

KALÁSZOS TERMESZTÉS, AHOGYAN AZ IKR AGRÁR AJÁNlja





A MAGYAR BÚZA ÉS ÁRPA HELYZETE A VILÁGPIACON

Magyarországi búzatermelés volumene évek óta 5-5,5 millió tonna körül mozog, míg az EU27-ben 110-130 millió tonna között ingadozik. A belföldi felhasználás 2,5-2,8 millió tonna. 1,3 millió tonnát dolgoz fel a magyar malomipar és 1,2-1,3 millió tonnát a takarmány ipar, 230-235 ezer tonnából vetőmag készül. Terméstől függően évente 2,0 -2,8 millió tonna jut exportra is.

Az egyik legjelentősebb exportpiacunk Olaszország, ahová az exportfelhasználásunk durván felét értékesítjük, mind malmi, mind takarmány minőségben. Amennyiben az évszám kedvező és kiváló malmi búzáink teremnek a Német, Osztrák, Szlovén és a Horvát piac is nyitva áll előttünk. Az élelmiszeripari és takarmányipari felhasználáson kívül nemcsak keményítőgyártás alapanyagaként, de bioetanol gyártás során is számolnak a búzával nemcsak idehaza de Ausztriában is.

Mint minden termék, a búza esetében is fontos a felhasználási célnak megfelelő minőség. Egyes piacok a javító jellegű búzákat keresik, ahol a magas fehérje- és sikértartalom túl a magas alveográfus és extenzográfus értékeket is megkövetelik a kiemelkedő hektolitertömeg mellett. Más piacok az átlagos, gyengébb minőségű, standard malmi búzákat, esetleg a takarmánybúzákat preferálják. Napjainkban egyre gyakoribb a takarmánykeverők részéről a magasabb fehérjetartalmú búzákat iránti kereslet is

Árpatermelésünk 1,5-1,8 millió tonna évente, de például 2023-ban ez meghaladta a 2,2 millió tonnát is. Éves magyar felhasználásunk 800 ezer és 1 millió tonna körüli, ami nagyban függ az aktuális sertéslétszámtól. Stabil és egyszerű minőségi elveken működő exportpiacunk az Olasz,

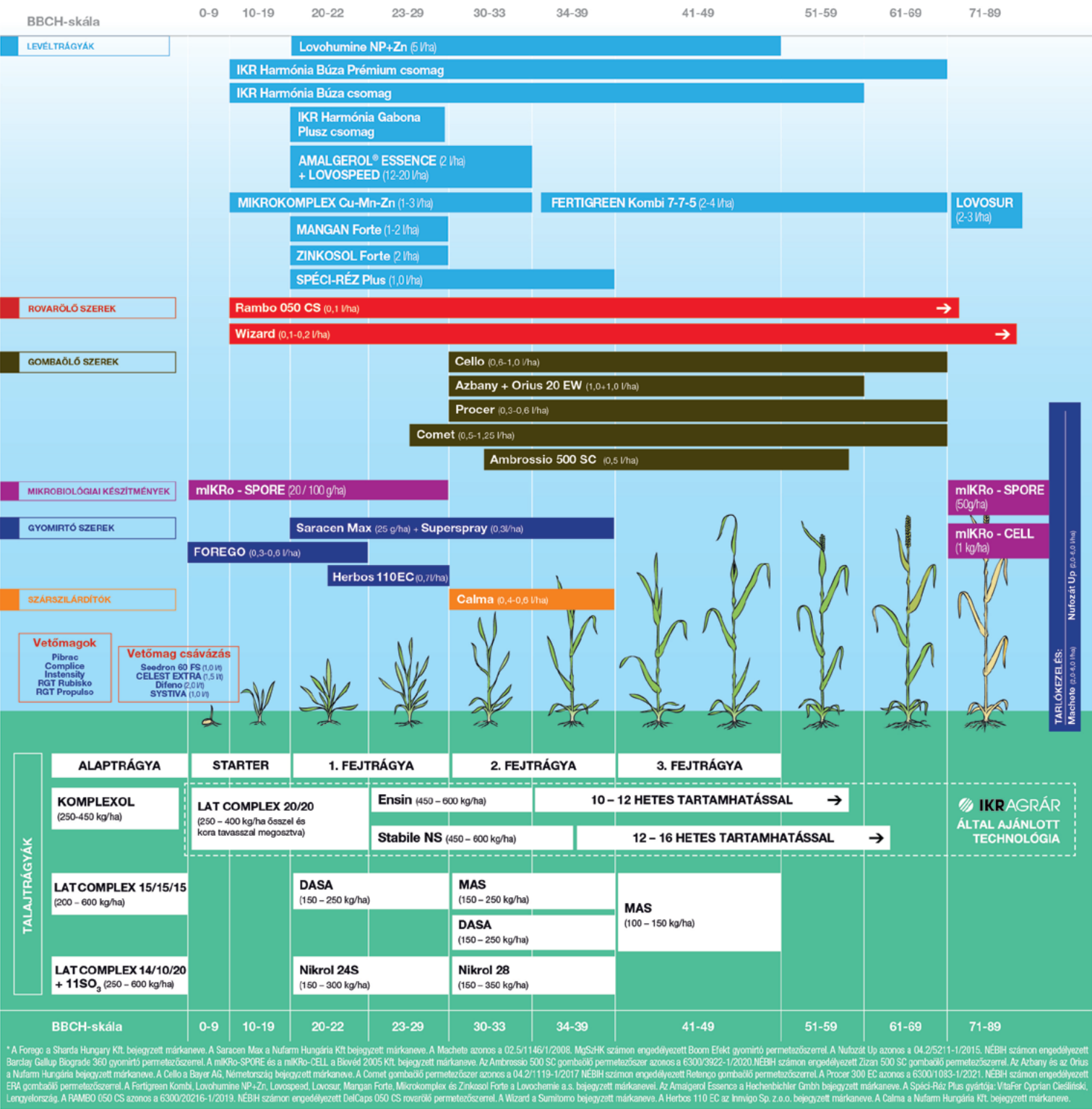
Szlovén, Osztrák vonal, de évről évre szóba jöhet a Fekete-tengeri export is. 63kg/hl hektolitertömegű és mikotoxin mentes árpa már exportképes. Az első export bevételi forrás, jól tárolható termés, ami tavaszra általában kitermeli a ráfordított költségeket.

