől független, kiegyenlített és stabil terméshozamainak, megbízható malmi minőségének, kiváló vízfelvevő képességének, valamint ökonomikus természetességének köszönheti. A középérésű csoportban, a **GK Arató** fajtánk az, amit évről évre egyre nagyobb területen vetnek el. A GK Arató kedvező és intenzív termesztési körülmények között kimagasló 9,5–10 t/ha-os hozamok elérésére is képes, de átlagos körülmények esetén is hozza a 8,5–9,0 t/ha átlagtermést. Megdőléssel szemben az ellenállósága jó, a betegségtoleranciája is kedvező. A korai érésű csoportba tartozó **GK Körös** stabil termőképessége mellett a kalászbetegségekkel és egyéb gombabetegekkel szembeni ellenálló képessége miatt a **biotermesztéssel** foglalkozó termesztők körében is keresett fajta. A **GK Békés** és a **GK Pilis** korai fajtáink összességében és egyes kiemelkedő mutatóik (fehérje, W érték, extenzográfus energia, síkértalom) alapján javított minőségűek. A GK Pilis rezisztenciája is kedvező. A **GK Bagó** keresettség az elmúlt években nyújtott teljesítményei alapján szintén emelkedő tendenciát mutat, köszönhetően a termőképességének és a kiváló malmi minőségének. A fajta GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs kísérleti eredményei jók. Akárcsak a 2019-2020-as tenyésztési időszakban első évesként szereplő **GK Magvető** nevű fajtánk. Ez a korai érésű, tar kalászú őszi búza nagy termőképességű, 7,0–9,0 t/ha, stabil malmi minőségű, sárgarozsdával és szárrozsdával szemben ellenálló, vetésidőre nem érzékeny fajta.

2019-ben kapott állami elismerést a korai érésű csoportba tartozó **GK Zete** járóbúza fajtánk, amely átlagos évjáratban az őszi árpákkal egy időben érik. A koraiságával összefüggésben rövid vernalizációs igényű és mivel jó a télállósága is, így alkalmas a megkészt (november-december), illetve a kora tavaszi vetésre is (február vége-március első fele). Termőképessége 7,0–9,5 t/ha, kiváló aszálytűrési és télállóság jellemzi.

Új fajtáink közé tartozik a **GK Szereda**, amely értékes tulajdonságokkal, többek között jó alkalmazkodóképességgel és szárazsággal szembeni toleranciával rendelkezik. A legújabb fajtáink közé sorolható a **GK Kolozs** korai érésű, nagy termőképességű, szálkás búza, továbbá a **GK Megyer** középérésű, nagy termőképességű búza is. Ezeknek a felszaporítása folyamatban van.

Árpafajtáink közül a termelők körében nagyon kedvelt a **GK Judy**, ami egy középérésű kétsoros árpa, kiváló agronómiai tulajdonságokkal és kimagasló, 7,0–9,0 t/ha termőképességgel rendelkező fajta. A középérésűek csoportjában az egyik legnagyobb terméshozamra képes, meghaladja a standard fajták átlagát.

A **GK Aréna** egy középérésű, kétsoros takarmányárpa, amely az ország egész területén sikerrel termesztendő. Nagyfokú szárazságtűrési, kiváló szemminőség és magas fehérjetartalom jellemzi. A GK Judyhoz hasonló karakterű, de annál korábban betakarítható.

A termelők körében szintén nagyon kedvelt és keresett fajtánk, a **GK Arany**, mely egy korai őszi zab. Kiváló regenerálódó és bokrosodó képességgel rendelkezik, valamint kiemelkedő hozamokra képes: átlagos körülmények között a termőképessége 5,5–6,5 t/ha. Szemtermésének nyersfehérje-tartalma magas, mindig 13% fölötti, értékes esszenciális aminosavakat tartalmaz. Zöldtakarmány-keverékekben

kiváló, **tápanyagokban dús zöldszénazst** ad. Intenzív típusú fajta, amely nem fogékony sem a gombabetegeknek, sem a vöröselevél-vírusra. A GK Arany alkalmas **biotermesztésre** is, alacsony pelyvaszálaléka miatt humán táplálkozásra szintén felhasználható.

Az őszi tritikálé fajtáink közül a **GK Maros** egy középérésű, kiemelkedő gazdasági teljesítményű fajta, amelyet nagyfokú terméshozam jellemez: átlagos körülmények között hozza a 6,5–9,5 t/ha eredményt. Élelmiszeripari és takarmányozási felhasználásra egyaránt alkalmas. Kiváló aszály- és hőszokktűrő képességű, bármely talajtípusra vehető.

A korai érésű tritikálénk, a **GK Szemes**, Magyarországon évek óta az egyik legnagyobb területen termesztett tritikáléfajta. Kedvező szemminőségű, élelmiszeripari és takarmányozási célra is kiváló. Vetését október második felében javasoljuk, de akár még novemberben is vehető. Termőképessége átlagos körülmények között 6,0–10,0 t/ha.

A középérésű tritikálék közé tartozik a **GK Temes**, amely egy bőtermő, zöld száron érő fajta. Nagyfokú szárazságtűrési, magas hozam jellemzi még a legkülönbözőbb termesztési körülmények között is. Jó gyomelnyomó képességgel rendelkezik, ezért **biotermesztésre** is alkalmas.



Elérhető vetőmagok minden igényre.



+36 30 983 2306

**GK GabonaKutató**





KÍSÉRLETI EREDMÉNYEINK  
ÉS TERMELŐI VISSZAJELZÉSEK

ALAPJÁN

# AJÁNLJUK VETŐMAGJAINKAT

## COMPLICE

SZÁLKÁS MALMI BÚZA,  
Bácsa 11,45 tonna termés

## PIBRAC

SZÁLKÁS MALMI BÚZA,  
Pécs-Reménypuszta 11,34 tonna termés

## RUBISCO

SZÁLKÁS MALMI BÚZA,  
Pécs-Reménypuszta 11,84 tonna termés

## KWS HIGGINS

TÖBBSOROS TAKARMÁNY ÁRPA,  
Chernelházadamonya 11,02 tonna termés



# KALÁSZLOSOK

## AZ IKR AGRÁR KFT. ŐSZI BÚZA AJÁNLATA

Sajnos az utóbbi 3 évtizedben egyre többször kell a gazdatársadalomnak nagy kihívásokkal, kockázatokkal és kudarcokkal szembenéznie. Így volt ez a mögöttünk eltelt évjáratban is, hisz az ország jelentős részén, főleg a keleti megyékben – nemcsak délen, de északon is, súlyos aszály károsította a növényzetet. De a vérbeli gazda sosem adja föl! Újra készülni kell a következő szezonra, mert legnagyobb kincsünk, a termőföld nem maradhat parlagon, és a termelők elhivatottsága, élete, megélhetése és felelőssége is arra sarkallja, hogy újra bízzon és legjobb tudása és hite szerint újra vessen és termeljen.

Amit az **IKR Agrár Kft.**, mint integrátor segíthet, az a kiváló minőségű inputanyagok biztosítása és a kísérleti alapokon nyugvó szaktanácsadás. Ilyenkor vesszük igazán hasznát a többéves kísérleti adatoknak, mert sorra bebizonyosodik, hogy 1-1 kiemelkedően jó vagy rossz évjárat eredményeire, tapasztalataira nem szabad alapozni. Kísérleteinkben azért vizsgálunk egy-egy fajtát/hibridet legalább 2-3, de sokszor még több éven át, hogy kiválogathassuk a legnagyobb termőhelyi és évjárat toleranciával, alkalmazkodóképességgel bíró genotípusokat. Kialakult gyakorlat: a kísérletekben jól vizsgázó fajták vetőmagjait mi magunk termeltetjük meg és forgalmazzuk, hogy azok a lehető legjobb minőségben kerülhessenek a termelők, azaz a felhasználók birtokába.

Az elmúlt 3-6 év kísérleti tapasztalatai alapján így lehattunk jó gazdái néhány kiváló teljesítményű és megbízhatóan termő őszi búza fajtáknak, mint amilyen az Ister-ral által nemesített Complice, a Syngenta Pibrac, és az RAGT Rubisco nevű fajtája.

Az eredményeiről már a tavalyi évben beszámoltunk, és partnereink maguk is megtapasztalhatták ezek valódi értékeit. Kísérleti értékeléseink szerint ezek 4 éves összesítésben is 8-10%-kal termettek többet a kísérleti átlagnál, és üzemi terméspotenciáljuk meghaladja a 10-11 tonnát hektáronként. Szó esett már az évek óta kínálatunkban lévő, megbízható teljesít-

ményű, malmi minőséget adó Falado-ról (Syngenta), és a Modernről (KWS-Bétamag), valamint a termésrekorder Chevignon (Saaten Union) takarmánybúzáról ugyanúgy, mint a híresen jó minőségéről ismert hazai nemesítésű Mv Nádor és Mv Ménrót (Marton Genetics) fajtákról is.

**Mostani ismertetőnkben** további néhány, kínálatunkban szereplő fajtát szeretnék bemutatni, melyek kísérleti eredményeink és tapasztalataink alapján tovább növelhetik a búzatermesztés biztonságát, mert az elmúlt néhány évben mindig következetesen jól szerepeltek és megbízható termést és minőséget adtak.

A KWS által nemesített és a Bétamag-Trade Kft. forgalmazásában lévő **Stromboli** korai, rövid szalmájú, erős szárú, tar kalászu, nagy termőképességű, általában malmi minőségű (12-13%F, 24-26S%, 76-78 hlt, 240-260 esésszám, B2 farinográfós értékkel) búza. Kiválóan bokrosodik, télállósága, stressztűrő képessége nagyon jó, sár-

ga- és levélrozsdával szemben toleráns, a többi levélbetegséggel (lisztharman, szep-tória) és fuzáriummal szemben is ellenál-ló. **Az IKR Agrár kísérleteiben 2019-ben vizsgáltuk először**, ahol a 7 kísérlet ösz-szesített eredményei alapján közel 7 ton-nás átlagtermést ért el, de legjobb értékei (pl. Szihalomban) már akkor is 9 tonna kö-rül alakultak. Minősége abban az évben ki-fejezetten jó volt 13-15% nyersfehérje és 27-30%-os sikértartalmakkal. **2020-ban** 7 kísérlet átlagában termése 9,414 t/ha lett, amivel a **44 fajta közül a legnagyobb termést érte el**. A 7 helyszín közül 3 he-lyen 11 t/ha fölötti termést hozott. **2021-ben** 6 kísérlet átlagában 8,557 t/ha ter-mést adott, köztük a 3 legjobb eredmény 9,8 és 10,5 tonna körül alakult. Bár az idei évi kilátások nem kifejezetten kecsegte-tőek, azaz nem reménykedünk 10 tonnás termésekben, de szemléink alapján idén is ígéretes, szép nagy kalászkokat fejlesztő egészséges állományokat mutatott.



**IKR Agrár Kft.**  
2943 Bábolna, IKR Park hrsz: 890  
+36 34 569 000  
info@ikragrar.hu

Vetőmag kínálatunkkal kapcsolatos további információkért és személyre szabott ajánlatokért keresse az IKR Agrár Kft. területi képviselőit:  
ikragrar.hu/kapcsolat

A TERVEZHETŐ JÖVŐ!

www.ikragrar.hu





Másik új felfedezésünk a Syngenta **Passion** búzafajtája, mely egyike a Syngenta újgenerációs búzafajtáinak. A Passion egy középkorai, szálkás malmi búza, melyben a nagy és stabil terméspotenciál megbízható malmi minőséggel párosul. Gombabetegségekkel szemben ellenálló, sárgarozsda elleni rezisztenciája kimagasló. Jó télálló, megdőlésre nem hajlamos, klórtoluron rezisztens fajta. Érés csoportjában a NÉBIH-kísérletek 1. helyezettje volt. **Az IKR Agrár kísérleteiben 3. éve vizsgáljuk. 2020-ban 7 kísérlet átlagában mért 9,127 t/ha termésével jól mutatkozott be, majd 2021-ben is a legjobbak között végzett.** Mindkét évben bizonyította kiemelkedő terméspotenciálját, mert 10,5–12 t/ha maximális terméseket ért el. Idei megfigyeléseink szerint nagyon szép homogén, egészséges állományt nevelt, mely a forró májusi napokon furulyázással reagált a vízhányra.

A Syngenta további új fajtákkal is jelentkezett az elmúlt 1-2 évben. A kísérleteinkben 2. éve vizsgált SY Exaltation és az első ízben elvetett SY Rocinante is nagyon ígéretes, további figyelmet érdemlő fajták, mert a napjainkban oly fontos N-hasznosításban és szárazságtűrésben mutatnak megkülönböztető értéket.

A Saaten Union **Cameleonját 2016-ban ismerték el Magyarországon. Nagy teljesítményű, stabil malmi minőséget adó, középkeési érésű búza** kiváló agronómiai tulajdonságokkal. Fuzáriummal szemben jól, levél- és szározsdákkal szemben ellenálló **szálkás búza. Szárazsággal szembeni ellenálló képessége kiemelkedő,** aminek révén még az idehez hasonló száraz években is szép nagy kalászokat nevel.

**Az IKR Agrár kísérleteiben 2019-től fogva jól vizsgázott, maximális termései rendre 9-10 tonna körül alakultak. 2021-ben Hobolban adta a legjobb, 10,5 tonnás termését.** Fehérje- és sikértartalma a termésszinttől függően változó szinteken, de az átlagnál jobbak voltak.

Az Agromag forgalmazásában szereplő hazai nemesítésű **Princess** nevű fajtára a 2019/20. évjáratban figyeltünk fel, amikor is a vizsgált 40 fajta között a termésszintben a 2. helyen végzett. **Az ezt megelőző hivatalos regisztrációs kísérletekben és a GOSZ kísérleteiben is mindig dobogós helyezést ért el.** A Princess kiemelkedő terméspotenciállal rendelkező, korai kalászosulású, közép magas növésű, megfelelő állóképességgel és télállósággal rendelkező tar őszi búza fajta. A betegségek közül a sárga-, vörös- és szározsdával szemben kitűnő ellenállóságot mutat. Kiemelkedő termőképességéhez malmi B1-B2 minőség társul. 2021-ben ugyan a középmezőnyben végzett, de az intenzív helyeken (Bácsán, Hobolban) 10–10,5 t/ha termést adott. Nyersfehérje és sikértartalma jobb volt az átlagnál.

Az őszi búza fajták mellett szólnunk kell az IKR Agrár Kft. **őszi árpa kínálatáról** is, melynek új tagja a **KWS Higgins**, melyet

kizárólagosan forgalmazunk. A Higgins a KWS világszínvonalú árpanemesítési programjának legújabb képviselője, melynek termőképessége megelőzi a legkorszerűbb fajtákat, sőt eléri még a hibridekét is.

Kiváló minőségű szemtermés, magas hektolitersúly jellemzi. A 6 soros takarmányárpa középkorai kalászhányás, virágzás és érés, és kiváló állóképesség mellett kiegyensúlyozott kórtani tulajdonságok jellemzők, így az árpa sárga mozaikvírusa ellen rezisztens, a szározsdával szemben erősen toleráns, a lisztharmatra és az árpa hálózatos levélfoltosságára nem érzékeny.

A fentiekben bemutatott fajták száma a nemesítők áldozatos és eredményes munkája révén természetesen folyamatosan gyarapodik. Mi, az IKR Agrár Kft. fejlesztői és értékesítői arra törekszünk, hogy a fejlődést nyomon kövessük, és új ismereteinket megosszuk termelő partnereinkkel. A Vetőmagkereskedelmi Igazgatóság munkatársainak legfontosabb feladata az elkövetkező hetekben-hónapokban az, hogy termelő partnereink vetőmagigényét minden szegmensben a lehető legjobb színvonalon kielégítsék. Kérjük keressék őket bizalommal.

**A genetikai háttér mindig is meghatározó tényezője lesz a termesztés sikerének, de mellette a technológia egyéb elemei, a növénytaplálás és a növényvédelem is kulcsfontosságúak.** Az IKR Agrár Kft. ezen a téren is az innováció híve és megalapozója, ezt bizonyítják a korszerű összetételű, és kiváló minőségű műtrágyáink, lombtrágyáink és a folyamatos növényvédelmet garantáló „csomagjaink”. Az utóbbi egy-két évben jelentkező társadalmi és gazdasági kihívások új, biológiai eredetű, természetközeli, és egyben a fenntarthatóságot elősegítő **mikrobiológiai készítmények vizsgálatára, népszerűsítésére és forgalmazására is készítenek bennünket.** Ezek kipróbálásán, további fejlesztésén folyamatosan dolgozunk.

Úgy gondoljuk, hogy **technológiánk egyik igazi erőssége a tápanyag-visszapótlás,** vagyis az a műtrágya portfólió, melynek – fejlesztőink és gyártóink sikeres munkájának köszönhetően – birtokában vagyunk.



Az őszi starter, és a tavaszi első, a vegetáció megindulásakor esedékes fejtrágyázást ajánlatunk szerint a **HUNFERT NPS immunMax**-szal javasoljuk elvégezni.

Ebben a **20N-10P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-27SO<sub>3</sub>** összetételű műtrágyában QUICK-N-DUO nitrogént találunk, ami két gyorsan felvehető nitrogén hatóanyag kombinációját jelenti. Ebben a N és a P aránya a minőségi búzatermesztés számára tartamkísérletben igazoltan optimális, a jelentős mennyiségű kén, kalcium és magnézium pedig a teljes körű növénytaplálást szolgálja.

A második fejtrágyázáshoz a 25N:13SO<sub>3</sub> összetételű **Stabile NS** szabályozott hatású folyékony műtrágyát ajánljuk. Ennek a korszerű, mondhatni „okos” műtrágyának megvan az a sajátossága, hogy a benne lévő nitrogén- és kénkomponensek eltérő hasznosulási tulajdonságai révén **hatóanyagai a talajban raktárként viselkednek, és a növény igényei szerinti ütemben szolgáltatnak könnyen felvehető tápanyagot** a túlادagolás, kimosódás veszélye nélkül, egyetlen jól időzített kora tavaszi kezeléssel, elkerülve a többszöri munkaműveletet és taposási kárt.

#### Búza növényvédelem

Az őszi búza termesztésében az egyik fő, eredményességet alapvetően meghatározó elem a növényvédelem, amelynek tervezése és megvalósítása során a kémiai/vegyszeres megoldások mellett minden olyan más természetstechnológiai elemet is fel kell használni, ami a károsítók visszaszorítását, illetve a vegyszeres kezelések hatékonyságának növelését eredményezi (integrált növényvédelem).

Egyedfejlődése során a búzát – a vetőmagtól a beérett termésig – különféle kórokozók, elsősorban mikroszkopikus gombák fertőzhetik. Járványos fellépésük tetemes termés kiesést és minőségromlást okoz. A betegségek egy részének fellépésével évről évre számolni kell, amelyek ellen a védekezés lényegében kötelező jellegű. Ilyenek a vetőmaggal terjedő (üszöggombák, belső fuzárium), illetve csírákorban a talajból fertőző (fuzárium, helmintospórium, alternária stb.) kórokozók. Esetükben a leghatékonyabb, bizonyos esetekben egyedüli védekezési lehetőség a vetőmagok csávázása, ami a búza növényvédelmének alapja, és amire minden körülmények között szükség van. Különböző hatóanyagú, egy- és többkomponensű, eltérő árfevű készítmények megoldást adnak valamennyi termesztési cél, színvonal számára.

Az IKR Agrár Kft. a két hatóanyagúak közül a **Biosild Extra** és a **Celest Extra**, az egykomponensűek közül a **Difeno 3 FS** csávázószereket ajánlja.

Technológiai ajánlatunkban, újdonságként mikrobiológiai készítmény is szerepel. Ismert tény, hogy a mennyiségi szemléletű, nagyüzemi növénytermesztésnek, kisebb-nagyobb mértékben, termőtalajaink látják kárát. Sokhelyütt a technológiai egyoldalúság a talajok szerkezetének romlásához, szervesanyag-tartalmának csökkenéséhez, mikrobiológiai fajgazdagságának degradálódásához vezetett.

Visszaszorultak a talajélet szempontjából hasznos mikroorganizmusok, és felszaporodtak a talajban olyan mikroorganizmusok, amelyek a kultúrnövények szempontjából kedvezőtlenül befolyásolják a talajanyagcserét, vagy egyenesen megfertőzik haszonnövényeinket.

A **Trichoderma** egy növénybarát mikroszkopikus gombanemzetség, amely egyszerre több területen és hatásmóddal képes javítani a növények életfeltételein, általános- és növényegészségügyi állapotán. Többek között a kultúrnövényekkel szimbiózisba lépve felvehetővé teszi a gomba szerves savai által feltárt foszfort. **Térparazitaként** viselkedve kedvezőtlen mikrokozmoszt alakít ki a kórokozó gombák, többek között a Fusarium fajok számára, kiszorítva azt a növény közvetlen környezetéből.



**HUNFERT NPS immunMAX**  
**JOBBAN NEM IS INDÍTHATSI!**

**GRANULÁLT, KOMPLEX STARTER MŰTRÁGYA**



IKRAGRÁR

A TERVEZHETŐ JÖVŐ!

www.ikragrar.hu



# BÚZA TERMESZTÉS, AHOGYAN AZ IKR AGRÁR AJÁNlja

2022



A TERVEZHETŐ JÖVŐI

www.ikragrar.hu

E mellett ún. **Indukált Szisztemikus Rezsztenciát (ISR)** vált ki, azaz **immunizálja a kultúrnövényt**, amely ezáltal ellenállóbbá válik mind a károsítókkal (biotikus), mind a környezeti (abiotikus) stresszhatásokkal szemben.

A hazai talajból izolált *Trichoderma asperillum* gomba T1 törzsét 10 m/m %-ban tartalmazó mikrobiológiai készítmény – a **Hi Spore**, amely felhasználható az őszi búza (és egyéb növénykultúra) talajkezelésére 1-2 kg/ha mennyiségben: vetés előtt a talaj felszínére kipermetezve, sekélyen bedolgozva, vagy tenyészidőszak alatt a talaj felszínére kipermetezve.

**Ősszel** vetés utáni, kelés előtti (preemergens), vagy kelés utáni (posztemergens) gyomirtó kezelésre a flufenacet és diflufenikán hatóanyagokat tartalmazó **Forego** készítményt javasoljuk, amely a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen nyújt védelmet. Kijuttatási ideje – posztemergens alkalmazás esetén – a kultúrnövény első levelének megjelenésétől a bokrosodás (2 melékshajtás) fejlettségéig terjedő időszak. Ezen belül a kezelést a gyomnövények fenológiai állapotához kell igazítani. A kétszikűek szik 2 leveles állapota között, az egyszikűek – például a nagy széltippan (Apera spica-venti) – 1-2 leveles állapotban a legérzékenyebbek a kezelésre.

**Tavaszi gyomirtás** céljára kínálatunkból a **Saracen Max** készítményt ajánljuk. Mindkét hatóanyaga (tribenuron-metil és florasulam) az ALS-gátló herbicidek csoportjának képviselői, az aminosav-szintézis megzavarása által a magról kelő kétszikű gyomok ellen hatnak. A Saracen Max kijuttatása 0,3 l/ha **Superspray** hatásfokozó szerrel együtt javasolt. A Superspray használata 10-15%-kal javítja a gyomirtó szer hatékonyságát.

Az **érelő egy- és kétszikű gyomok** ellen az elővetemény tarlóján, a gyomok aktív növekedési szakaszában védekezhetünk. E célokra két, glifozát hatóanyagú totális gyomirtó szert, a Nufozat Upot és a **Machete**-t ajánljuk 4,0-6,0 l/ha dózisban.

A betegségek elleni állománykezelésnek a célja a búza termésképzés szempontjából fontos szerveinek zavartalan asszimilációra képes állapotának fenntartása, illetve magának a szemtermésnek a védelme. A növény zöld részeit veszélyeztető, leggyakrabban előforduló betegségek a gabonaszisztemikus roszdabetegségek, levélfoltosságok (pirenofóra, szeptória), míg a búzaszemeket közvetlenül a kalászfuzáriózis fenyegeti. Hazai viszonyok között – az esetek többségében – egy jól megválasztott, a kalászhányás kez-

dete és a virágzás kezdete között végrehajtott egyszerű kezeléssel eredményesek lehetünk. Korai erős gombás fertőzések, virágzás alatti/utáni sűrű csapadék, valamint speciális célú (pl. vetőmag) természetesen kettő-, vagy akár három védekezésre is szükség lehet.

Technológiai ajánlatunkból ki-ki természetesi körülményeitől és az adott járványhelyzettől függően választhat:

A **Cello** Európában az egyik piacvezető „**csúcsfungicid**”. Három hatóanyag-összetételének köszönhetően a legszélsőségesebb járványhelyzetekben is nagy biztonsággal alkalmazható. A két triazol csoportba tartozó hatóanyag (tebukonazol; protikonazol) mellett spiroxamin tartalmaz, amely kimagasló lisztharmat elleni hatásával, valamint a triazolok növénybe jutásának meggyorsításával járul hozzá a készítmény által nyújtott csúcsteljesítményhez.

A **Siltra Xpro** egy vadonatúj, nagy hatékonyságú és széles hatásspektrumú kalászos gombaölő szer. Két hatóanyaga, a bixafen (SDHI csoport) és a protikonazol (DMI-hatású szisztemikus triazol) nem érintett az európai hatóanyag-kivonási tervekben. Új formulációs technológiájának (emulzió koncentrátum) köszönhetően kimagasló esőállósággal rendelkezik: a permetezést követően mindössze 20 perc esőmentesség szükséges a maximális hatékonyság eléréséhez.

Az **őszi búza rovarkártevői** közül leggyakrabban a talajlakó kártevők (drótféreg, cse-rebogárpajor), a gabonafutrinka lárvája a „csócsároló”, a gabonalegyek, a levéltetvek és a vetésfehérítő bogár ellen lehet szükség célzott védekezésre. Azonban mielőtt erre sort kerítünk, figyelembe veendők az alábbiak:

- gabona után gabonát legfeljebb csak egyszer vessünk,

- optimális időben vetett őszi búza jobban ellenáll a csócsároló-támadásnak,

- pergésmentes betakarítással, a szalma azonnali, maradéktalan letakarításával, majd gyors tarlóhántással megelőzhető a csócsároló gócc kialakulása,

- tarlóápolással elpusztíthatjuk az árvakelést, megakadályozva ezzel a tojásrakást, lárvakelést és táplálkozást.

Az állományban történő védekezés lehetőségét erősen behatárolja, hogy a gabonafutrinka és gabonalegyek elleni hatékonysága – e kártevők életmódjából adódóan – erősen korlátozott. Eredményesebb az állománykezelés a vetésfehérítő bogár tekintetében, amely esetében áprilisban a betelepülő bogarak ellen (szegélykezelés is elegendő lehet), valamint mintegy egy hónap elteltével a tömeges lárvakeléskor védekezhetünk. Vetésfehérítő bogár és lárvái, valamint levéltetvek ellen a piretroid-származékok csoportjába tartozó, a rovarok idegrendszerére ható, gyors taglózó, valamint repellens (riasztó) hatással is rendelkező, eszfenvalerát hatóanyagú **Wizard** készítményt ajánljuk, amely méhkímélő technológiában alkalmazható.

## Búza lombtrágyázása

A növénytermesztés sikerességét nagymértékben próbára teszik a szélsőséges időjárási körülmények. Az utóbbi években a tavaszi hónapok aszályosak, a növényeknek a csapadékban szegény időszakok átvészeléséhez segítségre van szükségük, amelynek a leghatékonyabb lehetősége a lombon keresztüli tápelempótlás, a lombtrágyázás. A kalászos gabonák esetében minden fenológiai állapothoz a növények igénye szerint összeállított tápelemtartalmú lombtrágya megtalálható a kínálatunkban.

A **MIKROKOMPLEX** rezet, mangánt, cinket tartalmazó lombtrágya, amelynek kijuttatása ősszel 1-3 leveles állapotban, tavasz-

szal pedig bokrosodás végéig javasolt, dózisa 1-3 liter/ha. A Mikrokomples esetében a Mn-tartalom kiemelendő, ugyanis fontos szerepet játszik a szilárdító elemek képződésében.

A kalászosok intenzív növekedési időszakában a **FERTIGREEN Kombi NPK 7-7-5** terméket ajánljuk, amely a fő tápelemek mellett (N, P, K, S) mezo- és mikroelemeket is tartalmaz, kijuttatása a szárbaindulás kezdetétől a kalászhányás kezdetéig javasolt 2-4 liter/ha dózis alkalmazásával.

A **LOVOSUR** terméket kalászhányáskor javasoljuk kijuttatni a kalászvédelemmel egy menetben 2-3 l/ha dózissal. A lombtrágya a nitrogén mellett ként tartalmaz, amely a fehérjebepülést segíti elő, tehát a kalászosok minőségi mutatójánál meghatározó szerepet játszik.

A Mikrokomples és Fertigreen Kombi termékek **IKR Harmónia Búza csomagban** is megvásárolhatók, az **IKR Harmónia Búza Prémium csomagban** az előző két lombtrágya mellett a **LOVOSUR** termék is megtalálható.

A **LOVOSPEED** lombtrágya egy nitrogént, ként, magnéziumot és mikroelemeket tartalmazó levéltrágya, amely a növények kezdeti fejlődésétől a virágzás végéig biztonságosan alkalmazható. A gabonafélék 3 leveles állapotától a virágzás végéig felhasználható 12-20 l/ha dózissal számolva. A **LOVOSPEED**, a cinket és ként tartalmazó **ZINKOSOL Forte** termékkel csomagban is megvásárolható, amely **IKR Harmónia Gabona Plusz csomag** névre hallgat. Kijuttatása a szárbaindulás kezdetén javasolt.

Az egyes kultúrnövények esetében, az intenzív tápanyagfelvétel idején érdemes **AMALGEROL® ESSENCE**-t használni a növények kondíciójának javítására a tápanyagpótlás mellett. A növények termékenységének megőrzésében az **AMALGEROL® ESSENCE**

## ŐSZI BÚZA TECHNOLÓGIA

Az IKR Agrár Kft. termesztéstechnológiai javaslata:

### 1. Tápanyagellátás

| Időzítés  | Készítmény   | Dózis        | N          | P         | K        | SO <sub>3</sub> |
|---|--------------|--------------|------------|-----------|----------|-----------------|
| <b>Összet:</b>                                    |              |              |            |           |          |                 |
| Humusz >2% esetén:                                | NPS immunMAX | 100 kg/ha    | 20         | 10        |          | 27              |
| Humusz <2% esetén:                                | NPS immunMAX | dózisnövelés |            |           |          |                 |
| <b>Tavasszal:</b>                                 |              |              |            |           |          |                 |
| a vegetáció megindulásakor                        | NPS immunMAX | 150 kg/ha    | 30         | 15        |          | 40              |
| a bokrosodás második felében, szárbaindulás előtt | Stabile NS   | 480 kg/ha    | 120        |           |          | 62,4            |
| <b>összesen:</b>                                  |              |              | <b>170</b> | <b>25</b> | <b>0</b> | <b>129,4</b>    |

### 2. Növényvédelem/Levéltrágyázás

| Időzítés  | Készítmény                     | Dózis                       | Megjegyzés |
|---|--------------------------------|-----------------------------|------------|
| <b>Összet:</b>                                      |                                |                             |            |
| 1. Gyomirtás  | <b>Forego + Superspray</b>     | 0,5 liter/ha + 0,3 liter/ha | opcionális |
| 2. 1-3 leveles állapotban, ha ősszel gyomirtanak is | <b>Mikrokomples</b>            | 2 l/ha                      | opcionális |
| 3. Rovarak tömeges betelepülésekor                  | <b>Wizard</b>                  | 0,1 l/ha                    | opcionális |
| <b>Tavasszal:</b>                                   |                                |                             |            |
| <b>1. 2 nódusos állapotban</b>                      |                                |                             |            |
| Gyomirtás   | <b>Saracen Max + Supersray</b> | 25 g/ha + 0,3 liter/ha      |            |
| Gombák ellen  | <b>Cello, Siltra Xpro</b>      | 1 l/ha                      |            |
| Rovarak ellen                                       | <b>Wizard</b>                  | 0,1 l/ha                    |            |
| Kondíciójavító, mikroelemkiegészítő                 | <b>LOVOSPEED</b>               | 20 l/ha                     |            |
| <b>2. Zászlós levél állapotban</b>                  |                                |                             |            |
| Gombák ellen  | <b>Cello, Siltra Xpro</b>      | 1 l/ha                      |            |
| Kondíciójavító, mikroelemkiegészítő                 | <b>LOVOSPEED</b>               | 20 l/ha                     |            |
| Rovarak ellen                                       | <b>Wizard</b>                  | 0,1 l/ha                    | opcionális |
| <b>3. Virágzásakor</b>                              |                                |                             |            |
| Gombák ellen  | <b>Cello, Siltra Xpro</b>      | 1 l/ha                      |            |
| Kondíciójavító, mikroelemkiegészítő                 | <b>LOVOSUR</b>                 | 2 l/ha                      |            |

**BÚZÁT VAGY KUKORICÁT TERMESZT?  
BIZTOSRA AKAR MENNI?  
NÖVÉNYE GYORS ÉS BIZTOS FEJLŐDÉSÉÉRT  
HASZNÁLJA **LOVOSPEED** FEJTRÁGYÁNKAT!  
A POZITÍV HATÁS NEM MARAD EL!**

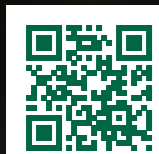


A termékkel kapcsolatos további információkért és személyre szabott ajánlatért keresse értékesítőinket!

LOVO-CHEMIE



# IDŐJÁRÁST TŐLEM, VETŐMAGOT A KARINTIÁTÓL!



f /karintia.hu @karintia\_kft

Németh Lajos, a Karintia Kft.  
klímatanácsadója

## KALÁSZOS FAJTAKÍNÁLATUNK

✓ **14 fajta, köztük kitüntetett genetikák**

✓ **bő termőképességű és prémium minőséget adó fajták**

✓ **„PLUSZ” technológia, hatékonyabb gyökérfejlődés, gyorsabb, egyenletesebb kelés**

✓ **korai kalászhányású, korai érésű genetikák**

✓ **alacsony vetőmagnorma, kedvező hektárköltés**

✓ **országos integráció, területi képviselettel**



## BÚZAJAJTA-VÁLASZTÁS AZ ÉGHAJLATI KIHÍVÁSOKHOZ IGAZODVA Új irányok a kalászos fajtaválasztásban



### Miért a karintiás kalászosokat válasszam?

KÖZÖS A CÉL...

Közös cél vezérli Németh Lajos meteorológust és a Karintia Kft-t. Felhívni a gazdák figyelmét az egyre szélsőségebb időjárási körülményekre. Németh Lajos, a Karintia Kft. klímatanácsadójaként a közös szakmai rendezvényeiken kiemeli, hogy a legnagyobb gondot a klímaváltozás sebessége jelenti. A kockázatok csökkentése érdekében meg kell tanulnunk alkalmazkodni.

ELŐNY A NEMESÍTÉSBEN...

Mauthner cégcsoportunk egyértelmű törekvése, hogy a Pannon régióra nemesített **BŐTERMŐ, STRESSZTÜRŐBB**, átlag feletti **TÁPANYAG-HASZNOSÍTÁSÚ, BETEGSÉGELLENÁLLÓBB** fajtákat nemesítsen. A magyar határ közeli, **PANNON RÉGIÓHOZ** tartozó Probstdorfbán, ahonnan a **Karintia Kft.** genetikái is származnak ez már több évtizedes cél.

KORAI ÉRÉSSEL A SZÉLSŐSÉGEKKEL SZEMBEN

A sikerünk egyik kulcsa, hogy a Pannon régióra nemesített jellemzően **korai kalászhányású** és **korai érésű KALÁSZOS** genetikáink jó eséllyel kerülnek el a nyári forróságot. A szemek kitelítődése eredményesebb lehet, így a stabilabb terméshez magasabb minőségű beltartalom (pl. HL-súly) párosul.

A **korai érésű TAKARMÁNYÁPRA** genetikáink szintén jól teljesítenek a nyári hőségben. A szemek kitelítődése eredményesebb lehet, így a stabilabb terméshez magasabb HL-súly párosul. A Pannon régióra nemesített **ADALINA** (új), a **CARIOCA** és a **FINOLA** takarmányárpaik ideai teljesítményükkel bizonyították ellenálló képességüket.

**16 FAJTA, KÖZTÜK KITÜNTETETT GENETIKÁK...**

A Karintia széles kalászos fajtakinálattal áll az Ön rendelkezésére. Büszkék vagyunk, hogy a bő termésre képes, STABILAN TELJESÍTŐ **DURUM**- és **LÁGYBÚZA, TAKARMÁNY**- és **SÖRÁRPA**, és **TRITIKÁLÉ** fajtáink nem csupán a kisparcellás kísérletekben teljesítenek átlagon felül, hanem megtalálhatóak köztük **AGROMASH EXPO** termékefejlesztési díjas és többszörös NAK termégyőztes fajták is.

HATÉKONYABB N-HASZNOSÍTÁS

Szélsőséges körülmények között, csapadékhiányos időkből a növény gyakran képtelen annyi nitrogént felvenni, amennyire szüksége lenne. A fajták ugyanakkor eltérő mértékben képesek hasznosítani a nitrogént. A fajtaportfóliónk összeállításakor a nitrogénhasznosító képesség kiemelt tényező számunkra.

Felértékelődik a TERMÉSBIZTONSÁG!

A Karintia Kft. számos modern genetikájú, **Pannon régióra nemesített fajtát** kínál, melyek termésstabilitásukban kiemelkedő teljesítményt mutatnak. A többszörös NAK terméverseny győztes **BALATON**, az új nemesítésű, kiemelkedő terméspotenciállal rendelkező, „szálkás Balatonként” is emlegetett **GAUDIO** bőtermő őszi búza, továbbá a hazai piacon új **CHRISTOPH, MAURIZIO, BAROK** és a **PEDRO** bőtermő hatosfogantunkkal az ideai évben is kimagasló termelői érdeklődésre számíthatunk.

MAGAS MINŐSÉGET adó, mégis BŐTERMŐ genetikák?

Az egyre szélsőségebb negatív környezeti hatások gyakran bekorlátozzák a várható termésünket. A piac – a 2023-tól induló KAP miatt is – minden bizonnyal felértékeli, ismét fókuszba helyezi a prémium minőséget adó fajtákat. A Karintia Kft. legújabb genetikáját képviselő **MONACO, CSIKO** és **CHRISTOPH** fajtái magas termőképesség mellett a legmagasabb malmi elvárásoknak is képesek megfelelni. A **MIDAS, ADESSO, TOPKAPI** fajtáink pedig már évek óta bizonyítják tudásukat a prémium szegmensben.

A LEGJOBB MEGELŐZÉS A FAJTAVÁLASZTÁS...

A **BIOGAZDASÁGOKAT TÁMOGATÓ** ÖMKI-kísérletekben szereplő fajtáink kiemelkedő betegségellenálló képességükkel jelentősen csökkentik a jellemző kalászos betegségek okozta kockázatot. 2023-tól pedig a kevesebb növényvédőszer-használat várhatóan előnyt fog jelenteni.

CSÁBÍTÓ A DURUMBÚZA TERMÉNYÁR?

A prémium minőségű **SAMBADUR** fajtánkat az AGES (~ausztriai NEBIH) mind a száraz, mind pedig a nedvesebb régióban is a versenytársak közül a LEGMAGASABB termőképességi kategóriába sorolta. Kiemelkedő tudását az ideai terméseredmények

is visszaigazolják. A **SAMBADUR** termésre szívesen adunk Önnek is vételi ajánlatot.

MIVEL NYÚJT TÖBBET ÖNNEK A „PLUSZ” TECHNOLÓGIÁNK?

Technológiánk hatékonyabb gyökérfejlődési erélyt, gyorsabb és egyenletesebb kelést és fokozottabb fotoszintézist eredményez. A csírákori kockázatok csökkentése érdekében a mag felületére a gombaölő szeren túl egy egyedi bevonatot viszünk fel.

ALACSONYABB VETÉSNORMA = KEDVEZŐBB HEKTÁRKÖLTÉS

Az alacsonyabb vetőmagnorma 20–30%-os vetőmagköltés árélőnyt jelenthet. Számszerűsítve az eltérő fajták 10.000–15.000 Ft/ha áreltérést mutatnak. A Karintia kalászos fajtákat a vetőmagparaméterek függvényében 170–200 kg/ha normával elegendő elvetni. A **kedvezőbb hektárköltésű** vetőmagot pedig akár 1 tonnás, akár pedig 40 kg-s egyedi papírszába csomagolva juttatjuk el Önhöz, az ország bármely szegletébe.

ORSZÁGOS INTEGRÁCIÓ... NAPRAKÉSZ TERMÉNYPIACI INFORMÁCIÓK

A Karintia klasszikus integrátori tevékenységet folytat az ország teljes területén. Mi nem csupán értékesítjük Önnek a vetőmagot és egyéb inputanyagokat, hanem terményüzletágunk szívesen ad Önnek is ajánlatot a betakarított termésre. Szerezzen naprakész terménypiaci információt tőlünk és kamatoztassa azt a saját gazdaságában!

Forduljon területi képviselőinkhez bizalommal az ország egész területén! Elérhetőségeinket megtalálja honlapunkon: **www.karintia.hu** címen, vagy keresse vetőmagüzletágunkat az alábbi telefonszámon: **06-94/572-054**





# A MAGYAR NÖVÉNYNEMESÍTÉS NEMZETI ÉRDEKÜNK! VEDD AZ IGAZI MAGYAR FAJTÁBÓL ELŐÁLLÍTOTT VETŐMAGOT!

Mivel elsődleges szakterületem a növénynemesítés, ezért erről fogalmaztam meg jelen rövid írást. A magyar növénynemesítésnek az 1862/63. évi katasztrófális aszály adott lendületet, amikor Mokry Sámuel (1832–1909) Békés megyei birtokán elkezdte a búza nemesítését. Kitartó munkáját és szakértelmét fényes siker koronázta. Kenessey Kálmán 1874-ben erről megjelent könyvének hatására számos uradalomban megindul a nemesítő munka. A korszak további kiemelkedő növénynemesítőinek (főként az uradalmakban) köszönhetően a magyar növénynemesítés a világ élvonalába került.

Villax Ödön (1944) 'Növénynemesítés' könyvében Cserháti Sándort, a Magyaróvári Gazdasági Akadémia tanárát nevezi meg a tudományos magyar növénytermesztés és növénynemesítés megalapozójaként, aki 1890-ben megszervezte az akadémia növénytermesztési kísérleti területét és a növénytermesztés keretében elindította a növénynemesítés oktatását. A II. világháborúban a nemesítési anyagok zöme megsemmisült, a nemesítő telepeket államosították. Ennek ellenére a

szocialista állami nemesítésben is újabb eredmények, kiváló növényfajták születtek. A legeredményesebb nemesítők az 1968-ban alapított és máig adományozott Fleischmann Rudolf-díj kitüntetésben részesültek. Európában, az első beltenyésztéses hibrid kukoricát Papp Endre állította elő Magyarországon, amely 1958 után hosszú ideig uralta a magyar vetésterületet. Folytatódott a molekuláris genetika (molekuláris biológia, biotechnológia) rohamos fejlődése és a számos Nobel-díjjal



Ryefood rozsszilázs-előállítás kaszálás előtt

jutalmazott felfedezésen alapuló, korszerű biotechnológiai nemesítési módszerek alkalmazása is elkezdődött. Itt kell és fontos megemlíteni a fogalom megalkotója, Erekly Károly nevét, akinek „Biotechnology” c. könyve 1919-ben, Berlinben jelent meg, de magyar nyelvű előadása már 1917-ből dokumentált.

A rendszerváltás után magára hagyott, a létéért küzdő és folyamatosan átszervezett magyar állami növénynemesítés és az újraéledő magánnemesítés viszont még mindig jelentős eredményeket produkál, amelyet 'A magyar növénynemesítés eredményei az ezredfordulón' című 2019-ben kiadott könyv részletesen bemutat. Aggodalomra adnak viszont okot a közelmúlt felgyorsult, kedvezőtlen történései – a magyar fajták drasztikusan csökkenő részaránya a hazai vetésterületeken és a vetőmagexportban egyaránt. Már ott tartunk, hogy a kukorica, napraforgó és repce után kiváló búzafajtáinkat is kiszorítják a piacra a külföldi cégek, amelyek marketing tevékenységével, 'meggyőző erejével' szinte lehetetlen versenyezni.



Szilázskeverék – Szőszös bükkönyös (Paula) tritikálé (Dimenzio), Szarvas 2022. 04. 26.

Nagyon fontos azonban azt világosan látni, hogy Magyarországnak ez a folyamat nem lehet érdeke, ami jelenleg ezen a létfontosságú innovatív szakterületen folyik! – ezzel egyre szegényebbek és kiszolgáltatottabbak leszünk. A külföldön, vagy a külföldi nemesítő cégek által a magyarországi nemesítő telepeiken nemesített fajta – újabban az ebben érdekelték már megtévesztően ezt is 'magyar fajtaként' emlegetik – és az ezekből itthon előállított, 'összeszereltetett' – szintén megtévesztően 'magyarnak' nevezett – vetőmag a magyar növénynemesítés és az ország gazdasága és szuverenitása ellen dolgozik! Ráadásul, ha ezt a vetőmagot a külföldi cégek exportálják, azt sokan (szakmai szervezetek és döntéshozók is) tévesen magyar vetőmagexportnak is tekintik. Világosan kell látni – ez nem Magyarország exportbevétele, nem az országunkat gazdagítja! Ezért a magyar növénynemesítést jelentős nemzeti értéknek és érdeknek kell kezelni, különösen ebben a háborús, esztelen szankciókkal terhelt időszakban,

amely rávilágít arra is, hogy mennyire fontos az önellátás, elsősorban az élelem területén – fajtától (vetőmagtól) az asztalig – minden összetevője, előállítója magyar legyen!

A Magyar Növénynemesítés – kormányzati akarat mellett – még képes folytatni több mint 150 éves küldetését egy ön-ellátó és szuverén élelmiszer-gazdaság megteremtésében. Élelmiszer-előállításunkat elsősorban igazi magyar nemesítésű, itthon előállított biológiai alapjainkra kell újból felépíteni, amelyeknek a kiváló ökológiai adottságokkal rendelkező Kárpát-medence a bölcsője. Ez gazdasági, élelmiszerbiztonsági és szuverenitási (nemzetbiztonsági) érdekünk! Vissza kell szerezni elvesztett itthoni és export vetőmagpiacainkat – ez az ország érdeke! Nemcsak reménykedünk, de teszünk is érte – ahogy Tessedik mondta: „Imádkozzál, de dolgozzál” –, hogy a Magyar Növénynemesítés fennmaradjon és folyamatosan segítse termelőink boldogulását a valódi értéket képviselő, eredményesen és biztonságosan természetből kiváló minőségű magyar fajtákkal.

**A KLÍMAVÁLTOZÁS – ENNEK AZ ÉVNEK A PATASZTALATAI – AMIT MÁR BIZTOSAN KIJELENTHETÜNK: A ROZSSZILÁZS A LOGIKUS DÖNTÉS, A TRITIKÁLÉBÓL ÉS PILLANGÓS KEVERÉKEIBŐL ELŐÁLLÍTOTT SZILÁZS A TOVÁBBI ÚJ ÉS NAGY LEHETŐSÉG!**

A Ryefood rozsfajtánkat egyre nagyobb mértékben termesztik zöldtakarmánynak (rozsszilázs), amelynek nagy előnye, hogy korán ad jó minőségű tömegtakarmányt – ezzel biztosítva a tömegtakarmány-szükséglet egy részét. Ugyanezt tudják a Hungaro és Dimenzio tritikáléfajtáink és pillangós keverékeik (őszi bükkönyös és őszi borsós) is – 10–14 nappal később betakarítva. A tápanyag- és vízigényük kicsi – a téli csapadékkal és kevés műtrágyával kielégíthető. A területet a betakarításuk után még tavaszi fövetésű növényekkel eredménye-



Ryefood rozsfajtából szilázs készítése



Szilázs kísérlet Tritikálé zöldtermés mérés Szarvas 2017

sen lehet hasznosítani, nem zsarolják ki a talaj tápanyag- és vízkészletét. Logikusan várható a tömegtakarmányként (szilázs) történő termesztés és hasznosítás további növekedése, mert ezzel az állattenyésztés biztonságosan természetből, magas fehérjetartalmú (18–23%) és sok emészthető (75–80%-ban) rostot tartalmazó tömegtakarmányt tud felhasználni. Az utóbbi években a rozsszilázs különösen nagy jelentősége van a tejelő tehenészetek takarmányozási stratégiájában, amit nagyszerűen ki lehet egészíteni tritikálészilázzal és őszi borsós, vagy őszi bükkönyös (szőszös és pannon) keverékeivel. A tritikálé később betakarítva (a szem tejes érésakor, amikor a növény még zöld) kiváló és nagy mennyiségű (40–60 t/ha szilázs) tömegtakarmányt biztosít a növendék- és hízómarháknak is. Fajtáink a gyengébb termőhelyi adottságú területeken is kiváló minőséget és jó hozamot biztosítanak.

A fajtáinkból előállított roz- és tritikálészilázs a hazai hagyományos tömegtakarmányok kiváló kiegészítője – sőt ez a rendkívül aszályos év bizonyította, hogy egyre inkább ezekre a gabonaszilázsokra lehet biztonságosan alapozni a tömegtakarmányozást!

j ö v ö n k a m a g b a n



A MAGYAR VETŐMAG

## VETŐMAG

A Magyar Növénynemesítés és az igazi magyar vetőmag támogatása érdekében – saját fajtáink mellett – megkezdtük a kiváló magyar szántóföldi növényfajták vetőmagjainak kereskedelmét – a piaci részesedésük növelése érdekében.

Várjuk az őszi kalászos gabona (búza, árpa, tritikálé, rozs, zab stb.) és egyéb őszi vetésű növényfajták (lucerna, őszi borsós, bükkönyfélék stb.) vetőmagjaira a rendeléseket

Karikás Péter vetőmag kereskedelmi vezetőnk e-mail címére: karikas.peter19@gmail.com, vagy telefonon a +36 20 5290925 számon!

KRUPPA-MAG Kutató, Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft.

4600 Kisvárd, Váralja út 22.  
Dr. Kruppa József  
Mobil: + 36 30452 4265  
www.kruppamag.hu  
kruppamag@kruppamag.hu  
kruppa19@t-online.hu



j ö v ö n k a m a g b a n



A MAGYAR VETŐMAG

## VETŐMAG

### GABONASZILÁZS FAJTÁK

- ROZS - Ryefood fajta
- TRITIKÁLÉ - Hungaro és az új Dimenzio fajta
- Új! - Őszi borsós tritikálé és Őszi bükkönyös tritikálé keverékek

Magas zöld- és fehérjehozam, kiváló rost emészthetőség!

### LUCERNA FAJTÁNK

- Olimpia

Szenázs, szilázs, széna és speciális feldolgozási célokra kiválóan alkalmasak, a legmagasabb hektáronkénti fehérjehozamra képes!

KRUPPA-MAG Kutató, Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft.

4600 Kisvárd, Váralja út 22.  
Dr. Kruppa József  
Mobil: + 36 30452 4265  
www.kruppamag.hu  
kruppamag@kruppamag.hu  
kruppa19@t-online.hu



j ö v ö n k a m a g b a n



A MAGYAR VETŐMAG





# NEM ENGEDÜNK

## A 48\*-BÓL!

\* A 48/2004. ( IV. 21A szántóföldi növényfajok vetőmagvainak előállításáról és forgalomba hozataláról szóló FVM rendelet szerint.)

MARTONVÁSÁRON NEM ENGEDÜNK A 48/2004 (IV. 21.) FVM RENDELETBEN RÖGZÍTETT VETŐMAG MINŐSÉGÉBŐL.



### MI EBBŐL NEM ENGEDÜNK!

Minőség — Megbízhatóság - Martonvásár

www.martongenetics.com

## „MI NEM ENGEDÜNK A 48-BÓL...”

21

Vetőmagot vagy terményt előállítani két különböző agronómiai feladat, bár a szántóföldi növénytermesztés része. Míg a szaporítóanyag – legyen az hibrid vagy kalászos – előállítása a minőségi szabályrendszerek mentén történik, odafigyelést, pluszmunkát és -költségeket jelent a termelőnek, addig a termény termelése a megszokott úton, különösebb extra ráfordítások nélkül zajlik.

Mi a Marton Genetics név mögött a magyar vetőmagkutatás és fajtanemesítés legnagyobb fellegvárát képviseljük, az Agrártudományi Kutatóközpont Martonvásári Mezőgazdasági Intézetét, az ott nemesített fajok és fajták, hibridek alkotják a portfóliónkat. Feladatunk az, hogy a hazai szellemi tőkével, a hazai természeti körülményekre adaptált kiváló genetikai potenciállal rendelkező anyagainkat beföldön és külföldön is ismertté, sikeressé tegyük, ahogy mondani szokás, hintsük a magot. Jó fajtákat büszkén képviselünk, most már a martonvásári kalászosok piacvezetők Magyarországon. A sok kutatói tapasztalat és az innováció akkor tárgyasul, ha minél többen megismerik, használják. A siker kulcsa, hogy magyar gazdának magyar vetőmagot már „megtaláltatt”.

Napjainkban az első, és talán legfontosabb tennivaló a számunkra is, hogy felhívjuk minden gazdálkodó figyelmét a fémzárolt vetőmag használatának előnyeire, a választott faj és fajta genetikai azonosságának a biztonságára, a fémzárolással minősített szaporítóanyag előállításának nyomonkövethetőségére – beleértve annak vizsonteladóját is, aki a vetőmag minőségi garanciáját mindenkor annak előállítójával együtt szavatolhatja. A fémzárolt vetőmagnak ugyanis garantált a minősége, ismert csíraszám, ezermagtömegeggyel és tisztasággal rendelkezik. A vásárlás kísérőbizonylatain (szállítólevél, diszpozíció) ezen adatoknak szerepelniük kell.

A korszerű természetstechnológiában inkább a „csíraszám/hektáros” vetési normákat javasoljuk, ami sok esetben fajtafüggő, illetve a tényleges vetési időhöz optimalizált, nem pedig a „kilogramm/hektárosokat”. Martonvásáron a fémzárcímkevel ellátott termék garantáltan a vetőmag bizonyítványa, de a címkesorszám ismeretében a hatóság honlapjáról bárkinek ellenőrizhető is. <http://www.nebih.gov.hu/cimke>

A csíraszám pontos meghatározása, főleg a precíziós vetés elterjedésével, különösen fontos. Nem elsősorban azért, mert jelentős vetőmagmennyiséget lehet megspó-

rolni, hanem azért, mert a fajta fejlődési és tápanyag-hasznosítási dinamikájához optimális tőszámot kell ezáltal beállítani, tekintettel az ajánlott vetésidőre, vagy az attól való eltérésre. Van, aki kifejezetten alacsony tőszámmal veti a búzát, illetve az árpát, marad tere, vagy mondjuk úgy, több munitiója az adott tápanyag-ellátási színvonalon az egyedi fejlődésre. Ez magával hozza, hogy a kalász jobban kitelik, kicsit másabb lesz a szemek struktúrája, ugyanakkor termésmennyiségben számottevő különbség nem mutatkozik. Természetesen az az alkalmazkodóképesség, amely a tőszám beállításával maximálisan kihasználható egy-egy fajtánál, az eltérő, a fajta genetikája hordozza azt, hogy melyiket lehet és melyik alkalmas az alacsonyabb tőszám melletti termesztésre.

Az elmúlt években az Mv Nádor a Marton Genetics cégcsoport sikerének zászlóshajójává vált, amit hamarosan a búzaterületek több mint húsz százalékán aratnak majd le Magyarországon. Valóban kiemelkedő fajta, mely éppen 10 éves állami elismerését „ünnepli”, ám nyomában, vagy időnként megelőzve ott van az Mv Nemere és az Mv Ménrót, két további csúscategóriás búzafajta, melyeket az „okos” fajták értő termelőinek tesztelésére, kipróbálására ajánlunk. A Marton Genetics cégcsoport portfóliójának bemutatásakor és az új termék katalógusunkban is „okos fajta” jelöléssel emlékeztetjük erre az érdeklődőket. Ma még továbbra is megoszlik a termelők hozzáállása abban, hogy valaki intenzív vagy extenzív technológiát követve termel. Természetesen a top fajtáink, amit az előbbiekben ismertettünk, mindenképpen intenzívebb körülmények közé alkalmasak. Viszont figyelembe kell venni, a terményárak a két évvel ezelőttihez képest a háromszorosára emelkedtek, ugyanakkor az inputanyagok kétszeresükre nőttek. Ez irányban több vizsgálatot, becslést is végeztünk, hogy a termelők eredményesebben gazdálkodhassanak. Már két évvel ezelőtt azt ajánlottuk a partnereinknek, hogy intenzív fajtákat válasszanak. Bár eltérőek a gazdák elképze-

lései, hiszen meg kell felelni egyrészt az élelmiszer-biztonsági elvárásoknak, másrészt a változó időjárási viszonyoknak, a gazdaságossági kérdéseknek. Az idei év is bebizonyította, hogy nagyon változó és meglepetésekben teli időjárási viszonyoknak lehetünk tanúi. Ilyen körülmények között még fontosabb a fajták, hibridek genetikai alkalmazkodóképessége. Az alkalmazkodóképesség a nemesítő kollégák munkájában alap célkitűzés a stresszrezisztencia, illetve a betegségrezisztencia mellett. Ezeket a paramétereket folyamatosan tesztelik, vizsgálják, hogy új fajtáink a mai és a jövőbeli elvárásoknak a legmesszebb menőkig megfeleljenek.

A Marton Genetics kiemelt célja, hogy a magyar vetőmag brandjét kialakítsa. Partnereket, velünk a jövőről együtt gondolkodókat vonunk be abba a közös munkába, ami a magyar vetőmagot, mint a csúcsmínőséget képes visszahozni a köztudatba, ezáltal a fajta- és termékválasztásba is. Úgy gondoljuk, hogy ez a mi felelősségünk, és zászlónkra tűztük a magyar gazdátársadalom érdekében is. Egy körültekintő termelő, például egy jó hazai kalászos fajta megválasztásával, ami a neki jutó erőforrásokat maximális hatékonysággal képes termelésben realizálni, még többet tud nyerni. A martonvásári vetőmagok feldolgozása során a 48/2004. – IV. 21A szántóföldi növényfajok vetőmagjainak előállításáról és forgalomba hozataláról szóló FVM-rendelet szerint, minden vizsgálati szempontnak megfelelni idén is vetőmagjaink. Hiszen a kiváló minőségű, fémzárolt vetőmag használata azt garantálja, hogy biztosan azt a minőségű és jó eséllyel azt a mennyiségű terményt aratja le a gazda, amit betervezett.

Letölthető katalógus:

| Növényfaj   | Fajta szap. fok  | Fémzár-szám   | Menny. | Zsík típus | 1 zsák súlya (kg) | Tétel súlya (kg) | Tisztaság % | Csír % | Mag (db/kg) | Csír (db/kg) | Biz. típusa | Csávázás típusa |
|-------------|------------------|---------------|--------|------------|-------------------|------------------|-------------|--------|-------------|--------------|-------------|-----------------|
| Tavaszi zab | Mv pelyh II. fok | H-21-161/0266 | 3      | 70088      | 700               | 2.100            | 99,9        | 96,0   | 32.873,11   | 31.558,19    | EU          | PREMIS 25FS     |





# HIGGY A LEGJOBB MEGOLDÁSBAN, VÁLASZD AZ RAGT-OT!



## Európában piacvezető őszi búza genetikánk Magyarországon is kiválóan teljesítenek.

Az elmúlt években hatalmas víziánnyal küzdöttek a hazai talajok. Ezt fokozta az idei, évtizedek óta nem látott súlyosságú aszály. Három hosszú hónap tavaszi csapadékmentes időjárás után áprilisban némi eső megmentette a kalászos gabonát, viszont a májusi szárazság újabb gondokat eredményezett. Az ősszel gabonavírussal fertőzött állományokban megjelentek a vírus tünetek is. A gombabetegségekkel szemben egy átlagosan jó gombaölő szeres technológia alkalmazása megoldást jelentett. A növények fejlődését tovább nehezítette a mikroelem- és N-hiány.

A június eleji kevés csapadékutánpótlás hatására az ország egyes termőhelyein a gabona az addigi rossz körülményekhez képest közepes terméseredményt tudott elérni. Sajnos ez nem vonatkozik az ország keleti részére, ahol negatív csúcsot dönt a gabonatermesztés (0,6–3 tonna/ha).

Magyarországon az aszálytűrés ma már a kalászos gabonáknál is éppúgy, mint a kapásoknál alapvető nemesítői cél, nélkül nem lehet sikeres egy fajta. A fajtaválasztás során nagyon fontos ismernünk a mikrokörnyezetünk klímáját, talajviszonyait. AZ RAGT széles genetikai portfóliójából ezen ismeretek birtokában bárki megtalálhatja a területéhez legjobban adaptálódni képes fajtát. Míg a múltban nagymértékben a hozamra és minőségre összpontosítottak a gazdák – bár ezen tényezők a mai napig prioritást élveznek – nagy hangsúly helyeződik a betegségek-

kel szembeni ellenállásra és a megbízhatóságra. Az RAGT több mint 100 éves nemesítői múltja biztos garancia a sikeres fajtaválasztáshoz!

**RGT RUBISKO:** Franciaországban évek óta a piacvezetők között nyilvántartott, hazánkban egyre nagyobb területen vetett fajta.

Bőtermő, szálkás kalászu búza magas fehérjetartalommal és malmi minőséggel. Középkorai érésidejének köszönhetően korán betakarítható. Nagyfokú szárazságtűrése aszályos években is garantálja az átlagon felüli termést.

Magas termőképessége (10,85 t/ha, Bóly) miatt kifejezetten jó területekre és intenzív termesztéstechnológiához ajánljuk. Kiváló bokrosodó képessége miatt az alacsony tőszámot is jól kompenzálja. Az optimális tőszám 4,2–4,5 millió csíra/ha. Vetése ko-

## Válasszon bizalommal a 2022-es RAGT portfólióból, termelje meg jövőjét!

| Faj/fajta        | Cég  | Kiemelkedő termés |             |
|------------------|--|-------------------|-------------|
| <b>ŐSZI BÚZA</b> |  |                   |             |
| RGT Rubisko      | IKRA Agrár Kft., Karyon Kft.                                   | 10,85 t/ha        | Bóly        |
| RGT Boregar      | IKRA Agrár Kft.  | 10,75 t/ha        | Debrecen    |
| RGT Sacramento   | Axereal Hungary Kft., Pannon-Mag Agrár Kft., Karyon Kft.       | 11,14 t/ha        | Iregszemcse |
| RGT Reform       | Karyon Kft., Hidasháti Zrt.                                    | 10,8 t/ha         | Várong      |
| RGT Cesario      | Pannon-Mag Agrár Kft.  | 11,06 t/ha        | Rajka       |
| RGT Premio       | KITE Zrt.  | 10,3 t/ha         | Nádudvar    |
| RGT Montecarlo   | Rábapordányi MG Zrt., Gyermelyi Mg Zrt., Pannon-Mag Agrár Kft. | 11,24 t/ha        | Iregszemcse |
| RGT Marcopolo    | KITE Zrt.  | 11,88 t/ha        | Felsőnyék   |
| <b>DURUMBÚZA</b> |  |                   |             |
| RGT Karur        | Nádasdi Agrár Kft.   | 12,17 t/ha        | Nagyszokoly |

rai vagy normál időpontban javasolt. Mind sárgarozsda, mind levéltörzs ellen kimagasló toleranciával rendelkezik, de szeptóriával és lisztharmattal szemben is átlag feletti ellenállással bír. Alacsony szalmamagassága kiváló szárszilárdsággal párosul. Szálkás kalásza pedig a vadkár ellen véd.

2020 óta találkozhatnak kereskedelmi forgalomban a korai érésű, tar kalászu **RGT CESARIO**-val. Magas termésű (11,06 t/ha, Rajka), jó télállóságú, kiemelkedő szárszilárdsággal bíró búza. Fő erénye a kiváló termőhelyi stabilitás. Általános betegségtoleranciája nagyon jó, legfőképpen sárgarozsda, lisztharmat és szeptóriával szemben ellenálló, mozaikvírus-rezisztens fajta. A problémamentes korai anyag magas termésű!

Az **RGT SACRAMENTO**: nagy terméshozamú, szálkás kalászu búza a középkorai szegmensből. Alacsony, jó szilárdságú szalmaszár jellemzi. Szárazságtűrése kiemelkedő. Fuzáriummal szembeni toleranciája kimagasló. Magas fehérjetartalmú, nagy hektoliter-tömegű, bő (11,14 t/ha, Iregszemcse) termése útlevél a sikerhez!

Az **RGT PREMIO** 6. éve stabil és kihagyhatatlan fajta a KITE Zrt. őszi búza portfóliójának. Termésbeni tudásáról több irányból is volt alkalmunk meggyőződni. Legnagyobb megerősítés a termelők részéről mutatkozik, hiszen a Premio vetőmagjára stabil, folyamatos kereslet mutatkozik. Terméspotenciálját évről évre az is mutatja, hogy a KITE négyismétléses, országos lefedettségű kísérleti rendszerben kitűnően szerepel, hiszen termése egyes helyszíneken a 12-13 tonna/ha-os termésszintet is eléri. Harmadrészt örömmel számolhatunk be arról is, hogy szinte évjárártól függetlenül a vetőmag-előállító

üzemi területeinken 9-10 tonna/ha-os nagyságrendű termés elérésére képes ország szerre. Minden eredmény önmagáért beszél: a Premio nem új, de kitűnő, stabil fajta, melyet minden termelőnek megéri kipróbálni, aki még nem ismeri.

Az **RGT KARUR** középérésű, magas termőpotenciáljú durumbúza. Nagy fehérjetartalma mellett kiemelkedő tulajdonsága a télálló képessége és sárgarozsdával szembeni toleranciája. Sikérerőssége és sárgapigment-tartalma egyaránt kiváló.

Az **RGT REFORM** Európa jelentős területén termesztett őszi búza fajta. Alacsony növekedésű, megdőlésre nem hajlamos, magas hozamú (10,8 t/ha, Várong), malmi minőséget biztosító fajta. A kései érécsoport egyik legkedveltebb búzája a nagyfokú alkalmazkodóképessége miatt. Nagyon magas termésszint jellemzi malmi minőséggel kombinálva. Kiváló általános betegség-ellenállósága, télállósága. Kiemelkedően magas a toleranciája lisztharmat, sárgarozsda, barnarozsda és szeptória ellen.

### 2022-ben újként a piacon:

Az **RGT MONTECARLO** őszi búza. Nagyon jó termőképességű korai fajta, mely magas EMT-vel rendelkezik. Egyik kimagasló eredménye az iregsemcsei kisparcellás kísérletben 11,24 t/ha.

Áttelelés után gyors fejlődésnek indul, nagyon jól bokrosodik. Megdőlésre nem hajlamos, szármagassága közepes. Az aszályt kifejezetten jól tűri.

Sárga- és barnarozsda-ellenállósága kiváló, lisztharmatra nem érzékeny, mozaikvírus-rezisztens fajta.

Korai vetése javasolt szeptember végétől október közepéig.

Szintén újdonságnak számít a 2022-es évben a szálkás kalászu **RGT MARCOPOLO** a középérés eleji szegmensből. Nagy termőképességű malmi búza, mely 10 t/ha feletti termésekre képes. A KITE 2021. évi kisparcellás kísérleteiben, a legnagyobb terméseket hozó látóképi helyszínen 11,9 t/ha-os termést ért el. 80–85 cm magas szalmája erős, megdőlésre nem hajlamos még vízontagságos időjárás mellett sem.

Nagy szemeket nevel, ezermagtömege 40 gramm feletti, hektoliter tömege 80 körüli. Fehérjetartalma a malmi búzák között magas. Kedvezőtlen években is jó alkalmazkodás jellemzi, betegségekkel – különösen a rozsdákkal szemben – jól ellenáll.

### Fontosabb eredményei:

Chernelházadamonya, 53 fajta között 2. hely, 9,47 t/ha (sorátlag 8,32 t/ha).

Nagylőcs, 40 fajta között 2. hely, 8,83 t/ha (sorátlag 7,54 t/ha).

**Mózes Petra**  
termékmenedzser



# HIBRIDKALÁSZOSOK – MINDIG EGY LÉPÉSEL MÁSOK ELŐTT

A SAATEN-UNION az egyetlen olyan nemesítőház, amely négy őszi vetésű gabonafajban fejleszt hibrideket. Búza-, árpa- és rozshibridjeit évről évre növekvő területen vetik, a hibridtritikálé bevezetésével pedig középtávon lehet számolni.

Elsősorban a stressznek jobban kitett termőhelyeken és a hagyományos fajták számára kevésbé optimális termesztési körülmények között bizonyultak hatékonyabbnak, bőtermőbbnek és főleg stabilabb hozamúnak a hibridkalászok. Ez főleg a szélsőséges időjárási és talajviszonyok, az egyre hektikusabban változó termelési körülmények, illetve fokozott fertőzési nyomás esetén érvényes. A hibridek fejlődése során tapasztalható morfológiai és fiziológiai fölény alapvetően a heterozishatásnak köszönhető.

A hibridbúza sikertörténete a kilencvenes évek közepén kezdődött – azóta több mint 3 millió hektár hibridbúzát vetettek Európa-szerte. A SAATEN-UNION eddig több mint 40 búzahibridet kínált termesztésre az európai piacon, jelenleg pedig további nagyszámú hibrid áll engedélyeztetés alatt. Az első generációs búzahibridek, mint a HYSTAR és HYLAND, a vetőmagpiac stabil és kedvelt szereplőivé váltak kiegyenlített, évjárástól független és kiemelkedő teljesítményükkel. Az első malmi minőséget nyújtó hibridbúza engedélyezése jelentette az új, még jobb teljesítőképességű, második hibridgeneráció kezdetét. E generáció képviselői a **HYFI**, a **HYDROCK** és a **HYWIN**. Hibridbúza-váltszékünk legújabb tagja a középkorai érésű **HYLIGO** és a korai érésű, szálkás kalásztípusú **SU HYCARDI**, melyek sikeresen ötvözik a legstabilabb termőképességet a jó minőséggel.

Az árpa esetében is mérhető előnyöket mutatnak a hibridek a fajtákkal szemben. Az árpahibridek nagyobb vitalitása a föld felett erősebb bokrosodást, a föld alatt pedig jobb gyökeresedést eredményez. Mindez a tápanyagok intenzívebb hasznosulásához, a hozamok kiegyenlítése felé vezet. Magas technológiai színvonallal kombinálva kiaknázható a hibridek magasabb terméspotenciálja és biztosítható a termésstabilitás új szintje. A SAATEN-UNION első engedélyezett hibridárpája az **SU HEDY** lett 2017 decemberében. Ezt követte az **SU HYLONA**, mely 2019 végén elsőként kapott hazai állami minősítést.

Évente több mint 280 000 hektárra szállít nagy hozamú és termésstabilitású rozshibrideket a SAATEN-UNION Európa-szerte. Az új rozshibridek nem csak termőképességben, de a betegség-ellenállóság tekintetében is felülmúlják a fajtákat, illetve a régebbi hibrideket. Sőt, a SAATEN-UNION kettős hasznosítású hibridjei garantálják a rugalmasságot is, ha a termesztési időben a rozs hasznosításában teljesnövény-szenázsról szemes-termesztésre kellene váltani vagy fordítva. A SAATEN-UNION jelenleg legeredményesebb hibridrozsa az **SU PERFORMER**, az **SU COSSANI**, az **SU ARVID** és az **SU BENDIX**.

A legmagasabb minőségi elvárásoknak megfelelő vetőmagot mindhárom faj esetében csírára kiserelve, prémium vetőmagkezeléssel forgalmazzuk. Az egyedülálló innovációként elérhető frakcionált hibridbúza- és hibridárpa-vetőmagok előnye a hagyományos vetéstechnológia alkalmazásakor is megmutatkozik: az egyszerűre kelő, egyenletesen fejlődő növényállomány megkönnyíti a növényvédelmi munkák időzítését és kivitelezését, növeli azok eredményességét.

A hibridek és a fajták teljesítményét üzemi körülmények között több éve vizsgáljuk szakmailag összemérhető módon. Ezekben a tesztekben a mindenkori üzemi technológia mellett történik az összevetés, az eredmények megbízhatóságát a Magyar Kukorica Klub hitelesített terméseredményei biztosítják.

Különböző termőhelyek és több év átlagában a hibridek hektáronként mintegy 800 kg terméstöbbletet értek el, ami a mindenkori termény-, illetve vetőmagárak mellett is biztos jövedelemtöbbletet eredményezett a hibridbúzák javára.

Az elmúlt hónapok kiszámíthatatlan világgazdasági és agrárpiaci fejleményei következtében nemcsak a terményárak, de az inputanyagárak is jelentős emelkedést mutatnak. A műtrágyaárak soha nem látott magasságokba emelkedtek, így a termelők költségkalkulációja során joggal vetődik fel az a kérdés: megéri-e a korábban tervezett intenzív tápanyagellátást biztosítani az őszi búza számára, illetve reálisan mekkora a magasabb műtrágyaköltségek megtérülésének esélye? A kérdések megválaszolásához fontos támpontot nyújthatnak a Debreceni Egyetem kutatásai, melyekben számos búzafajtát és -hibridet teszteltek. A tartamkísérletek legújabb eredményei szerint a búzagenotípusokat alapvetően négy csoportba lehet besorolni a természetes tápanyag-hasznosító képességük és műtrágya-reakciójuk alapján. A termesztés számára a gyakorlatban azok a legjobbak tápanyag-reakció szempontjából, amelyek a talaj természetes tápanyagkészletét és a kijuttatott műtrágyát egyaránt jól képesek hasznosítani.

A vizsgálat szerint a fajták tápanyag-hasznosítása és trágyareakciója rendkívül széles skálán mozog, ezzel szemben a hibridbúzáknál jól kivehetően mindkét vizsgálati szempont alapján a legjobbak között teljesítettek. Különösen kiemelendő a **HYFI** hibrid, mely mind a tápanyag-hasznosítás, mind pedig a trágyareakció alapján a legjobb eredményt érte el, ismét igazolva a hibridek azon általános tulajdonságát, hogy használatukkal jelentősen javítható a búzatermesztés hatékonysága, így a jövedelmezősége is.

Használja ki Ön is a HySEED hibridkalászokkal elérhető előnyöket! Járjon egy lépéssel mások előtt!

Varga Gábor  
termékfejlesztő  
SAATEN-UNION Hungária Kft.

A debreceni vizsgálat eredményei 

Letölthető SAATEN-UNION hibridkalászos-katalógus 2022: 

SAATEN-UNION HySEED-videó 2022 



TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

## HIBRIDKALÁSZOSOK. EGY LÉPÉSEL MÁSOK ELŐTT.

MÁR ELÉRHETŐ A HIBRIDBÚZÁK ÚJ, 4. GENERÁCIÓJÁBÓL A SZÁLKÁS SU HYCARDI!

**HIBRIDBÚZA**

**SU HYCARDI** 

**HYLIGO** 

**HYWIN**

**HYDROCK**

**HYFI**

**HIBRIDÁRPA**

**SU HYLONA**

**HIBRIDROZS**

**SU PERFORMER**

**SU BENDIX**

**SU ARVID**

**SU COSSANI**

**HySEED**

www.saaten-union.hu

**SAATEN  
UNION**  
Züchtung ist Zukunft

**SAATEN  
UNION**  
Züchtung ist Zukunft





# Gyommentes terület aratásig a Box-R Pack alkalmazásával!

 **Box-R Pack**

 **syngenta**

## A SYNGENTA ŐSZI BÚZA ÉS ŐSZI ÁRPA VETŐMAGJAI A MEGBÍZHATÓSÁG JEGYÉBEN

27

Habár ma már szinte minden rendelkezésre áll a szántóföldi növénytermesztésben (genetika, agrotechnika, talajtápanyag-adatok, növényvédelmi megoldások), a szélsőséges időjárás és a különböző abiotikus tényezők okán egyre nehezebb kihozni termésünköt a maximumot. Az utóbbi években a Syngenta egyre nagyobb hangsúlyt fektetett a minél stressztűrőbb és környezeti tényezőkhöz egyre inkább alkalmazkodó kalászos vetőmagok nemesítésére.



Őszi árpában rozsok fertőzés esetén csakis ősszel tudunk hatékonyan és szelektíven gyérítő megoldást találni (Fotó: Tóth Csantavéri Szilvia)

Mindezek tükrében hoztuk el a termelők számára legújabb őszi búza fajtáinkat, az **SY Passion** és az **SY Exaltation**it, melyeken kívül 2022-ben a **Falado**, **Pibrac** és **Bologna** fajtáink is egyaránt elérhetőek.

Az **SY Passion** egy középkorai, szálkás kalású, malmi búza, melynél a magas és stabil terméspotenciál a kiemelkedő beltartalommal párosul. Megdőlésre nem hajlamos, jó télállóság jellemzi, gombás betegségekkel szembeni ellenálló képessége jó, sárgarozsda elleni rezisztenciája kiváló.



*SY Passion – magas és stabil terméspotenciál kiváló stressztűrővel párosítva!*

A portfóliónk másik kiemelkedő tagja az **SY Exaltation**, amely középkorai érésű, szálkás kalású, malmi búza. Középmagas állomány jellemzi, amely megdőlésre kevésbé hajlamos. Rozsdabetegségekkel és egyéb más gombás betegségekkel szembeni toleranciája jó.



*SY Exaltation – jó nitrogénhasznosítás és magas terméshozam*

### Hyvido™

A **Hyvido™** hibrid őszi árpáinkat (Jallon, SY Dakoota, SY Dooblin) azon gazdálkodók

figyelmébe ajánljuk, akik kompromisszumot nem ismerve, még nagyobb hozamot szeretnének elérni a területükön stresszebb körülmények között is.

### SY Dakoota:

- hatsoros, középérésű takarmányárpa,
- magas terméspotenciál stresszes körülmények között, kifejezetten jó adaptációs képesség,
- Hyvido™ hibrid árpákra jellemző impozáns gyökérfejlődés és robbanásszerű bokrosodás jellemzi, megdőlésre nem hajlamos.

### Őszi gyomirtás

Az időjárás kilengései befolyásolják a növényvédelmi technológiánkat is. Olyan technológiai elemek, mint például az őszi korai gyomirtás jelentősége hatványozottan fontossá válik. A kalászosnak létfontosságú tényezők, mint a víz és a tápanyagok nem lehet limitáló tényező a kultúrnövény számára, és ha a kezdetektől versenyezni kell a gyomokkal az súlyos veszteségeket jelenthet addigra, amikor már a kombájn dolgozik az állományban.

A tavalyi kalászos szezon kezdetén lehetett látni, hogy ott, ahol gyomos táblákat találtunk nem csak a kezdeti fejlődés, de a bokrosodás minősége is az elvárthoz képest gyengébb lett. A gyomos állományokban a helyért, tápanyagért folytatott versengésnél keményebb küzdelemnek látszott a vízért való harc.

**El kell gondolkoznunk az őszi gyomirtáson, ha...**

- egyszikével fertőzött a területünk,
- kétszikű szőnyeggyomok fordulnak elő a területen.

**Megkönnyíthetjük a kalászos fejlődését, ha...**

korán megszüntetjük a „versenyhelyzetet” a gyomokkal, biztosítva a kezdeti fejlődést, jobb kondíciót a tavaszi újrakezdéshez, és fokozott ellenálló képességet.

Nem kell a tavaszi munkacsúcs kellős közepén még a kalászos gyomirtást is beiktatni az egyébként is sűrű munkarendbe.

Teljes időszakra biztosíthatjuk a megfelelő készítményválasztással a gyommentességet, illetve csökkenthetjük a tábla gyommagkészletét is.

Nincs verseny, ideális a fejlődés. Biztosak lehetünk, hogy a terméseredmény is jobb lesz. Egy tavasszal elvégzett gyomirtással, ha jelentős a gyomnyomás, biztosak lehetünk benne, hogy valamennyi termés elveszett.

### A legjobb megoldás...

a Syngenta őszi kalászos gyomirtó szer csomagja, a **Box-R Pack**.

A Box-R Pack 5 ha-os csomag (15 l Boxer + 250 g Alliance 660 WG) kitérő kombináció a kalászosok őszi gyomirtására, széles spektrumának köszönhetően megoldást nyújt a legfontosabb gyomnövények ellen, szelektív, korai gyomkikapcsolást biztosít, kitérő a tartamhatása.

Javasolt kijuttatási időpont: őszi korai posztemergensen, a kalászos kultúrnövény 3 leveles állapotában, a gyomnövények minél kisebb fejlettségénél. Egyes gyomfajok, például a parlagi ecsetpázsit érzékenyebbek kelésük előtt a készítményre.

Őszi gyomirtással a sikeres rajt után győztesként érkezhetsz célba. Próbálja ki Ön is bizalommal ezt a megbízható készítményt idén ősszel a kalászos gyomirtására!

**Őszi búza és őszi árpa kultúrában használható, dózis: 3,0 l/ha Boxer + 50 g/ha Alliance.**

 **syngenta**





# A SYSTIVA® SEGÍTI A KOCKÁZATCSÖKKENTÉST A KALÁSZOSOK TERMESZTÉSÉBEN

Az inputanyagok költsége jelentősen megemelkedett, a terményárak is magasak, így a növénytermesztésben egyre nagyobb árbevétellel és kiadással kell számolni. Mindemellett az időjárás egyre kiszámíthatatlanabb, szárazabb. Ezekből adódóan az utóbbi időben a kockázat mértéke megnőtt, nagyobb értékek forognak kockán. Ezen körülmények között minden olyan eszközre szükség van, ami segíti a kultúrnövényt a stresszes helyzetek átvészelésében és hatékonyabbá teszi a víz- és tápanyag-hasznosulást.

A **Systiva®** kalászos csávázószer a jól ismert lombbetegségek elleni hosszú hatástartamon felül olyan előnyökkel rendelkezik, ami a kalászos növények stressztűrését, jobb tápanyag-hasznosulását, hatékonyabb vízfelvételt támogatja. Ezeket összefoglalóan AgCelence®-hatásnak hívjuk. Ezt több hazai és külföldi kísérleti eredmény támasztja alá, ezekből szeretnénk néhányat bemutatni.

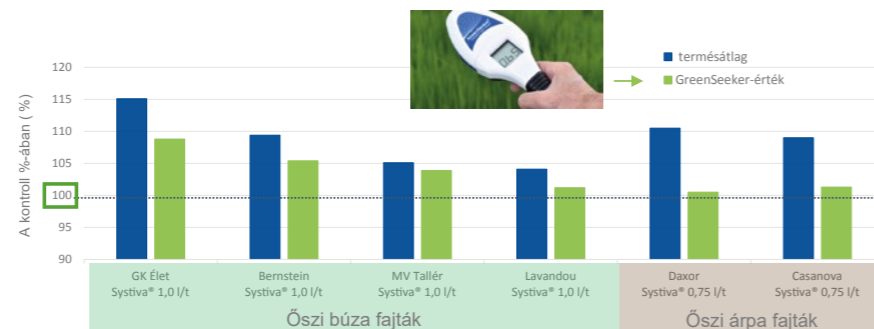
## A Systiva® hatása a növény fotoszintézisére

A 2019-es évi szekszárdi kísérletünkben egy egyszerű készülékkel, a GreenSeekerrel a növények vegetációs indexét (NDVI), „zöldességet” mértük meg, amiből a levelek klorofilltartalmára lehet következtetni. Minél magasabb ez az érték, annál erősebb a fotoszintézis, annál jobban ellátott vízzel és tápanyaggal a növény. Az 1. ábrán ezek az értékek láthatók a hagyományos gombaölő-csávázószeres kontrollhoz viszonyítva %-os értékben, őszi búza és őszi árpa fajtákban.

Megállapítható, hogy a **Systiva®** csávázószer hatására a növényekben a kontrollhoz képest megnőtt a klorofillszint, a fotoszintézis intenzitása, magasabb lett a tápanyag- és vízellátásuk, hatékonyabb a tápanyag-hasznosulásuk. A GreenSeeker érték nagysága és a termésnövelés közötti összefüggés az őszi búza fajtáknál, viszont árpában a **Systiva®** jobban növelte a termést, ami elsősorban annak köszönhető, hogy a **Systiva®** már csírájában elfojtja a levélbetegségek korai megjelenését.

## Szekszárd, 2019

Kisparcellás, 4 ismétléses kísérletek eredményei GreenSeeker mérés 2 nóduszos állapotban.



1. ábra: a Systiva® serkenti a klorofillképződést, fokozza a fotoszintézist, növeli a termésátlagot

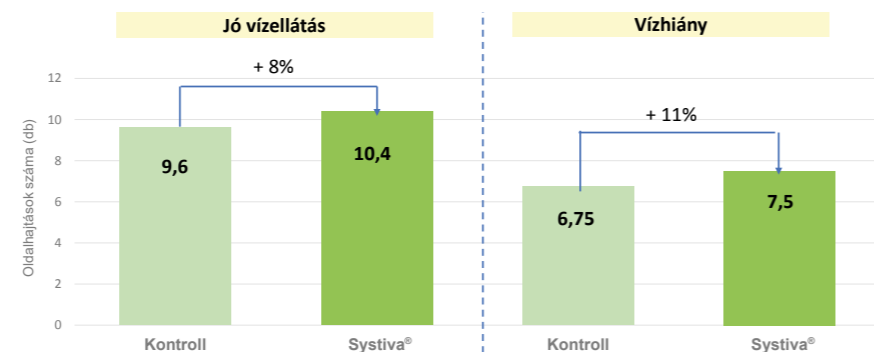
## A Systiva® hatása a bokrosodásra, a gyökérzetre

A következő csávázószeres kísérlet az Egyesült Királyságban, egy független intézmény, az ADAS termelői szövetség által került beállításra. **Systiva®**-val csávázott és **Systiva®** nélküli vetőmagokból fejlődött őszi búza növények hajtásszámát és gyökérhosszát hasonlították össze jó vízellátás és száraz körülmények között.

A 2. ábra a bokrosodás mértékét mutatja, ami szerint a **Systiva®** jó csapadékvizonyok mellett és száraz időben is növelte az oldalágazások számát a kontrollhoz képest. Sőt, vízhiány esetén a **Systiva®** oldalágazást serkentő hatása a kontrollhoz képest arányában erőteljesebbnek mutatkozott. Csapadékszegény körülmények között a **Systiva®** bokrosodást fokozó előnyére lehet számítani, a hektáronkénti vetőmagmennyiség megválasztásánál tartsuk be a fajtatulajdonosok által ajánlott vetőmagnormát.

## Egyesült Királyság, Hereford 2021

ADAS Rosemaund által beállított kísérlet | Einstein ő. búza fajta | 1 növény/50 x 10 cm műanyag henger 6 ismétlés átlaga, mérés amikor a gyökérzet elérte a henger alját



2. ábra: a Systiva® növeli az oldalhajtások számát, különösen száraz körülmények között

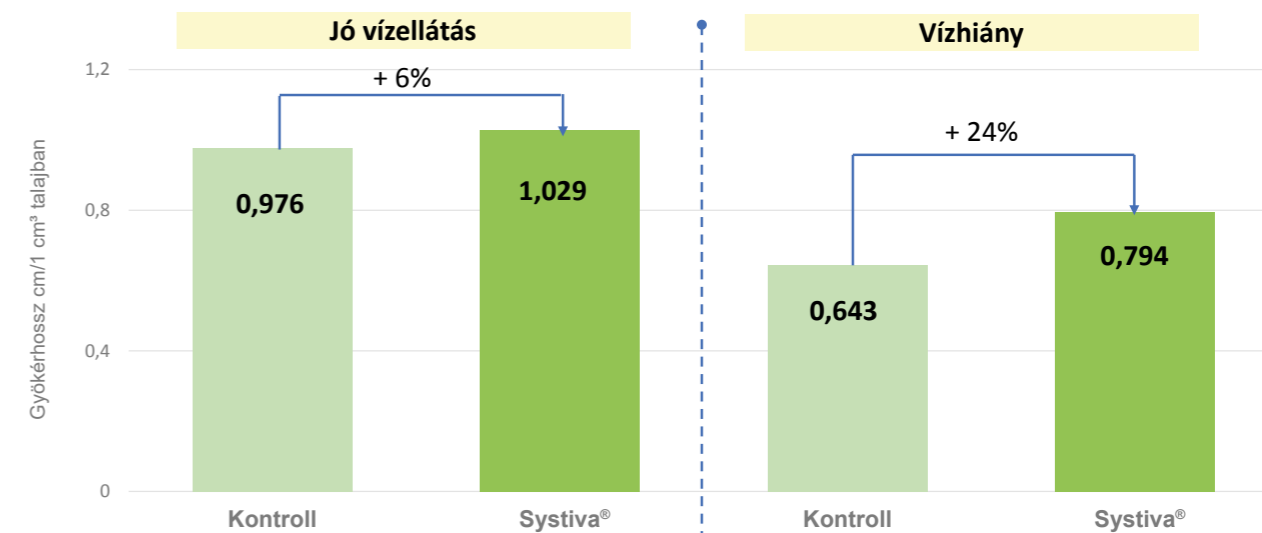
Ugyanebben a kísérletben azt is megmérték, hogy 0–25 és 25–50 cm mélységben 1 cm<sup>3</sup> talajban átlagosan hány centiméter hosszú gyökér fejlődik a **Systiva®**-val csávázott vetőmag és a kontroll esetén, jó vízellátású és vízhiányos feltételek között.

A 3. és 4. ábrán lévő eredmények bizonyítják, hogy a **Systiva®** hatására a növény

gyökérzete dúsabb, hosszabb lett a kontrollhoz képest, ami a száraz időszakban és a mélyebb talajrétegekben a kontrollhoz viszonyítva még markánsabb különbséget eredményez. Ennek hatására a **Systiva®**-val kezelt vetőmagból fejlődő növények víz- és tápanyagfelvétele intenzívebb, jobban hasznosítják a rendelkezésre álló csapadékot, tápelemeket.

## Egyesült Királyság, Hereford 2021

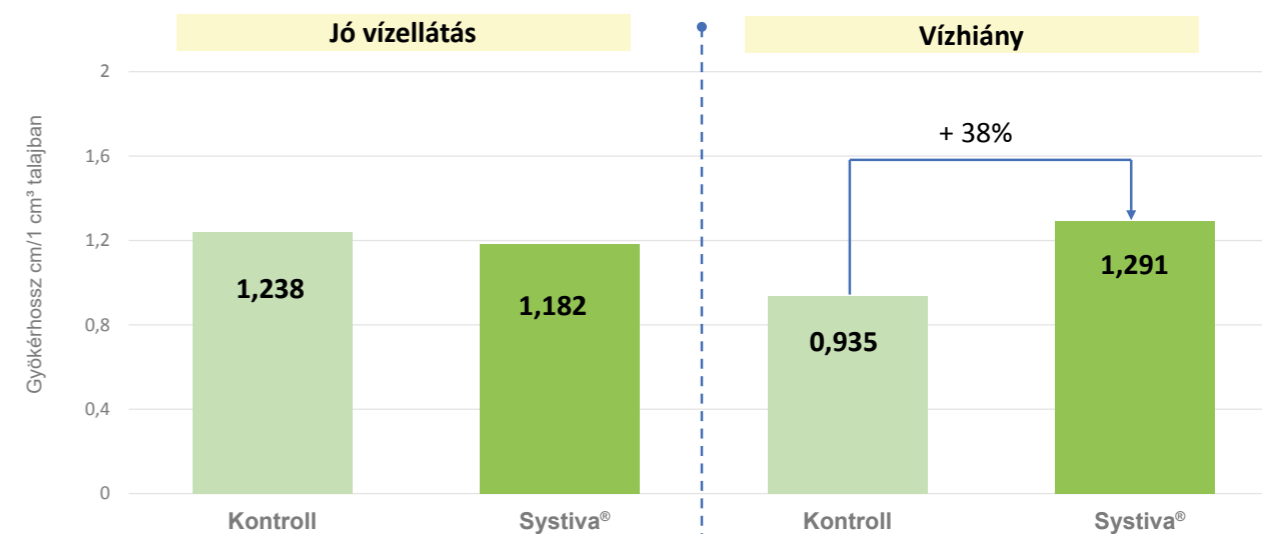
ADAS Rosemaund által beállított kísérlet | Einstein ő. búza fajta | 1 növény/50 x 10 cm műanyag henger 6 ismétlés átlaga 0–25 cm mélységben, mérés amikor a gyökérzet elérte a henger alját



3. ábra: a Systiva® hatására sűrűbb és hosszabb a gyökérzet

## Egyesült Királyság, Hereford 2021

ADAS Rosemaund által beállított kísérlet | Einstein ő. búza fajta | 1 növény/50 x 10 cm műanyag henger 6 ismétlés átlaga 25–50 cm mélységben, mérés amikor a gyökérzet elérte a henger alját



4. ábra: a Systiva® hatására sűrűbb, hosszabb a gyökérzet a mélyebb talajrétegekben száraz körülmények között

Amennyiben szeretne többet megtudni a **Systiva®** használatának előnyeiről, látogasson el a **BASF Hungária Kft.** oldalára!





# A kalászosok őszi gyomirtása megoldás a következő gazdák számára



Az őszi gabonák vetésterületének jelentős növekedése várható az idei ősz folyamán. A gyomnövények korai mellőzése az őszi vetésű kultúrnövényeinknél is fontos. Az őszi gyomirtással a tavaszi munkacsúcs idejére egy, a gabona fejlődését, hozamát nagyban befolyásoló feladatot tudunk elvégezni.

Az őszi vetések időszakában a hektikus csapadék eloszlás következtében a vetést a várható esőzésekhez szükséges időzíteni. Az őszi árpák jóval korábban kerülnek elvetésre, ezért október-november végére már nagy tömegben, fejlett állapotban jelen vannak a gyomnövények. Az őszi búza vetésideje az elmúlt évek tapasztalata alapján egészen november végéig kitolódhat, így a búza jó esetben december végére éri el az 5-6 leveles állapotot. A csökkentett vetőmagnorma a hibrid búza esetében és a korai vetésidő esetében mindenképpen indokolja az őszi gyomirtás elvégzését, hogy megelőzzük az enyhe tél folyamán a gyomnövények tömeges csírázását. Ezzel helyzeti előnybe kerül a kultúrnövény a gyomnövényekkel szemben, ami kritikus a tavaszi indulás időszakában, amikor minden csepp esőnek és műtrágyának hasznosulnia kell a kultúrnövény számára. Az őszi gyomirtó szerrel szemben elvárás, hogy a készítmény levélen és talajon keresztül is rendelkezzen hatással. A november végén és decemberben lehulló bemosó csapadékkal jól megázott őszi kezeléssel egészen az aratásig gyommentesen tartható az állomány. Gyakori a repce-búza vetésciklus. A kalászosok őszi gyomirtásával egyben gyérintésre kerülnek a következő ősszel vetésre kerülő repce gyomnövényei is.

## AZ ŐSZI KALÁSZOSOK ŐSZEL CSÍRÁZÓ LEGFONTOSABB GYOMNÖVÉNYEI



Nagy széltyippan őszi búzában



Tyúkhúr és borostyánlevelű veronika



Mezei árvácska és kaporlevelű ebszékfű



Pipacs

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

# Bizon™

## GYOMIRTÓ SZER

### HÁROM KÜLÖNBÖZŐ HATÁSMÓD EGYESÍTETT EREJE VÉD A KALÁSZOSOK ŐSZI GYOMOSODÁSA ELLEN.

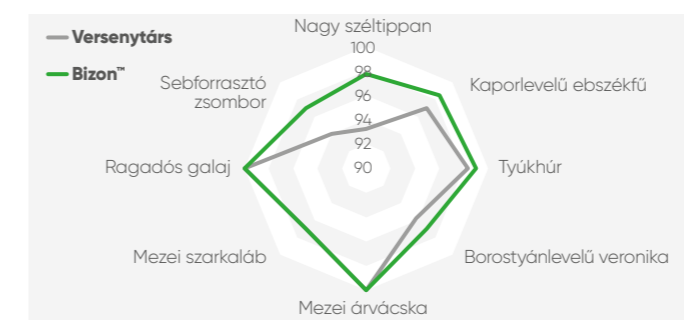
A **Bizon™** három hatóanyaggal (diflufenikán, penoxszulám, floraszulám), korai kijuttatással, jó hatékonysággal irtja az őszi kalászosok legfontosabb, ősszel megjelenő magról kelő kétszikű gyomnövényeit, mint pl. a veronika, árvácska, árvacsalán fajok, de a tyúkhúr, a pásztortáska, és a komoly gondot okozó nagy széltyippan ellen is az egyik leghatékonyabb készítmény. Kiemelkedő hatással rendelkezik a repce árvakelés ellen, ugyanakkor nincs káros mellékhatása az utóveteményre. Jó választás azokon a területeken, ahol a sebforrasztó zsombor is jelen van.

Talajon és levélen keresztül is kifejti a hatását, emiatt akár betakarításig gyommentességet biztosít. A **Bizon™**-t ősszel, korai posztemergensen kell kijuttatni, akár a gyomnövények kelése előtt.



Bizon™ hatékony a nagy széltyippan ellen őszi árpában

### SZÁNTÓFÖLDI HATÉKONYSÁG VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI 3 ÉV KÍSÉRLETEI ALAPJÁN



A már kikelt növények esetén, a magról kelő kétszikűek szik-4 leveles, a nagy széltyippan 1-3 leveles fenológiai stádiumában a legérzékenyebbek.

A készítmény őszi búzában. Őszi árpában és tritikáléban kizárólag ősszel használható, egy vegetációs időszakban egy alkalommal.

### A BIZON™ HASZNÁLATÁNAK LEGFONTOSABB ELŐNYEI:

- Az egyik legjobb választás nagy széltyippan ellen
- Kiváló hatékonyság repce árvakelés ellen
- Széles hatásspektrum az őszi kétszikű gyomnövények ellen
- Hosszú tartamhatás
- Nincs utóvetemény hatás

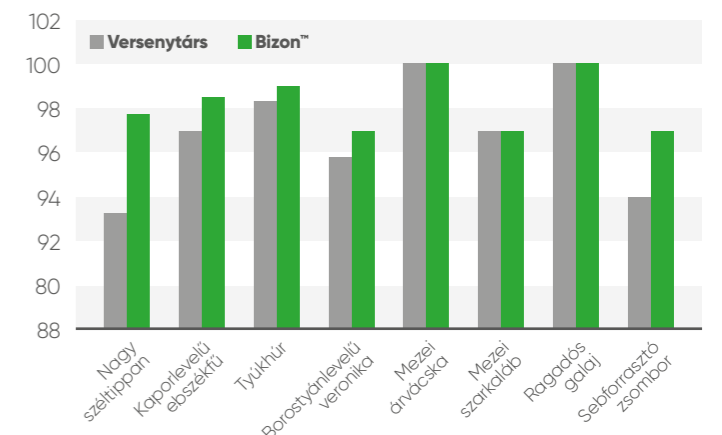
A **Bizon™** most jelentős kedvezménnyel vásárolható meg a Corteva Technológiai Bónusz program keretein belül! Bővebb információkért keresse területi képviselőinket vagy látogasson el honlapunkra.

A növényvédőszeret biztonságosan kell használni. Használat előtt olvassa el a címkét és a használati útmutatót.

*Amador Gergely*  
Fejlesztőmérnök, Corteva Agriscience™



### SZÁNTÓFÖLDI HATÉKONYSÁG VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI 3 ÉV KÍSÉRLETEI ALAPJÁN





# MÁR ŐSZEL KIMAXOLHATJUK KALÁSZOSUNK GYOMIRTÁSÁT!

Ha Önnek is problémái vannak kalászosokban a korán csírázó egy- és kétszikű gyomokkal, fontos, hogy már őszen gondoljon a gyomirtásra!

A kalászos gabonában az elmúlt években előretörő T1-T2-es életformájú gyomnövények – **nagy szélárpán, veronikafajok, mezei árvácska vagy a tyúkhúr** – ellen tavasszal már nehéz a védekezés. Ha a védekezés megcsúszik, meghiúsíthatja a gyomirtás eredményét. A **repce árvakelés** szintén sarkalatos pontja lehet az őszi gyomirtásnak. Tovább bonyolítja a helyzetet az egyszikűek elleni védekezés, főleg, ha a nagy szélárpán mellett/helyett a **parlagi ecsetpázsit** vagy **olaszperje** marad a következő kalászos kultúrában. Ezen egyszikűekből 20–30 növény/m<sup>2</sup> már 15–20% termésvesztést okoz.

Az FMC-Agro **Battle® Delta** herbicidje őszi búzában és őszi árpában használható egy- és kétszikű gyomok ellen 400 g/l flufenacet és 200 g/l diflufenikán hatóanyag-tartalommal. Rozs- és tritikálékultúrákban az engedélykírat kiterjesztése folyamatban van.



Virágzó borostyánlevelű veronika, tyúkhúr, valamint nagy szélárpán és pipacsfertőzés tavasszal. (Vid, Veszprém megye, 2021. 04. 05.)



Balra kezeletlen, nagy szélárpánnal és borostyánlevelű veronikával fertőzött terület, jobbra őszi **Battle® Max** kezelés (0,3 l/ha **Battle® Delta** + 28 g/ha **Ally® Max** + 0,1% **Trend® 90**) eredményeképpen tiszta, gyommentes őszi búza állomány (Márcaltó, 2022. 04. 05.)



Őszi **Battle® Max** kezelés (0,3 l/ha **Battle® Delta** + 28 g/ha **Ally® Max** + 0,1% **Trend® 90**) eredményeképpen tiszta, gyommentes őszi búza állomány (Sárszentmihály, Fejér megye, 2022. 06. 07.)

## BATTLE® MAX

őszi gyomirtási technológia őszi búzában, őszi árpában, rozsban\* és tritikálékban\*

virtuális gyomirtószer-csomag: **Battle® Delta** + **Ally® Max SX** + **Trend® 90**

- Maximalizált tudás nagy szélárpán és az őszen csírázó kétszikű gyomok ellen!
- Maximalizált eredmény 4 hatóanyag együttműködésével!
- Maximalizált tartamhatás talajon keresztül is!
- Maximalizált gyommentesség!

2. Ha parlagi ecsetpázsit és/vagy olaszperje-fertőzés van a területen és mellette a kétszikűek ellen is védekezni kell (veronikafajok, mezei árvácska, tyúkhúr, árvacsalánfélék stb.), akkor a **Battle® Delta 0,6 l/ha + Trend® 90 0,1%** kijuttatása javasolt preemergens vagy korai posztemergens kezeléssel.

Válassza az FMC őszi gyomirtási technológiáit, ha Önnek is problémái vannak kalászosokban a korán csírázó egy- és kétszikű gyomokkal! Bízunk benne, hogy őszi gyomirtó szerünk Önt is segíti majd a kalászos gyomok elleni védekezésben és bizonyítani fogja hatékonyságát.

*A növényvédő szereket biztonságosan és felelősséggel használja! Kérjük, mindig kövesse a készítmény címkéjén leírtakat annak alkalmazásakor! Az ® jellel jelölt termékek az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanévei. \*A **Battle® Delta** engedélykírat-kiterjesztése rozsban és tritikálékban folyamatban van.*

## ÚJ KORAI POSZTEMERGENS GYOMIRTÁSI MEGOLDÁS

# KIMAXOLJUK AZ ŐSZI KALÁSZOS-GYOMIRTÁST!



**Hosszú tartamhatással** bír, mely biztosítja a megfelelő hatásra. A készítmény **szелеktiv**, permetezés utáni nagy mennyiségű csapadék sem okoz kárt a kalászosokban.

Kiváló hatékonysággal bír a nagy szélárpán, veronikafélék, mezei árvácska, tyúkhúr, pipacs, pásztortáska és a legtöbb kétszikű gyomnövény ellen.

Az FMC saját kísérleti tapasztalatai alapján a 0,6 l/ha dózis a parlagi ecsetpázsit ellen magas hatékonysággal bír, olaszperje ellen szintén jó eredményeket érhetünk el, ami az őszi gabona korai erőteljes fejlődését biztosítja.

Hazai és külföldi adatok alapján nagy szélárpán ellen a 0,3 l/ha dózis is kiváló hatékonyságú, alacsonyabb dózis esetén az egyes kétszikűek elleni hatása azonban gyengébb lehet, így az őszen is felhasználható **Ally® Max** kétszikűirtó gyomirtó szer 28 g/ha-os dóziséval kombinációban javasolt kijuttatni.

Az **Ally® Max** 143 g/kg metszulfuron-metil és 143 g/kg tribenuron-metil hatóanyag-tartalma révén kiváló kombinációs partner kalászosok őszi gyomirtásához. Erős kétszikűirtó hatású készítmény és ráségit a nagy szélárpán elleni hatékonyság növeléséhez is.

Az FMC-Agro által **ajánlott technológia** a gyomokhoz igazodik:

1. Ha a területen a nagy szélárpán és a kétszikű gyomok is jellemzőek (pipacs, kamillafélék, repce árvakelés, vadrepce, ebszifű, tyúkhúr stb.), akkor a **Battle® Max** technológia javasolt, mely virtuális kereskedelmi csomagban is beszerezhető. Kijuttatása **Battle® Delta 0,3 l/ha + Ally® Max 30 g/ha + Trend® 90 0,1%** dózírásban **korai posztemergensen** szükséges.

## Battle® Max

őszi gyomirtási technológia őszi búzában, őszi árpában, rozsban\* és tritikálékban\*  
**Battle® Delta** + **Ally® Max SX** virtuális gyomirtószer-csomag

- ✓ Maximalizált tudás nagy szélárpán és az őszen csírázó kétszikű gyomok ellen!
- ✓ Maximalizált eredmény 4 hatóanyag együttműködésével.
- ✓ Maximalizált tartamhatás talajon keresztül is!
- ✓ Maximalizált gyommentesség!

További előnyökhöz keresse az [fmcagro.hu](http://fmcagro.hu) weboldalát és területi képviselőinket!  
© az FMC Corporation és leányvállalatainak márkanéve. \* Engedélykírat folyamatban





# pledge®

## ŐSZEL AZ ŐSZIEK ELLEN...

35

Az elmúlt években jómagam is számtalan szakcikket olvastam különböző elektronikus és nyomtatott sajtóban, ami az őszi kalászosok őszi gyomirtásával volt hivatott foglalkozni. Mondhatnánk, hogy a téma már lerágott csont, nem lehet újat mondani, mi megragadja a figyelmet.

Ugyanakkor, ha összevetjük az őszi gyomirtásban részesített területek nagyságát, avval a ténnyel, hogy mennyi terület szenved az őszi gyomfajok nyomásától és okoznak termés-csökkenést az áttelelő gyomok, akkor láthatjuk, hogy van még mit tanulni és fejlődni a kérdésben. Sajnos mai napig nagyon sok termelő csupán legyint a megszívlelendő szóra, miszerint – repcéhez hasonlatosan – az őszi kalászosok gyomirtását már az őszi folyamán el kell (-ene) végezni. „Nincs itt olyan nagy baj az ősziakkal!” „Tavasszal úgyis ki kell mennem a területre!” Hallom sokszor az ilyen, vagy ezekhez hasonló kifogásokat. Tavasszal azután ezek azok a termelők, akik bármit megadnának, hogy hatékony segítséget kapjanak. Legtöbbször a hatékonysággal látszólag (!) ilyenkor sincs gond, ugyanakkor az ár már teljesen más dimenziókban mozog. Miért mondom, hogy a jó hatékonyság csupán látszólagos tavaszi gyomirtás esetében az őszi fajok ellen? Ebben az esetben a kultúrnövényünknek – legyen az árpa vagy búza – vetéstől a tavaszi gyomirtás elvégzéséig versenyezni kellett a létért (vizért, tápanyagokért, fényért) a gyomokkal. Bár a tavaszi gyomirtással kisebb-nagyobb eredményességgel le tudom küzdeni az ősziakkal, ám azok már termés-csökkenő hatásukat érvényre juttatták. Nem kifizetődőbb már akkor beavatkozni, mikor még nincs károkozás?

A Sumi Agro Kft. a szakmai segítségnyújtáson túl kettő termékkel áll rendelkezésre azon termelőknek, akik úgy gondolják, hogy a gyomirtás gondját az őszi kalászosaikban már ősszel le szeretnék venni a vállukról. Az egyik biztonsággal alkalmazható készítmény az őszi gyomok ellen – veronikafélék, tyúkhúr, viola, szél-tippán, árvascálán fajok stb. – az **Ergon**. Kijuttatása az őszi kalászosok 3 leveles

fejllettségétől lehetséges. Ebben a korai stádiumban a gyomnövények még biztosan nincsenek túlfejlődve, így a kezelés ideális fenológiai állapotban kerül elvégzésre. Az Ergon talajon keresztüli tartamhatással is rendelkezik, ezért a hatásért a metszulfuron hatóanyag felelős. Ugyanakkor ez a hatóanyag rendelkezik levélen keresztüli hatással is. A levélen keresztüli fő hatást azonban a termék másik összetevője, a tifenszulfuron-metil eredményezi. Mivel az Ergon ebből a két szulfonil-karbamid csoportba tartozó hatóanyagból tevődik össze, melyek hatásának kifejtéséhez hatásfokozó adalékanyag szükséges, így az ergonos kezelés esetében is kell hatásfokozó adalékanyagot alkalmazni annak előírt dózisában. **Javaslatunk a Spur hatásfokozó használata 100 ml/ha dózisban, mely a hatásbiztonságot és a pusztulás sebességét is fokozza.** Az Ergon hektáronkénti dózisa mindösszesen 60–70 gramm, és az árat is figyelembe véve az egyik legjobb (hanem a legjobb!) választás az őszi kezelésre.

A paletta másik terméke a **Pledge 50WP**, amely több szempontból unikális az őszi búza gyomirtásában. A protoxgátlók csoportjába tartozó flumioxazin hatóanyagával az egyetlen ebben a szegmensben, amelyik ősszel is kijuttatható búzában, sőt még talajon keresztüli tartamhatással is rendelkezik. Az őszi kezelést az **őszi búza 3 leveles** fejlettségénél el lehet végezni, és időjárási körülmények függvényében akár enyhé téli napokon is lehet Pledge-dzsel kezelni. A búzában engedélyezett 60 g/ha-os dózis esetében a kultúrán legfeljebb néhány apró perzselési pont figyelhető meg, ugyanakkor a legtöbb jellemző gyomfaj kifejezetten érzékeny ebben a korai fejlődési stádiumban. Gyakorlati tapasztalatok alapján, ha az egyes gyomfajokat nézzük, akkor a szél-tippán esetében az legfeljebb 3 leveles fejlettségű legyen. Amennyiben pedig a veronikafélék okozzák a területen a fő gondot, akkor vagy még kelésük előtt kezeljünk a Pledge-dzsel, vagy várjuk meg, amíg az első valódi lomblevélpár megjelenik a veronikán. Az egyéb fajok esetében szintén a korai (sziklevelés-első lomblevélpáros) kezelés adhat megfelelő eredményt. Mivel



a flumioxazin hatása más, mint a korábban említett szulfonil-karbamidoké, ezért a Pledge-s kezelés esetében hatásfokozó adalékanyag használata nem szükséges.

Természetesen az előzőekben bemutatott két termékből tankkombináció is készíthető. Ebben az esetben a kissé megkésített kezelés esetében is kiváló gyomirtó hatást eredményez a tankkeverék, valamint a talajon keresztüli hatás is **látványosan eredményesebb lesz; továbbá kellő biztonságot nyújt a rezisztencia megelőzéséhez is. Aki a fenti termékekből álló tankkombináció mellett teszi le a voksát, az ne használjon semmilyen adalékanyagot, hatásfokozót.**

Zárszóként én személy szerint azt tudom javasolni minden gazdálkodónak, aki már elgondolkodott azon, hogy kipróbálja az őszi kalászosaikban az őszi gyomirtást, hogy ne habozzon, cselekedjen! Válassza akár az ár-érték arányban legkedvezőbb Ergont, vagy akár az unikális Pledge-t, elégedett lesz!

**Kisjuhász Roland**  
Sumi Agro Hungary Kft.

- ✓ Ősszel alkalmas a búza korai posztemergens gyomirtására.
- ✓ Jól irtja az 1-3 leveles szél-tippant, hatékony a 2-4 leveles magról kelő kétszikűek ellen.
- ✓ A preemergens hatását már néhány mm csapadékot követően kifejti.
- ✓ A kezelés hatékonysága a hőmérséklettől független.
- ✓ **A PLEDGE a Nap erejével perzsel, ezért aszályban is megoldás.**



**SUMI AGRO HUNGARY KFT.**

1016 Budapest, Zsolt u. 4. Tel.: +36 1 214 6441 Fax: +36 1 202 1649 [www.sumiagro.hu](http://www.sumiagro.hu)



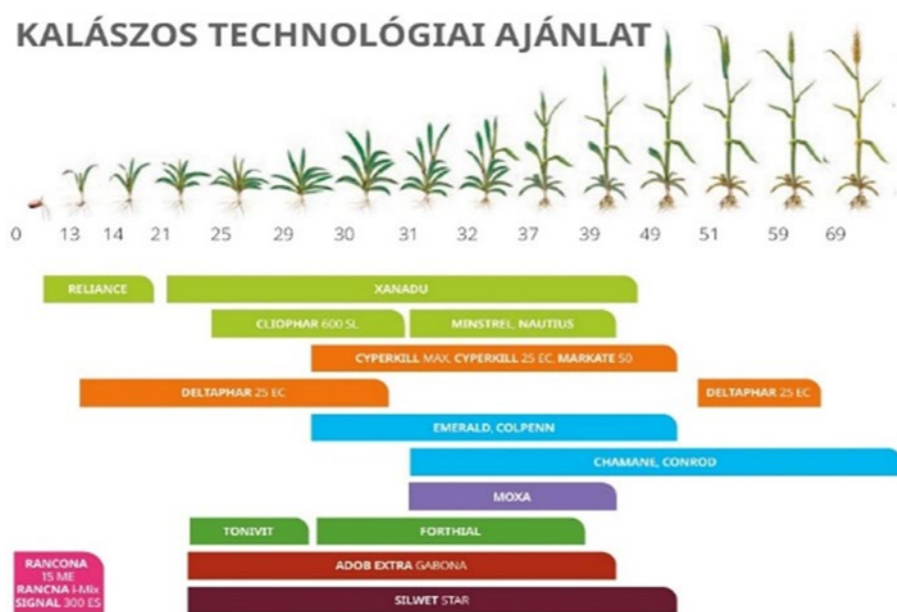


# ŐSZI KALÁSZOSOK INDULÁSA A UPL TERMÉKEIVEL

**Az őszi kalászosok növényvédelmi munkáinak zömét tavasszal kell elvégezni. Azonban napjaink környezeti és gazdasági változásai a kalászosok termesztésében is bizonyos átalakulásokat indukáltak. Egyre gyakoribb az extrém időjárás (pl. ez évi aszály az alföldi régióban, illetve az igen magas hőmérséklet), a korábban megszokottól melegebb ősz, az enyhe, hótakaró nélküli tél, amely kedvez a növényállományokban károsító kártevőknek és az őszi gyomkeelésnek.**

Az időjárás lassú átalakulása mellett a kalászos ágazatban is elindult egy technológiai korszerűsítés, részben vagy egészen megújult az alkalmazott géppark, a precízebb talajművelő eszközök és vetőgépek alacsonyabb vetőmagnormák alkalmazását teszik lehetővé. Megjelentek a hibrid búzák, árpa is, amelyeknél a hektáronkénti vetőmagnorma akár 100 kg-nál is alacsonyabb. A más termőtípusokról behozott vagy honosított fajták elterjedésével a megszokottól korábbi kalászos vetés is egyre gyakrabban alkalmazott megoldás. Amennyiben alacsony vetőmagnormával vetünk, akkor már nem engedhetjük meg a kalászosokban a tőszámkiesést: minden magból bokrosodó, sőt termőképes növényt szeretnénk. A korábbi és különösen a ritka térállású kalászos vetés is kifejezetten kedvez a levéltetvek és egyéb vektorok által terjesztett erős vírusfertőzések kialakulásának, valamint az őszi gyomkeelésnek.

Ebben tudnak segíteni a UPL által gyártott termékek:



A képen is jól nyomon követhető, hogy ezekkel a korszerű készítményekkel a kalászo-

sok egész vegetációjában védelmet tudunk biztosítani a növényállományunk számára.

# RELIANCE®

400 g/l flufenacet + 200 g/l diflufenikán

## GYOMIRTÓ SZER

**KALÁSZOSOK ŐSZI POSZTEMERGENS GYOMIRTÁSÁRA**

- Két hatóanyagot tartalmaz - szinergista hatás
- Egy- és kétszikű gyomok ellen
- Megbízható hatás nagy széltippán, parlagi ecsetpázsit ellen is



**UPL HUNGARY KFT.**  
T: 06-1-335-2100  
C: 1138 Budapest,  
Tomori u. 34.  
W: www.upl-ltd.com/hu

Használja biztonságosan a növényvédő szereket! Használat előtt mindig olvassa el a címkét és az engedélykiratot! A legfrissebb információk megtalálhatóak a [www.upl-ltd.com/hu](http://www.upl-ltd.com/hu) weboldalunkon. A hirdetésben használt márkanevek a UPL és más gyártók védjegyei, amelyek tulajdonjogok. További információért forduljon a helyi forgalmazóhoz vagy a UPL-hez!



Következőkben az ősszel felhasználható termékeinkre szeretném felhívni a figyelmet:

**Csávázás:** az első, kifejezetten a fiatal növény növényvédelmét szolgáló beavatkozás, ami rendkívül fontos szerepet játszik a csírázó és kelő növény életében. A csávázással már a vetés pillanatától védjük a vetőmagot és a belőle kifejlődő növényt. Így ez már a kelés indulásával egy egészséges állományt eredményez. A jó csávázási eredmény szempontjából nagyon fontos a csávázásra szánt vetőmag minősége is.

Ebben tud nagy segítségére lenni a növénynek és termelőnek a **RANCONA15 ME** (15 g/l ipkonazol), **RANCONA i - Mix** (20 g/l ipkonazol + 50 g/l imazalil) gombaölő szeres felszívódó hatóanyagokat tartalmazó csávázószer, amely a legmodernebb mikroemulziós formulációt tartalmazza. Ezekkel a készítményekkel a csírákori betegségek ellen maximális védelmet tudunk nyújtani a növény számára. **Az AGK-ban korlátozás nélkül alkalmazhatók.**

A talajban támadó rovarkártevőkről sem feledkezzünk meg (csócsárolók, drótférgek, pajorok). Ebben az esetben felhasználható termék a **Signal 300 ES** (315 g/l cipermetrin) csávázószer, ami jó védelmet nyújt a mag számára. A készítményeket együtt is kijuttathatjuk.

A kalászosok vetése előtt kikelt gyomokat a talajművelő eszközökkel rendszerint elpusztítjuk. A vetést követően a kelő gyomok fejlődését pedig már a kultúrnövény állapota is jelentősen befolyásolja. Az őszi kalászos gyomnövényeinek egy része a kultúrnövénnyel egy időben kel, együtt is fejlődik vele és többnyire 2-3 leveles vagy tölevélrózsás állapotban tel. Habár ezeknek a gyomoknak (pl. tyúkhúr, pásztortáska, veronikafélék, árvacsalán félek) rövid az életciklusuk, tömegüknél fogva mégis számottevően gátolhatják a kultúrnövény kezdeti fejlődését. Ennek egyenetlen kelés vagy alacsony csíraszámával vetett intenzív állományok esetében van különösen nagy jelentősége.

Egy másik növénycsoport tagjai túlnyomórészt ősszel és néha tavasszal kelnek. A kalászosokkal egy időben érnek ezeknek is a magjai. Ide tartozik többek között a kék búzavirág, pipacs, ragadós galaj, az ebszékfű, valamint a szarkaláb fajok. A gabonavetésekben az egyszikűek terjedése is erőteljesebb. A tavasszal csírázó héla zab inkább kötött talajokon, míg az ősszel és kora tavasszal csírázó nagy széltippán a laza homoktalajokon valamint a savanyú kémhatású agyagtalajokon jellemző.

Ritkábban és inkább a Dunántúlon, valamint a délkeleti országrészben a parlagi ecsetpázsit jelentkezik. Az őszi gyomirtás létjogosultságát az időjárás, az időpontját

pedig a gyomnövények fejlettsége határozza meg. Ott célszerű korai állománypermetezést alkalmazni, ahol a kalászos korai vetése és az esetleg csapadékos október hatására a gyomok zöme csírázásnak indul. Ugyancsak őszi permetezés ajánlható azokon a területeken is, ahol ez tavasszal nehezen megközelíthető.

Az őszi állománypermetezés optimális a kétszikű gyomnövények 2-4 leveles, és az egyszikűek 1-3 leveles (gyökérváltás előtti) fejlettsége esetén. Célszerű olyan készítményt választani, amely nemcsak levélen keresztül hat, hanem gyökéren keresztül is felvehető a gyomok számára. Így a később csírázó gyomnövények ellen is megoldást nyújt.

UPL 2021 őszén egy új őszi kalászos gyomirtó szert hozott forgalomba. A **RELIANCE** – őszi búza, őszi árpa, tritikálé és rozs – használható egy- és kétszikű gyomnövények ellen, 400 g/l flufenacet és 200 g/l diflufenikán hatóanyag-tartalommal. A hatékonysághoz elengedhetetlen a bemosó csapadék, viszont a készítmény **hosszú tartamhatással** bír, amely biztosítja a megfelelő hatásra. A termék **szelektív**, permetezés utáni nagy mennyiségű csapadék sem okoz kárt a kalászosainkban.

Kiváló hatékonyság mutatkozik a nagy széltippán, veronikafélék, mezei árvácska, tyúkhúr, pipacs, pásztortáska és a legtöbb kétszikű gyomnövény ellen a **RELIANCE 0,6 l/ha** dózist kijuttatva. Még gyorsabb eredményt érhetünk el, ha a permetléhez **Silwet Star** adjuvánst is adunk a tökéletesebb felszívódás érdekében. Az eredményt lásd az 1. és 2. fotón.



1. ábra: Reliance 0,6 l/ha + Silwet Star 0,05% korai posztkezelés

Az egyre enyhébb, hosszú ősznek köszönhetően a soroló vetésekben a rovarkártevők is megjelennek: levéltetvek, gabonakabócák, gabonalegyek, gabonatripsz. Ezek mind vírusvektorok és már ebben az időszakban védekezni kell ellenük. A Cyperkill Max, Deltaphar 25 EC piretroid hatóanyagú készítményekkel tökéletes hatást tudunk elérni.



2. ábra: kontroll

Az extrém időjárásnak köszönhetően egyre nagyobb szerep jut az őszi kalászosok technológiájában a biostimulátor termékeknek is. Ebben az esetben a UPL ajánlata a Tonivit 1 l/ha dózisban kijuttatva. A készítmény alapja az ascophyllum nodosum tengeri algából előállított GA-142 alga-extraktum és a benne található biológiailag aktív hatóanyagok (oligoszacharidok, betain, vitaminok, hormonok, poliaminok). A Tonivit fejlettebb gyökérrendszer kialakulását eredményezi. Hatására javul a gabonafélék vízháztartása és erősödik a szerves tápanyagok felvétele a talajból, melynek következtében a kezelt növények kondíciója a környezeti hatások által kiváltott stressztoleranciája lényegesen jobb.

A gabonaféléknél az őszi bokrosodás kedvezőbb lesz, ezáltal sokkal jobb kondícióban tel el. A készítmény a legtöbb gyomirtó és rovarölő szerrel kijuttatható.

A fent említett termékek jól beilleszthetők az őszi technológiába. Így a területek megfelelő egészségi állapotba kerülnek a téli időszakban és folytatják az életciklusukat.

**Töröcsik Éva**  
területi képviselő  
UPL Hungary Kft.





# NAGYON DRÁGA LESZ, MERT A TERMŐTALAJBÓL NEM GYÁRTANAK ÚJAT!

A talajok értéke is csökken, ha kockabálákban füstölnek el a következő évi termések jó részét!

A szerves anyag lebontása során jelentős mennyiségű, a növények számára felvehető makroelem kerül vissza a talajba hektáronként a gyökér- és szármaradványokkal.

Jelentős, forintban is kifejezhető gazdasági érdekünk fűződik e melléktermékek talajba juttatásához, hogy a bevitt műtrágyamennyiségeket mérsékeljük, sőt az őszi alap-

trágyázást is teljesen el lehet hagyni. Ennek értékét a szalmaért az erőművektől kapott Júdás-pénz megközelítőleg sem tudja pótolni, így óriási szervesanyag- (humusz) veszteséget okoz minden egyes hektárnak (2010–2016 közt **-0,84 humuszvesztés** – ami 40%-ot jelentett 320.000 hektáron Dél-Dunántúlon, Huber 2016.).

|           | Melléktermék (t/ha) | Tápanyagtartalom (%-ban) |                               |                  | Tápanyagtartalom (kg/ha) |                               |                  |         |
|-----------|---------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|---------|
|           |                     | N                        | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | N                        | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O |         |
| Őszi búza | szalma              | 6,2-8,2                  | 0,47                          | 0,16             | 0,85                     | 29-35                         | 10-13            | 53-70   |
|           | gyökér              | 1,2-1,5                  | 1,15                          | 1,37             | 0,94                     | 14-17                         | 16-21            | 11-14,1 |
| Rozs      | szalma              | 10-16                    | 0,5                           | 0,2              | 1                        | 50-80                         | 20-32            | 100-160 |
| Árpa      | szalma              | 6,2-11,3                 | 0,56                          | 0,17             | 1                        | 35-63                         | 10-19            | 62-113  |
|           | szár                | 3,2-9,5                  | 0,4                           | 0,2              | 0,7                      | 13-38                         | 6-19             | 22-67   |
| Repce     | szár                | 1,6-1,9                  | 1,8                           | 1,07             | 1                        | 29-34                         | 17-20            | 16-19   |



Magyarország 4,3 millió hektár szántóterületének majdnem 90%-án gabonaféléket, szemes és silókukoricát, napraforgót és őszi káposztarepcét termesztnek. A gabonafélék, az ipari és takarmánynövények szervesanyag-termékei átlagosan a 8–10 tonnát is elérhet hektáronként.

E szervesanyag-tömeg jelentős tápelem-tartalommal is rendelkezik, melynek egy részét a termésbetakarítással eltávolítjuk, másik részét viszont a termőterületen marad, amelyet talajbontással visszaforgatunk a talajba.

## Eljött a szemléletváltás ideje!

# BactoFil®

A jó talaj aranyat ér

# Kalászos

- 1 egyenletesebb kelés
- 2 kiegyensúlyozottabb tápanyagellátás
- 3 erőteljesebb fejlődés
- 4 erősebb klíma- és betegségtolerancia
- 5 nagyobb és biztosabb termés

További részletes információkért látogasson el az AGRO.bio Hungary Kft. internet oldalára, ahol a szaktanácsadók elérhetőségét is megtalálja, akik mindenkor készséggel állnak rendelkezésre.



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

A talajba került és az irányított cellulózbontással feltárt, szerves kötésben lévő tápanyagokat megfelelő talajoltással kell követni, hogy a kalászosaink meg tudják hálálni a biztos terméssel. **A még jobb, növény-specifikus biológiai hatás érdekében a kultúrnövényre adaptált, speciális talajoltó BactoFil® Kalászosot javasoljuk a vetést megelőzően kijuttatni a termőtalajba, pl. az őszi búza, őszi árpa növények részére.**

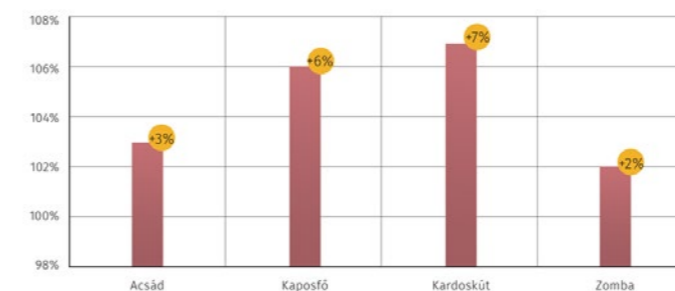
A talaj egy élő rendszer, amelyben okszerű talajműveléssel biztosítható a növények hiánytalan, egyöntetű kelését lehetővé tevő magágy. Azonban a vegetáció során a terméseredményeket jelentős mértékben meghatározó „talajhatásokat” a mechanikai módszereken túl kiemelten fontos biológiailag, pl.: BactoFil® Kalászos talajoltó mikrobiológiai készítménnyel is támogatni, ami hatékonyabb nitrogénkötést, jobb foszfor- és káliumfeltárást biztosít, intenzívebbé teszi a biológiailag aktív anyagok (hormonok, vitaminok stb.) termelődését. Emellett a talajszerkezet javul, gyorsabb csírázást, erőteljesebb gyökérfejlődést érhetünk el.

A BactoFil® Kalászos talajoltás alkalmazásának előnyei:

### • Hormontermelés

A készítményben lévő baktériumtörzsek növényi hormonokat (főleg auxint) szintetizálnak, amelyek nagymértékben segítik a gabonánövények csírázását, a gyors és egyenletes kelést. A kifejlődő, mélyre hatoló, sűrű gyökérzetnek köszönhetően az őszi kultúrák télállósága jelentősen növekszik. A stresszhatások elviselése javul.

A talajoltás átlagos hatása a kalászosok gyökértömegére a kontrollhoz (100%) viszonyítva (AGRO.bio Demo Farm Projekt, 2017–2018)

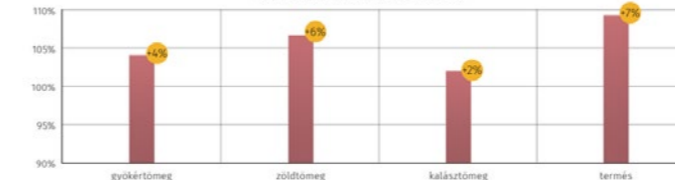


A gyökértömeg-növekedés, a termőhelyadottságok és az évjárat függvényében 2–7%.

### • Tápanyagfeltárás a talajból, növényi maradványokból – humuszképzés

A növények számára nehezen hozzáférhető a talaj ásványi szerkezetéhez kötött foszfort és káliumot oldhatóvá, valamint a növényi maradványokban lévő tápanyagokat is felvehetővé teszi. A légköri nitrogén kötésével serkenti a talaj mikrobiális folyamatait.

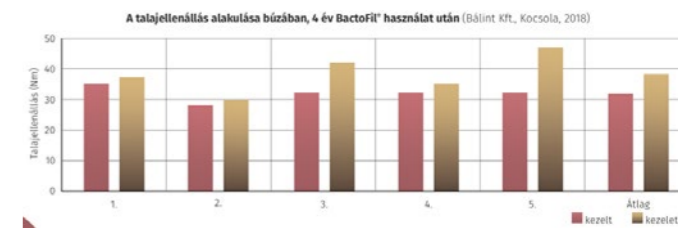
A talajoltás átlagos hatása kalászosban a kontrollhoz (100%) viszonyítva (AGRO.bio Demo Farm Projekt, 2017–2018)



A starter hatás őszi kalászosokban is kimutatható, de mértéke kisebb, mint a tavaszi kultúráknál. Egyik oka, hogy az áttelelő kultúráknál a környezeti tényezők (pl. talaj- és léghőmérséklet) romlanak, másik oka, hogy a téli időszakban a rizoszféra aktivitása minimális szintre csökken.

### • Talajszerkezet-javulás

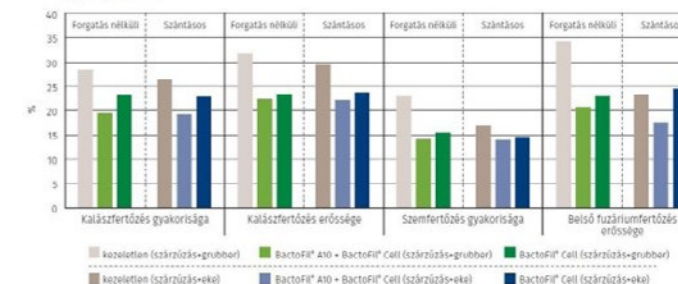
Második-harmadik év használat után talajszerkezet-javulást eredményez, amely a talaj vízmegtartó képességének javulásában, jobb művelhetőségében figyelhető meg.



### • Biokontroll hatás

Az első lépés a kórokozó fonalas gombák (pl. fuzárium) életerének csökkentésében. A BactoFil® Kalászos használatával jelentősen csökkenthetők a talajban lévő kórokozók és fertőzésük (lásd diagram). A készítményekben lévő baktériumtörzsek lebontják a kórokozók életerét és tápanyagforrását jelentő növénymaradványokat. Továbbá felveszik előlük az életfolyamataikhoz nélkülözhetetlen vasionokat (Fe<sup>3+</sup>) és olyan anyagokat termelnek, amelyek gátolják a kórokozók szaporodását, ezzel szignifikánsan csökkenthetjük a talajból eredő fertőzési nyomást.

Kukorica után vetett őszi búza fuzáriumfertőzöttségének vizsgálata különböző talajművelési módok esetén (Agrofil, 2015–2016)



Kedvező csomagajánlatainkért,

**BactoFil® Kalászos + TrichoMax, BactoFil® Kalászos + Amargerol** és szakmai kérdésekben keressék bizalommal **területi kollégáinkat!**

Daoda Zoltán  
szakmai igazgató  
AGRO.bio Hungary Kft.





A búza termesztéstechnológiájának legfontosabb kérdéseiről már sokat és sokszor írtunk, nem véletlenül, hiszen legfontosabb kultúrnövényünk termésmennyiségét számos tényező befolyásolja. Ezek között is a tápanyag-ellátottság szerepe a legnagyobb, mintegy 30%-ban ezen múlik, mennyit aratunk a következő nyáron.

### Mennyire befolyásolják az egyes elemek (NPK) a hozamot?

Az őszi búza alaptrágyázására feltétlenül komplex műtrágya javasolt, annak érdekében, hogy biztosítsuk azt a nitrogén-, foszfor- és káliummennyiséget, ami a növények kezdeti fejlődéséhez és a biztonságos átteleléshez feltétlenül szükséges.

Termesztett növényeink közül a búza reagál legérzékenyebben a **nitrogénre**, mely elsősorban a búza vegetatív tömegének kialakításában jelentős, főleg a bokrosodás és a szárbaindulás fázisában. Azonban a kalászkezdemény kialakulása már a bokrosodás alatt megindul, tehát már ebben az időszakban eldől a várható termés mennyisége. A kalászkezdemény fejlődéséhez szükséges tápanyagokról folyamatosan gondoskodni kell, a bokrosodás fázisában fellépő nitrogénhiány később nehezen pótolható. Ősszel tehát mindenképpen javasolt 30–50 kg nitrogén hatóanyag kijuttatása, különösen, ha sok szármagadvány maradt a területen. A fennmaradó mennyiséget tavasszal, lehetőség szerint több alkalommal, megosztva juttassuk ki.

A búza különösen a fejlődés kezdetén igényli a **foszfort**. A megfelelő foszfortrágyázás akár 1 tonna terméstopplettel is jelenthet, ami nem elhanyagolható szempont. Különösen alacsony humusztartalmú talajokon van jelentősége a foszfor kijuttatásának, mert ezekben a talajokban a foszfor nagyobb része szerves formában, a növények számára nem felvehető alakban van jelen, a műtrágya viszont azonnal felvehető foszfort biztosít. A nitrogént is csak megfelelő foszforellátottság

esetén tudják hasznosítani a növények, ezért fontos, hogy a kedvező tápanyagarány eléréséhez és fenntartásához elegendő foszfort is juttassunk ki az őszi alaptrágyázás során. Idei aszályos, egyes országrészekben alacsony terméshozamú évben ugyan a tápanyagmérték szerint minimális foszforigénye van a kalászosoknak, de az a foszfor le van kötődve a talajban, a növény majd később hasznosítani tudja, de ahhoz, hogy a kalászosok kezdeti P-igényét pótolni tudjuk elengedhetetlen 20–30 kg P hatóanyag kijuttatása. Ez szükséges a növények gyökerezéséhez.

A **káliumnak** a télállóságban van kiemelt szerepe, hiszen számos funkciója közül az egyik leglényegesebb, hogy javítja a növények vízgazdálkodását, ezáltal fokozza a stressz- és fagytürelmet. Olyan területeken, ahol a talaj foszfor- és káliumtartalma közepes, vagy annál jobb, költséghatékony és egyszerű megoldást jelenthet a **COMPLEX 15/15/15 + 8SO<sub>3</sub> + Zn** összetételű NPK-műtrágya, ahogy azt kísérleteink is bizonyították.

Év: 2020, 2021

Kultúra: őszi búza

Helyszín: 18 szántóföldi kísérlet átlaga (Bulgária, Románia, Magyarország).

Felhasznált termékek: **NAC 27 N (MAS)**, **COMPLEX 15/15/15 + 8SO<sub>3</sub> + Zn**

Kísérlet célja

A foszfor- és káliumtrágyázás fontos a talaj termékenységének megőrzése szempontjából. A kísérletben az NPK-alaptrágyázásnak az őszi búza termésére gyakorolt hatását vizsgáltuk.

### Műtrágyakezelések

| Teljes nitrogénmennyiség (N) | 165 kg/ha (hatóanyag)                              |
|------------------------------|--|
| Őszi alaptrágyázás           | 200 kg/ha COMPLEX 15/15/15 + 8SO <sub>3</sub> + Zn |
| 1. tavaszi fejtrágyázás      | 250 kg/ha NAC 27 N                                 |
| 2. tavaszi fejtrágyázás      | 250 kg/ha NAC 27 N                                 |
| NPK-val kijuttatott kén (S)  | 15 kg/ha (hatóanyag)                               |

### Eredmények

- Az NPK-műtrágyával történő alaptrágyázás egyértelműen növeli az őszi búza termésmennyiségét a csak nitrogénnel való trágyázáshoz képest.
- A foszfor- és káliumtrágyázás segít fenntartani a talaj termékenységét.

### Magas búzahozam – hatékony tápanyag-utánpótlás

A növények fejlődése szempontjából legfontosabb a harmonikus tápanyagellátás.

A Borealis L.A.T mérnökei kifejlesztették a **NutriGuide®**-ot, egy digitális tápanyag-utánpótlás tervező webalkalmazást, amely kiszámolja a kívánt termésátlaghoz szükséges összes tápanyagot, javaslatot ad a kijuttatás idejére, és a legjobb Borealis L.A.T termékeket ajánlja.

**Összefoglalva: búza alá feltétlenül NPK/NP-műtrágyát!** A Borealis L.A.T a következő költséghatékony, kiemelkedő minőségű és kiváló szórás-képpel rendelkező termékeit javasolja: **COMPLEX 15/15/15 + 8SO<sub>3</sub> + Zn**, **COMPLEX 14/10/20 + 10SO<sub>3</sub>**, **COMPLEX 20/20 + 7SO<sub>3</sub> + Zn** Műtrágyáink foszfortartalmának 80%-a és káliumtartalmának egésze vízben oldódó, így azonnal a növények rendelkezésére áll, biztosítva ezzel a gyors és erőteljes kezdeti fejlődést.

**BOREALIS**  
**L.A.T**  
growing with joy.



## A KIMAGASLÓ EREDMÉNYHEZ JÓ START KELL!

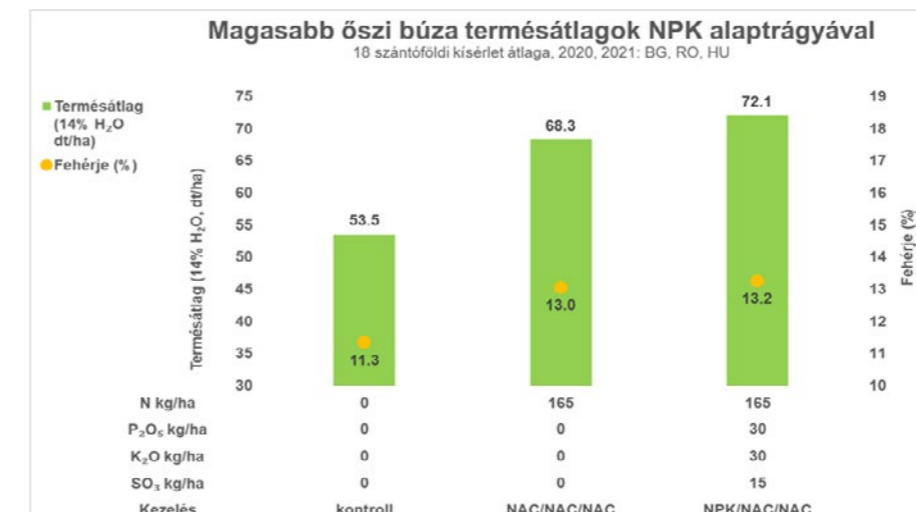
A gabonafélék jelentős terméstopplettel hálálják meg az intenzív tápanyagellátást. Alaptrágyaként használjon kiváló minőségű, optimális szórás-képpel rendelkező, magas tápanyag-tartalmú NPK-műtrágyákat.

Válassza Ön is a Borealis L.A.T termékeit:

- **COMPLEX 15/15/15 + 8SO<sub>3</sub> + Zn**
- **COMPLEX 20/20 + 7SO<sub>3</sub> + Zn**
- **COMPLEX 14/10/20 + 10SO<sub>3</sub>**
- **NAC 27 N (mészammon-salétrom)**

**BOREALIS**  
**L.A.T**  
growing with joy.

Szeretne hasznos tippet kapni a gabonafélék műtrágyázásával kapcsolatban? Látogasson el honlapunkra, és iratkozzon fel szakmai hírlevelünkre!  
[www.borealis-lat.com](http://www.borealis-lat.com)



Szeretne hasznos tippet kapni a gabonafélék műtrágyázásával kapcsolatban? Látogasson el honlapunkra, és iratkozzon fel szakmai hírlevelünkre!  
[www.borealis-lat.com](http://www.borealis-lat.com)



# DR GREEN PRIME™

## ŐSZI GABONÁK TÁPANYAGCSÁVÁZÁSA

Az őszi kalászosok vetését az inputanyagok emelkedése és az előre prognosztizálható műtrágyatermékek és hatóanyagok hiánya jelentősen meg fogja határozni. A vetést követően elsődlegesen fontos cél a növények gyors és egyenletes kelésének biztosítása. Az őszi búza és őszi árpa fajtákon túl ez kiemelt jelentőséggel rendelkezik a hibridek esetében, ahol egy csökkentett vetőmagnormánál kifejezetten fontos az elvetett szemek csírázásának kezdeti stimulálása és a gyökérzet és csíranövények fejlődésének gyors elősegítése. Növényvédelmi szempontból a felszívódó rovarölő csávázószer hatóanyagok hiánya miatt fokozottabb a veszélye a vektorális eredetű vírusfertőzések emelkedésének. Ennek megakadályozására a termelők próbálják a vetésidőt késleltetni, így abszolút fontos olyan új alternatív technológiai elemek alkalmazása, amelyek hatékonyan stimulálják és segítik a növények kezdeti, gyors fejlődését.

Az őszi kalászosok esetében a felvetett problémák kezelésére hatékony és újszerű technológiai lehetőség a **Dr Green Prime™** tápanyagcsávázás alkalmazása. A **Dr Green Prime™** összetételét (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-250,0; K<sub>2</sub>O-170,0; B-2,5; Cu-1,75; Fe-35,0; Mn-30,0; Mo-0,25; Zn-32,5 g/kg) és minőségét tekintve is kiváló választási lehetőség az őszi kalászosok indító csávázásához.



Dr Green Prime™

Kezeletlen

2. ábra: a Dr Green Prime™ 200 g/t dózissal csávázott őszi búza fejlődése gyorsabb

Az őszi kalászos gabonák tápanyagcsávázására a **Dr Green Prime™** 200 g/t dózist alkalmazzuk. A termék MicroActive™ formulációja biztosítja kiváló oldékonyságát, így a feloldást követően tudjuk a **Dr Green Prime™**-ot a csávázóléhez hozzákeverni és a szemek felületére felvinni. A **Dr Green Prime™** a gabonák csávázására használt peszticidekkel keverhető, főként a fungicidek élettani hatását tökéletesen kiegészíti. A vetést követően a kezelt szemek gyökérzetének fejlődése erőteljesebb, így a gabonánövények kezdeti fejlődésére is stimuláló hatást gyakorol (1. és 2. ábra).

Indítsa Ön is a gabonánövényei gyors és egyenletes fejlődését a **Dr Green Prime™** tápanyagcsávázóval!



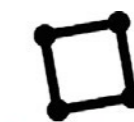
1. ábra: a Dr Green Prime™ 200 g/t dózissal csávázott őszi búza gyökérzetének gyorsabb és erőteljesebb a fejlődése



DR GREEN  
**PRIME™**  
MAGTRÁGYA



Valcum Agro Kft.  
www.valcumagro.com



Valcum Agro Kft.





# SZÜKÖS IDŐK HATÉKONY MEGOLDÁSAI: CSÁVÁZÁS MIKROELEMEKSEL

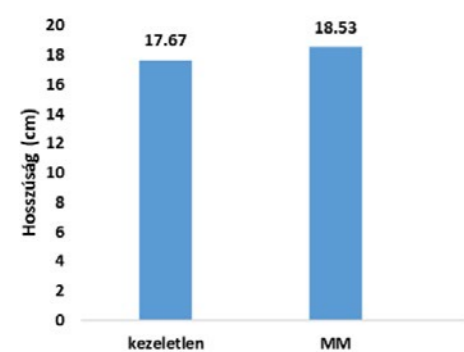
Történelmi időket élünk a magyar mezőgazdaságban (is). Olyan kihívásokkal kell szembenéznünk az előttünk álló időben, amelyekkel az elmúlt évtizedekben nem találkoztunk. Háború a szomszédban, horrorisztikus inputár-emelkedés, soha nem tapasztalt aszály, műtrágya-ellátási problémák, finanszírozási nehézségek, és folytathatnám a sort, de minek, mindenki tudja.

Mit tehetünk ilyenkor? Gondolkodunk, és megpróbálunk nagy hülyeségeket nem csinálni. A költséghatékonyság mindig fontos, de ha valamikor élére kell állítani a forintot, az most van. Főleg az Alföldön, ott most nagy a baj. Mindenkit óvna attól azonban, hogy túlságosan elvesse a súlyt. Ezerszer bebizonyosodott, hogy egyszer-egyszer bejön a végtelenül extenzív technológia, de azt is meg kell érteni, hogy ha mindent elvonok (tápanyagokra gondolok elsősorban) a természet kultúráimtól, annak nem lehet jó a vége. Az alábbi írás abban próbál segíteni ebben a mindenképpen spórolós helyzetben, hogy hogyan adjunk a növényeinknek valami érdemi segítséget úgy, hogy közben szinte nem adunk semmit (legalább is anyagilag).

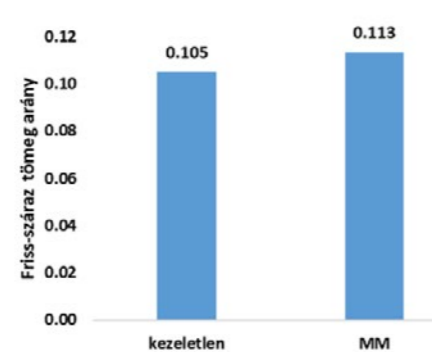
mikroelemes csávázószerünk. A MAGMAX összetételében, felhasználhatóságában, feltapadásában, színében, és nem utolsósorban hatékonyságában gyorsan igazolta mindazt, amit vártunk tőle. Egy valami azonban még hiányzott: nem volt mögötte egy komoly tudományos vizsgálat, ami tényekre alapot biztosít, hogy amit megálmodtunk és kiprobáltunk, az miért is működik olyan jól a gyakorlatban.

A búzmagok MAGMAX-os csávázásával és csíráztatásával végzett kísérleteket a MATE Kaposvári Campusa végezte el, akiknek ezúton is szeretnénk megköszönni a rendkívül színvonalas kutatói jelentését.

Levélhosszúság



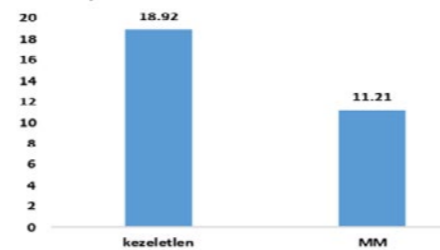
Friss-száraz tömeg arány



Régóta foglalkoztatta a Fitohorm csapatát a vetőmagcsávázás kérdése. A témára fogékony partnereinkkel az elmúlt években számos anyagunk kapcsán végeztünk kísérleteket, melyek tapasztalataiból a tavalyi évben megszületett a MAGMAX nevű

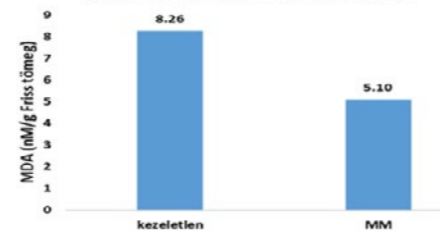
A vizsgálat során kezdeti lépésként a magvak egy részét nedves szűrőpapíron csíráztatták, majd öt napos korukban elvégezték a hosszúság- és tömegméréseket, és mintát vettek belőlük analitikai vizsgálatok céljára.

Lipioxidáció mértéke levélben

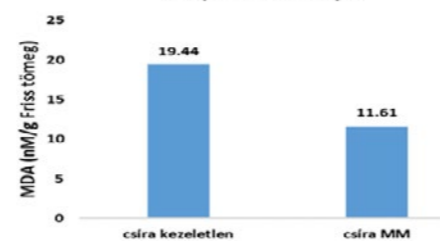


A magvak másik részét műanyag cserepekbe vetették (30 db mag/cserép), 8 db cserép került beállításra a kezeletlen és 8 db a MAGMAX-szal kezelt magokból, majd a vetést követően Pol-klímakamrába kerültek és kontrollált környezeti paraméterek között nevelték tovább a csíranövényeket.

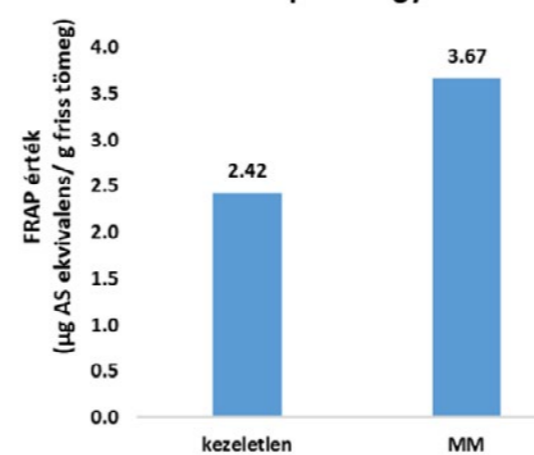
Lipioxidáció mértéke gyökérben



Lipioxidáció mértéke 5 napos csíranövények



Antioxidáns kapacitás gyökérben

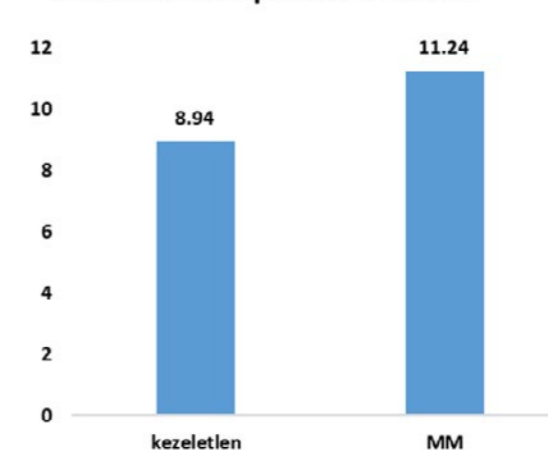


A növénynevelési időszak végén itt is megtörténtek a hosszúság- és tömegmérések, valamint az analitikai vizsgálatokhoz szükséges mintavételek, illetve ekkor történt a növényanyag relatív klorofiltartalom mérése (Soil Plant Analysis Development-SPAD-502) valamint biofoton emissziós (NightShade LB 985 in vivo plant imaging system) képalkotó vizsgálata is.

Az eredmények rendre bizonyították a csávázás kedvező hatásait: a levélhosszúságban a MAGMAX-szal kezelt csíranövények átlagosan **11%-os növekedést** mutattak a kezeletlen csíranövényekhez képest, és pozitív tendenciát mutattak a friss-száraz tömegarányok is, amelyekből kitűnik, hogy a kezelés nagyobb mértékű szárazanyag-felhalmozódást eredményezett.

A vizsgálatok során nagy hangsúlyt kaptak az antioxidáns rendszer állapotának felderítése, amelynek hatékony működése elengedhetetlen az állandóan keletkező, ám stresszállapotban felfzaporodó és káros lipoxidációs folyamatokat elindító szabadgyökök semlegesítésében. Ha az antioxidáns védekező mechanizmusok nem bizonyulnak elegendőnek a reaktív oxigénformák semlegesítésére, akkor károsíthatják az életfontosságú makromolekulákat: a lipideket, a fehérjéket és a nukleinsavakat, illetve visszavetik a

Antioxidáns kapacitás levélben

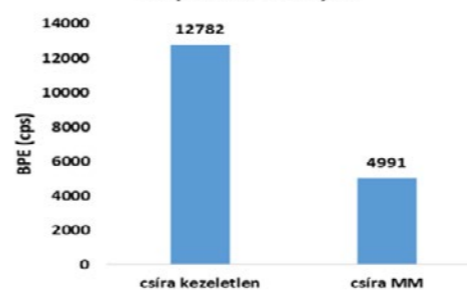


növényi növekedést. Ezért kiemelkedően fontos a növény növekedése, fejlődése és végső soron a produkciója szempontjából a lipoxidáció mértékének alacsony szinten tartása. A csíranövényeknél a MAGMAX-kezelés esetén **40%-os lipoxidációs csökkenés** volt megfigyelhető. A tovább nevelt, kezelt növények gyökereiben **38%-os, a levelekben 41%-os volt a csökkenés** a kezeletlen kontrollnövények lipoxidációs szintjéhez képest.

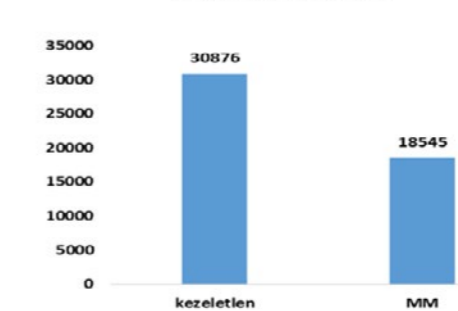
A MAGMAX-kezelés hatására megnövekedett antioxidáns kapacitás magasabb szintű stressztűrő képességet jelez, mivel ezen növényekben – gyökérben és levélben egyaránt – nagyobb mennyiségű nem enzimatisz antioxidáns vegyület áll rendelkezésre a reaktív oxigénformák semlegesítésére. Ezáltal a növény hatékonyabban képes reagálni és adott esetben kivédeni a károsító hatásokat. Ez egy csíranövény életében a mai viszonyok között sorsdöntő lehet! A csíranövények antioxidáns kapacitása a MAGMAX-szal kezelt növények esetében **29%-kal meghaladta a kezeletlen növények antioxidáns kapacitását.**

A biofoton emissziós mérések a növényi állapotról szolgáltatnak információt, azon belül is főként a lipoxidációs folyamatok mértékéről. Hasonlóan a lipoxidációs mérésekhez, ez esetben is a kisebb értékek jelzik az egészségesebb növényt.

Biofoton emisszió 5 napos csíranövények



Biofoton emisszió



Az öt napos csíranövények esetén **61%-kal volt alacsonyabb a MAGMAX-szal kezelt csoportban a kibocsátott átlag biofoton jelintenzitás.** A tovább nevelt növényekben a kezelés **szintén 40%-kal alacsonyabb** biofoton emissziót eredményezett a kezeletlen minták kibocsátásához képest.

Az elvégzett biofoton emissziós vizsgálatok szintén igazolták a spektrofotometriás stressz analitikai mérések eredményeit és mind a változások intenzitása, mind azok tendenciája egybehangzóan igazolta a készítmény hatékonyságát.

A vizsgálati eredmények összességében tehát nagyon pozitív eredménnyel szolgált a MAGMAX használata vonatkozásában. Megerősítettek bennünket abban, hogy a vetőmagcsávázás, egy fajlagosan alacsony bekerülési költség mellett, kiválóan segíti a kezelt magok csírázását, fejlődését és stressztűrő képességét, ezzel egy kített őszi időszakban adott esetben behozhatatlan előnyt biztosítva a vetett kultúránk számára.

A MAGMAX felhasználásával kapcsolatban keresse szaktanácsadóinkat a honlapunkon feltüntetett telefonszámokon!

FitoHorm®





# TALAJ- ÉS LOMBKEZELÉS KALÁSZOSOKHOZ: ÍGY TÉRÜL MEG A BEFEKTETÉS!

A Natur Agro Hungária technológiája kalászos kultúrában is hatékony. Szántóföldi összehasonlító kísérleteink igazolják: mind talaj-, mind lombkezelésünk rendre pozitív hatással van a terméseredményekre.

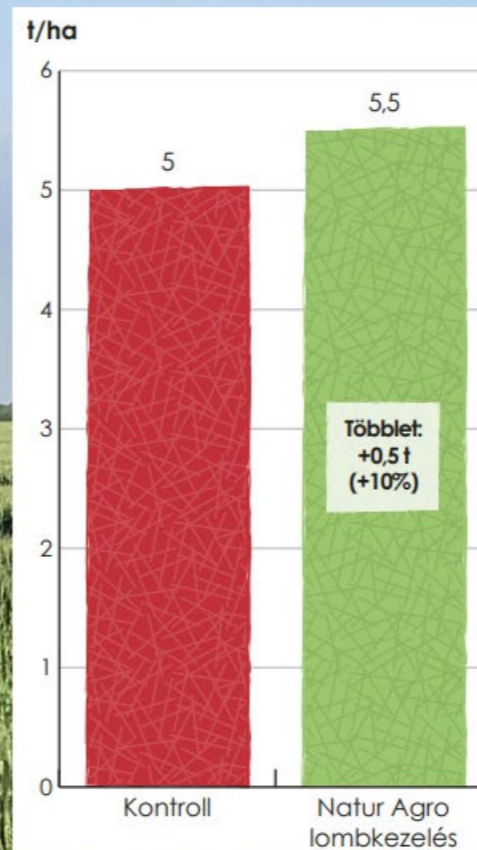
A **Natur Forte** koncentrált talajkezelő készítmény, amely több mikroorganizmust és gombafajt tartalmaz, melyek javítják a talaj szerkezetét, és jelentős mennyiségű tápanyagot szolgáltatnak, valamint növekedésserkentő anyagokat állítanak elő a növény számára.

A **Natur Plasma „T”** egy élő algákat és azok hasznos, szerves eredetű végtermékeit tartalmazó biostimulátor, amely azon

túl, hogy táplálékként szolgál a növényzet számára, regeneráló hatással is rendelkezik. Szerves összetevőinek köszönhetően teljes mértékben hasznosul, hatása gyors és eredményes. Nem csak tápanyagokat pótol, de megerősödésre, növekedésre is készíti a gyökérzetet és a növényi zöldtömeget.

A **Natur Active** komplex lombtrágya, azokat a fontos makro-, mezo- és mikroele-

meket tartalmazza, melyek meghatározzák a növények fejlődésében. A **MONO adalékok** jelentősen megnövelt dózisban tartalmazzák az éppen szükséges tápelemet. Levélanalízis-szolgáltatásunk segítségével meghatározható, hogy az állomány mely tápelemből szenved hiányt, így célzott kezelést tudunk biztosítani.



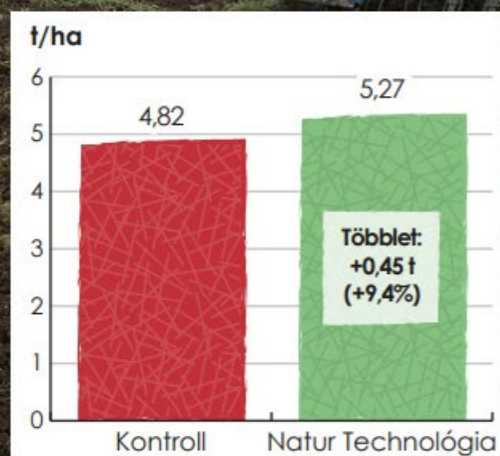
|                             | Kontroll | Natur lombkezelés |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Percella területe (ha)      | 5        | 5                 |
| Termés (t)                  | 25       | 27,5              |
| Betakarításkori nedvesség % | 12       | 12                |
| t/ha                        | 5        | 5,5               |
| Bevétel (Ft/ha)             | 400 000  | 440 000           |
| Többlet (t/ha)              | -        | +0,5              |
| Többlet (%)                 | -        | +10               |
| Kezelés kltg (Ft/ha)        | -        | 8 592             |
| Többlet (Ft/ha)             | -        | 40 000            |
| Kezelés jövedelme (Ft/ha)*  | -        | 31 408            |

## Lombkezelés

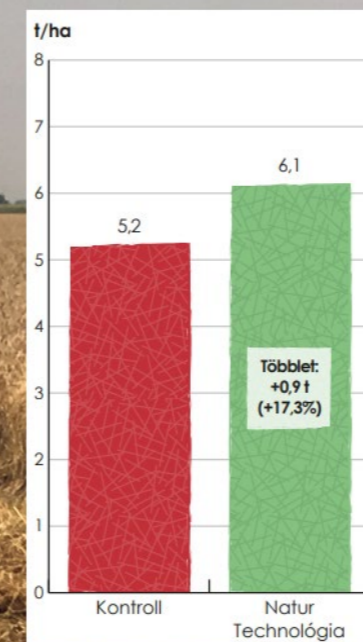
Nyírbátori őszi búza lombkezelési kísérletünk során Natur Plasma T biostimulátorunkat (2 l/ha), Natur Active lombtrágyánkat (4 l/ha), valamint Mono Zn és Mono Mg adalékainkat (1-1 l/ha) juttattuk ki. 0,5 tonnás, **10%-os terméstartósságot** értünk el a kontroll állományhoz képest, így a kezelés jövedelme hektáronként **31 408 forint**.

## Teljes technológia

Derecskei kísérletünk során tritikálé állományban mind talaj-, mind lombkezelésünket elvégeztük: vetés előtt Natur Fortét és gombaadalékát (3 + 1 l/ha), tavasszal Natur Plasma biostimulátorunkat (2 l/ha), Natur Active lombtrágyánkat (4 l/ha), valamint Mono Zn- és Mono S-adalékainkat (1-1 l/ha) juttattuk ki. A kezeléssel **17,3%-os többletet** értünk el, ezáltal a teljes technológia közel 16 ezer forintos hektár-költségének levonását követően is **38 097 forint** hektáronkénti pluszbevételt realizáltunk.



|                             | Kontroll | Natur Forte |
|-----------------------------|----------|-------------|
| Percella területe (ha)      | 3,13     | 1,73        |
| Termés (t)                  | 15,06    | 9,11        |
| Betakarításkori nedvesség % | 13,35    | 12,6        |
| t/ha                        | 4,82     | 5,27        |
| Bevétel (Ft/ha)             | 385 434  | 421 490     |
| Többlet (t/ha)              | -        | +0,45       |
| Többlet (%)                 | -        | +9,4        |
| Kezelés kltg (Ft/ha)        | -        | 4 874       |
| Többlet (Ft/ha)             | -        | 36 056      |
| Kezelés jövedelme (Ft/ha)*  | -        | 31 182      |



|                             | Kontroll | Natur Technológia |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Percella területe (ha)      | 20       | 10                |
| Termés (t)                  | 104      | 61                |
| Betakarításkori nedvesség % | 12       | 12                |
| t/ha                        | 5,2      | 6,1               |
| Bevétel (Ft/ha)             | 312 000  | 366 000           |
| Többlet (t/ha)              | -        | +0,9              |
| Többlet (%)                 | -        | +17,3             |
| Kezelés kltg (Ft/ha)        | -        | 15 903            |
| Többlet (Ft/ha)             | -        | 54 000            |
| Kezelés jövedelme (Ft/ha)*  | -        | 38 097            |

A részletes adatokat és további összehasonlító kísérleteinket megtalálja ingyenesen letölthető **kiadványunkban**.

Ha termékeink felkeltették érdeklődését, keresse **tanácsadóinkat!**



## Talajkezelés

2021-es, Keszthelyen végzett kísérletünk során Natur Forte talajoltókat és annak gombaadalékát (2 + 1 l/ha) használtuk fel. **9,4%-os terméstartósságot** értünk el a kezeletlen, kontroll állományhoz képest, így a kezelés – a kijuttatott anyagok költségének levonása után is – **31 182 Ft** extra bevételt hozott hektáronként.



# BIOFIL® FELTURBÓZOTT SZÁRBONTÁS

## BIOFIL® TURBÓ – AZ ŐSZI SZÁRBONTÁS SPECIALISTA

### Komplex mikrobiológiai szárbontó technológia



Gyorsan és hatékonyan bontja el a szármadaradványokat.



Biológiai védelem a talajból fertőző kórokozókkal szemben.



Tápanyag elsősorban a készítményekben lévő baktériumok gyors felszaporításához!

TUDTA  
ÖN?



A BIOFIL® Szárbontó, Talajőr és Extra termékek felerősítik egymás hatását. A BIOFIL® Szárbontó feltárja az aratás után megmaradt szármadaradványokban lévő tápanyagokat, a BIOFIL® Talajőr sziderofór hatásának köszönhetően hatékonyan korlátozza a patogén gombák elszaporodását a bomló szármadaradványokon, a BIOFIL® Extra pedig segíti a termékeinkben található jótékony baktériumok felszaporodását.

A BIOFIL® Felturbózott Szárbontás Technológia alkalmazása kifejezetten ajánlott monokultúrás vagy olyan termesztéstechnológiák esetében, amikor a vetésváltás szabályait nem tudjuk maradéktalanul betartani!

A BIOFIL® Felturbózott Szárbontás Technológia a fenti termékekből igény szerint testreszabható! Akciós csomagjainkról érdeklődjön szaktanácsadójánál!

**BIOFIL®**

MERT A TALAJOK KÜLÖNBÖZNEK

**TERRAGRO**  
Kereskedelmi Kft.

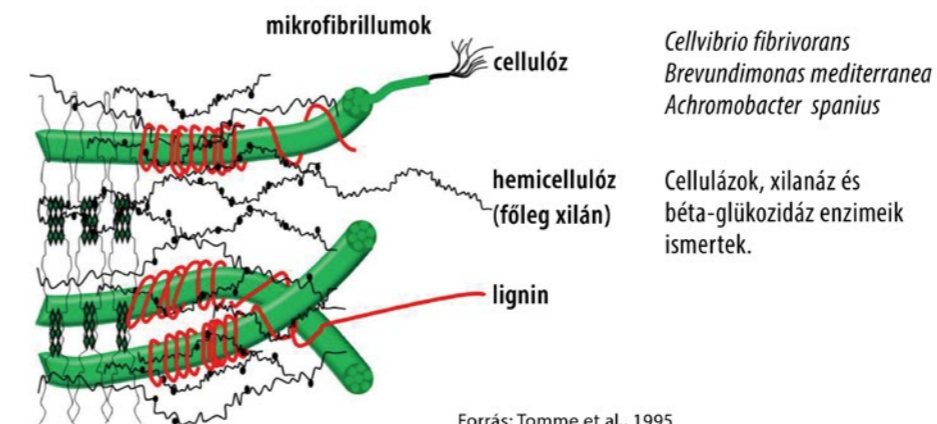
1095 Budapest, Soroksári út 48-54.  
Telefon/fax: 06 (1) 793 2670  
E-mail: info@terragro.hu  
www.terragro.hu

A mezőgazdaság intenzitásának folyamatos növekedése hatalmas terhelést jelent a talajok számára. A talaj a legtöbb organizmus élőhelyét biztosítja, de véges és kimeríthető kapacitású ökológiai rendszer, egyensúlyának, minőségének megőrzése és fenntartása a hosszú távú gazdálkodás elengedhetetlen alapja.

Az egészséges talaj egyik legjobb indikátora a talaj optimális szervesanyag-tartalmának megőrzése. A talaj szervesanyag-tartalmának számos funkciója van. Kiemelten fontos a talajszerkezet, a vízgazdálkodás, a tápanyagkörforgás, a biológiai aktivitás és biodiverzitás alakulásában. Sok olyan tényező szerepel itt, amely igen nagy jelentőségű a hosszú távon is jól jövedelmező gazdálkodás szempontjából.

hónapot vesz igénybe. Abban az esetben azonban, ha aratás után túl sok a szármadaradvány, vagy rövidebb idő áll rendelkezésre a következő kultúra vetéséig, a lebontás folyamata csak részleges. Ennek következménye többek között az, hogy a bomlásnak indult szerves anyag a soron következő kultúra számára nem, vagy csak részben tud tápanyagként hasznosulni, az el nem bomlott szárrészekben patogén szervezetek szaporodhatnak fel és az agrotechnikai műveleteket nehezebb lesz elvégezni a területen. A pentozán hatás következményeként a természetes bomlási folyamatok során a talajból felhasznált nitrogénforrások miatt a soron következő kultúránál tápanyaghiány miatt vonatott növekedési problémák jelentkezhetnek.

- A szármadaradványokon felszaporodó patogén gombák terjedésének korlátozásában hatékony mikrobiológiai versenytárs (Bacillus Subtilis), a későbbi fertőzések mérséklésére alkalmas.
- A hatékonyság növelése érdekében ajánlott a kijuttatott, valamint a talajban már jelenlévő baktériumok gyors felszaporodását elősegíteni természetes összetevőkből álló adalék prebiotikumok segítségével. Ez speciális mikroorganizmusok számára kifejlesztett tápanyagkeveréket tartalmaz, ami kifejezetten a termékekben jelenlévő baktériumtörzsek táplálását, így azok gyors felszaporodását segítik elő.

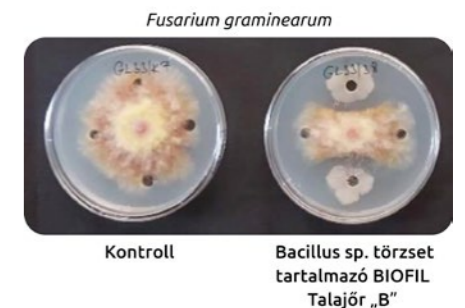


Forrás: Tomme et al., 1995

A szervesanyag-tartalom és talajegészség megőrzéséért nagyon sokat tehetünk az aratás utáni időszakban. A talajba forgatott szármadaradványok lebomlása talajmikrobiológiai szervezetek által irányított természetes folyamat, ami hagyományos gazdálkodási körülmények esetén 6–10

Ha célzottan alkalmazzuk a BIOFIL® Felturbózott Szárbontás technológiáját a lebomlási folyamatokat segítő mikrobiológiai megoldások hatására, a fenti problémák elkerülhetőek.

- A lebomlás folyamatainak felgyorsítása a bontást segítő baktériumok (Brevundimonas mediterranea, Cellvibrio fibrivorans, Achromobacter spanius) hozzáadásával megoldható.
- A lebontási folyamathoz szükséges nitrogén mennyiségét a levegő nitrogénjét megkötni képes (Azotobacter chroococcum) baktériumok képesek biztosítani.



A leírt komplex mikrobiológiai technológia alkalmazása mellett, külön N-tartalmú műtrágya hozzáadása nélkül, a talajegészség megőrzésével együtt biztosítható egy szármadaradványoktól és patogén kórokozóktól erősen megtisztított, megfelelő nitrogén-ellátottságú talaj. Így a soron következő kultúra számára egy felvehető tápanyagokkal sokkal jobban ellátott, könnyebben művelhető, patogénnel kevésbé terhelt természetközvet eredményez.

**TERRAGRO**  
Kereskedelmi Kft.







Knowledge grows



# A YARA IDÉN IS AZ ÖN PARTNERE!

Portfóliónkban biztosan megtalálja azt, amire Önnek és a növényeinek szüksége van.



Kollégáink várják Önt!

**Makra Máté** szaktanácsadó, Nyugat-Dunántúl, +36 30 785 6549, mate.makra@yara.com  
**Tóth Milena** szaktanácsadó, Dél-Dunántúl, +36 30 883 0731, milena.toth@yara.com  
**Tóth Gábor** szaktanácsadó, Észak-Magyarország, +36 30 689 8094, gabor.toth@yara.com  
**Kovács András** szaktanácsadó, Kelet-Magyarország, +36 30 689 8095, andras.kovacs@yara.com  
**Szabari Szabolcs** szaktanácsadó, Közép-Alföld, +36 30 964 9513, szabolcs.szabari@yara.com  
**Gyuris Kálmán** szaktanácsadó, Dél-Magyarország, +36 30 383 9341, kalman.gyuris@yara.com

www.yara.hu

## ŐSZI KALÁSZOSOK TÁPANYAG-GAZDÁLKODÁSA A KLÍMAVÁLTOZÁS TÜKRÉBEN

51

A mögöttünk lévő évet szinte lehetetlen értékelni, akkora különbségek alakultak ki az ország területei között. Az Alföld 2–5 t/ha termései, és a szerencsésebb régiók által betakarított 5–8 t/ha terméserevényeit nem lehet összehasonlítani. A tavaszi vetésűek esetében ezek a különbségek még durvábban néznek ki. A brutális aszály találkozás az inputok soha nem látott drágulásával együtt a gazdák számára rendkívüli körülményeket teremtettek, amelyben minden döntésnek óriási súlya van. Nagyon fontos, hogy milyen információk alapján, kiknek a véleményét figyelembe véve hozzák meg a döntést. Természetesen komplex kérdéssről van szó; azt gondolom a megfelelő fajta, technológia kiválasztására még jobban oda kell figyelni. Tápanyag-gazdálkodási szempontból a csapadék szerepe, hiánya még jobban előtérbe helyezi a termékek minőségét, összetételét. Talán a kijuttatás időpontja kevésbé fajsúlyos, mert a csapadékeloszlás annyira hektikus, hogy az felülírja ezt. A vetésváltás biztosította előnyök inkább csökkennek, mint nőnek (egyre kevesebb lucerna, szója, borsó, repce stb.).

Ha követjük a klasszikus technológiát, akkor az alaptrágyázásról egy pár gondolat:

Legfontosabb, hogy kalászosok alá mindenképpen foszfortúlsúlyos NPK-műtrágya kerüljön ki. A lekötött, a mobilizálható és a felvehető arányok a növény számára akkor alakulnak a legkedvezőbbben, ha minél több „friss” foszfor kerül a rendszerbe, az oldott, a növény szára felvehető forma ekkor a legmagasabb. Itt kerül képbe a minőség szerepe, az oldékonyág közötti különbségek hatása. A technológiai javaslatunkban nem véletlen van első helyen a YaraMila 16-27-7. Átlagos gazdálkodási évekből ebből a termékből 250–300 kg/ha mennyiséget javasoltunk, ezt most 200 kg-ig csökkentve még mindig (ha kisebb mértékben is) kialakul az a pozitív hatás, amiről az előbbiekben írtam. Természetesen a YaraMila 8-24-24 is szóba jöhet, de itt a nitrogénkérdés is másképp értelmezendő (külön adni kell), viszont nagyobb káliumhatásról beszélhetünk. A legtöbb probléma, kérdés már az elmúlt időszakban is ezzel volt, mert ennek elhagyása után a gyenge tavaszi kezdés esetén mindenki érezte, hogy valami megoldás kellene. Megjelentek a csodaszerek, a zöldítő anyagok, a stressztűrést fokozó termékek, csak ezektől nem lett több felvehető foszfor a talajban, az esetleges vizuális változás gyorsan elmúlt. Természetesen, ahol beállt az aszály, megállt a fejlődés, ott az mindent eltakart, nem derült ki az igazság. A foszfor pótlására egyrészt a 100%-ban oldódó kertészeti műtrágyák, másrészt a magas foszfortartalmú lombtrágyák jelentik/jelenthetik az alternatívát. Mint minden esetben amikor egy elmaradt technológiát kívánunk valamilyen más módszerrel korrigálni, a hatás nem ugyanaz. Az oldott állapotban kiadott kertészeti műtrágyák kis része a lombra kerül, és ott fejti ki pozitív hatását, nagyobb része a talajra, majd a talajtípustól, csapadéktól függően, hosszabb-rövidebb idő alatt bekerül a talajba, elősegítve

a felvehető foszforarány javítását, növelve a növény esélyét a magasabb termésre. A foszforos lombtrágyák a levélre kerülve gyorsan és hatékonyan fejtik ki hatásukat, természetesen mennyiségi korlát miatt ezzel a teljes foszformennyiséget nem tudjuk kiadni. Ilyen technológiai megoldásra magas foszfortartalmú lombtrágyáinkat javasoljuk, mint a YaraVita Zeatrel, YaraVita KombiPhos (mindkettő 440 g/l foszfortartalommal), valamint a YaraVita Frutrel, amelyben ez 240 g, és emellett nagyon sok egyéb létfontosságú elem (Mg, Ca, Zn, B) megtalálható benne. Ezzel közben át is léptünk a következő technológiai megoldásra, a lombtrágyázásra. Az előbbiekben felsorolt termékek nem a klasszikus, „növény-specifikus” javaslatok, hanem eseti megoldások. A hosszabb, melegebb őszi időszak miatt a lombkezelésekre javasolt YaraVita Gramitrel termékünk őszi felhasználásának is megnőtt a szerepe. Egy kisebb dózisban (2 l/ha) javasoljuk, árpakultúrákban minden esetben, búzánál fejlettségtől függően. Nagyon fontos, hogy a bokrosodás környékén kerüljön kiadásra, mert egyrészt a termék tartamhatással rendelkezik, így van/lesz elegendő ideje a hatását kifejteni, másrészt ebben az időszakban a legintenzívebb a növény fejlődése, ekkor a legfontosabb a komplex kiszolgálás! Külön felhívom a partnerek figyelmét a bór szerepére, aminek hiányát egyre többször tapasztaljuk kalászosok esetében is, ha valaki intenzíven természet, akkor ennek kihagyása felesleges kockázat.

Fejtrágyázás esetén okoz legnagyobb fejtörést a klímaváltozás hatásának figyelembevétele. Egyrészt sok esetben egy őszi kisebb adag kijuttatására is szükség lehet, erős állományok alakulnak ki már november végére, illetve a téli időszakban ciklikusan, amikor fejlődik az állomány, gyakorlatilag folyamatosan igényli a felvehető nitrogént. Másik szempont a nitrogén esetében a mennyiségi megosztás, és annak

időzítése. Naprakész meteorológiai előrejelzés esetén is sok esetben a várt csapadék töredéke érkezett meg, nem biztosítva a bemosodáshoz szükséges vizet. A nitrogén lombon keresztül történő biztosítása nem igazán megoldás, egy pár napig esetleg szépen zöldíti az állományt, de ezzel nem oldunk meg semmit (kivéve, ha közben megjön az eső), sőt bizonyos esetekben a vegetatív fejlődés siettetésével kárt is okozhatunk. Talán az első fejtrágyázás időkorlátainak módosítására is szükség lenne, mert sok esetben egy január végi, február eleji kijuttatás még sokkal jobb lenne.

Még két gondolat: a nagyon sok helyen megjelenő drónos kezelés a tápanyag vonalon egyelőre nem igazán megoldás, a komoly, 500 g/l körüli hatóanyag-tartalmú szuszpenziókból nagyon keveset lehet kiadni, a kevés hatóanyagot tartalmazó oldatok meg hektárra vetítve minimális eredményt hoznak. A másik dolog, a folyékony műtrágyák a kijuttatást követően pár nap múlva ugyanolyan kémiai-fizikai állapotba kerülnek, mint a szilárd termékek, nem lesz jobb vagy rosszabb a hatásuk, ha a kijuttatást nem követi komolyabb mennyiségű csapadék.

Gyuris Kálmán  
+36-30/383-9341





# A MULCSOZÁS NEM KIKERÜLHETŐ – ÖSSZHANGBAN AZ EU CÉLKITŰZÉSEIVEL

Az Európai Bizottság 2030-ig megvalósítani kívánt célkitűzései a fenntartható mezőgazdaságra és élelmiszeriparra való áttérést és a biológiai sokféleség védelmét szolgálják. A stratégia többek között előírja a növényvédőszer-használat 50%-os, a műtrágya esetében pedig annak 20%-os csökkentését 2030-ig. Az ökológiai gazdálkodással érintett területek jelenlegi 8%-os szintjét legalább 25%-ra kívánják emelni.

## A növénytermesztéssel szemben támasztott elvárások:

- kevés növényvédő szer, vagy a növényvédő szerek teljes mellőzése,
- környezetbarát gazdálkodási módok,
- fenntartható gazdálkodás a táj figyelembevételével,
- a talaj termékenységének növelése.

Ha ezeknek a kritériumoknak meg akarunk felelni, fontos, hogy segítsük a környezetünk természetes folyamatait. Ezen természetes folyamatok előtérbe helyezésének módja a biológiai művelés előtérbe helyezése a mechanikai műveléssel szemben.

A szármaradványok felszínén hagyásával csökkenthetjük a talajok vízvesztését, egyben javíthatjuk a vízbefogadó képességét, kiküszöbölhetjük a szél- és vízeróziót.

## A mulcsozás tehát biztosítja:

- hogy a finomra mulcsozott növénymaradványok gyorsan bomlásnak induljanak. Ez csökkenti a betegségek esélyét és a kártevők életterét.
- A gyorsan bomló növénymaradványok tápanyagként szolgálnak a következő kultúrák számára. A maradványok egyenletes eloszlása azt jelenti, hogy a tápanyagok eloszlása is egyenletes.

- Az egyenletesen szétterített mulcs megakadályozza a talajeróziót, támogatja a vízmegtartást.
- A durván mulcsozott köztes növények megbízhatóan akadályozzák a kikelést, így a következő főnövénynél nem lesznek gyomnövények.
- A köztes növények durva mulcsozásával el lehet érni, hogy a tápanyagok megkötve maradjanak a talajban, és meg lehet akadályozni, hogy a víz kimossa őket.
- A táblaszéleken a finom mulcs megakadályozza a gyomnövények behatolását a területre.



## MIÉRT A **Müthing** ?



53

**Gazdavélemény:** két Müthing (MU-Farmer 670, MU-L/S 250) szárzúzó elégedett tulajdonosa Schieber Markus, a bajai Jabba Kft. ügyvezető tulajdonosa. A gépek masszív felépítése, üzembiztonsága és hosszú élettartama győzte meg a gazdálkodót, amikor megvásárolta a gépeket. A szántás nélküli művelést preferáló 1500 hektáros gazdaságban évente 2-3 alkalommal szárzúznak a mintegy 200 hektár pihentetésre szánt területeiken. Nagy szerepe van továbbá a mulcsozásnak táblaszéleik tisztántartásában, ami megakadályozza a gyomnövények átterjedését a művelt területekre. A Müthing gépek a sokoldalú, illetve a növényi kultúrához igazított alkalmazhatóság okán a gazdaság nélkülözhetetlen eszközévé váltak.

## A MÜTHING EGYEDI MEGOLDÁSAI, avagy az „ördög a részletekben rejlik”:



A több mint 120 éves német Müthing Európa vezető vállalatai közé tartozik az innovatív mulcsozástechnika terén. A Müthing mulcszóival sikeresen célozhatja meg a felhasználási területnek megfelelő, elérni kívánt eredményeket. A Vario rendszernek köszönhetően a mulcszó speciálisan beállítható a kultúrákhoz és az igényekhez, és mind a hatékony és intenzív aprításhoz, mind a gazdaságos és extenzív aprításhoz használható.

- 1 A nemesített rugóacélból készült védőlamellák a munkavégző és a traktor biztonságát szolgálják. Megbízhatóan visszatartják az idegen testeket és csökkentik a károkat.
- 2 A Müthing mulcszóik korrózióálló finomacélból készülnek. A kiváló kopásállósági tulajdonságoknak és a nagy szilárdságnak köszönhetően könnyebbek a gépek, ami kevésbé terheli a traktort és a talajt.
- 3 Cápauszony állókés öntisztító és cserélhető kivitelben, amely a darabok egyenletes aprítására szolgál. A gép a hosszabb anyagokat az anyagáramban egy második aprításra a rotorhoz vezet, miközben a már felaprított anyag átrepül. Ennek az eredménye a homogén mulcs.

- 4 A mechanikus oldaleltolás lehetővé teszi a mulcszó beállítását a traktornyomhoz vagy egy oldalra eltolt munkagéphez. Az opcióként rendelhető hidraulikus oldaleltolás az oszlopok és fák körüli munkavégzést szolgálja, vagy a mulcszóval a traktornyomon kívüli munkavégzést.

- 5 Az automatikus ékszíjfeszítés a hajtószíjat feszesen tartja, mindegy, hogy hideg vagy meleg, vagy hogy új vagy bejáratott szíjról van-e szó. A feszesség egyszeri beállítása után automatikusan biztosítja a megfelelő állapotot.

- 6 Egyedülálló a Starinth® támasztóhenger csapágyazás terhelhetősége. Az élettartamkenéssel ellátott csapágyat egy labirintustömítés védi, és egy olyan egységben van elhelyezve, amely egy elfordulás ellen biztosító csillagkontúrral illeszkedik a tartójába. A csillagkontúr minimalizálja a csapágyat érő lökéseket, és optimalizálja a csapágyazás élettartamát.

- 7 A tangenciális kalapácstartók a rotort az akadályok fölé emelik, így védik a kiegyensúlyozatlanságtól. A rotoron a kötést hosszabb hegesztési varratok biztosítják, így a kalapácstartók nem tudnak letörni.

- 8 A kettős spirál rotor biztosítja a rotor egyenletes forgását. Csökkenti az üzemanyag-fogyasztást és kevésbé terheli a hajtásláncot. Nő a hajtómű és a kardántengelyek élettartama. A belül elhelyezett csapágyak és a csapágyakat körülölelő csapágyházak feltekeredés elleni védelemként szolgálnak.

- 9 A MU-Vario® rendszer lehetővé teszi a mulcszó pontos beállítását a körülményekhez, az optimalizált bemenetnek és házfornának, a különböző kardántengelycsonk-sebességeknek és a fokozatmentesen beállítható Vario vágólapnak, valamint az átfordítható támasztóhengernek köszönhetően.

További információ: [www.muthing.hu](http://www.muthing.hu)

**Müthing**





**PLASTIC-PUGLIA**  
Irrigation Systems ITALY  
since 1967



**OTEC**  
LEADING IRRIGATION



Az ötlettől... ...az első cseppig!

# HOGY MIELŐBB ÖNTÖZHESSEN!

TÖBBÉVES SZAKMAI TAPASZTALAT, REFERENCIÁK

info@gamaqua.com • www.gamaqua.com • +421/903-707-467



## A jégkarmérséklő rendszernek nincs köze az aszályhoz!

*Kíváncsi a részletekre?  
Kattintson ide!*



NEMZETI  
AGRÁRGAZDASÁGI  
KAMARA



# TÖLTSE LE

az AGRO NAPLÓ alkalmazását



## AGRO NAPLÓ MÉDIACSOPORT



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

„a naprakész tájékozódást szolgálja”



Agro Napló szakfolyóirat

„a tudatos gazdálkodó állandó partnere”



agronaplomagazin

„hírek és érdekességek első kézből”



MEZŐGAZDASÁGI KISOKOS

„az okos kis névjegygyűjtemény”



MezőgépÉSzek

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

„mezőgazdasági szakportál a fiataloknak”



groups/mezogepeszek

„fókuszban a sikeres generációváltás  
– van élet a tananyagon túl”



[youtube.com/agronaplo](https://youtube.com/agronaplo)

„tartson velünk az innováció világába”



[instagram.com/agronaplo](https://instagram.com/agronaplo)

„mutassa meg magát!”

[www.agronaplo.hu](http://www.agronaplo.hu) • [www.facebook.com/agronaplomagazin](https://www.facebook.com/agronaplomagazin) • [www.instagram.com/agronaplo](https://www.instagram.com/agronaplo)

Az Agro Napló ingyenes applikációja elérhető az AppStore-on és a Google Player-en keresztül