A búzák esetében a DON (deoxinivalenol) toxin határérték nem haladhatja meg az 1000ppb-t ez a minimum feltétele annak, hogy a búza malmi felhasználásra kerülhessen.

Általában árpánál sem engednek a szigorú takarmányosok ettől való eltérést. A szántóföldi kalászhvédelem, majd a raktárakban elvégzendő „jó tárolási gyakorlat” segít ezeket a feltételeket tartani. A kalászosokat tárolás előtt tisztítanunk kell, megfelelő raktári körülmények között tárolni és kártevőmentesen tartani, forgatni, szellőztetni, gabonainasozni. Szükség esetén szakemberrel gázosítottatni majd újra forgatni!

Összességében elmondható, hogy a magas beltartalmi minőségben megtermelt magyar búzát jövedelmezően, biztos módon piacra lehet juttatni. Amennyiben egy alacsonyabb minőséget célzunk meg ott pedig a megtermelt hektáronkénti mennyiséggel tudjuk az alacsonyabb vételárat kompenzálni. Árpa termesztésben a jó minőség, a magas hektó és a termésátlag szorosan összefügg.

A siker kulcsa mindkét terménynél a megfelelő tápanyagellátás (akár mikroelemek) mellett az időben elvégzett gyomirtás, a rovarvédelem és a megfelelő időben történő gombaölő szerek kezeléseiben van. Mindehhez komoly szakértelem szükséges melyben segítséget nyújt a nagy tapasztalattal rendelkező képviselői hálózatunk.



KIEMELT ŐSZI KALÁSZOS FAJTAAJÁNLATUNK

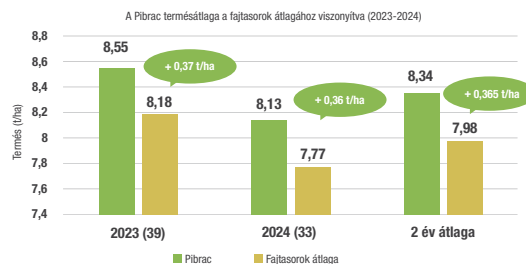
1. PIBRAC (Syngenta Magyarország Kft.)

AZ IKR AGRÁR KFT. KIZÁRÓLAGOS HAZAI FORGALMAZÁSÁBAN!

2013-ban regisztrálták, a SY Moisson méltó utódja, melyet bizonyított kiváló stabilitásával és adaptációs képességével. A termésstabilitás és alkalmazkodóképesség zászlóshajója. **Középkorai** érésű, **szálkás** őszi búza fajta. Termése nem csak kiemelkedő, de az utolsó 5 évből 4-ben az IKR-es fajtások élvonalában szerepelt, malmi búza (B1-B2).

JELLEMZŐI:

- 2023-ban átlagosan 8,6 t/ha volt a termésátlaga
- 2024-ben 8,1 t/ha volt a termésátlaga, 9,9 t/ha volt a termésmaximum Szihalomban
- a 2024-es GOSZ-VSZT-NAK fajtakísérletben átlagtermése 9,5 t/ha volt, valódi rekord-termést (13,4 t/ha) ért el Mosonmagyaróváron, de Szegeden és Martonvásáron is 10 t/ha feletti eredményt ért el
- **kórokozókkal szembeni ellenállóképessége nagyon jó** (rozsdabetegségek, lisztharmat, szeptória)
- **intenzív termesztési körülmények közé ajánlott**, biztonsággal termeszthető az ország bármely részében
- rendkívül jó a kezdeti fejlődési erélye
- átlagon felüli tápanyaghasznosító képesség jellemzi
- az állománya alacsony, nem hajlamos a megdőlésre
- megbízhatóan jó hl-tömeg és esésszám jellemzi
- ajánlott vetéskori csíraszám: 4-4,5 millió csíra/ha



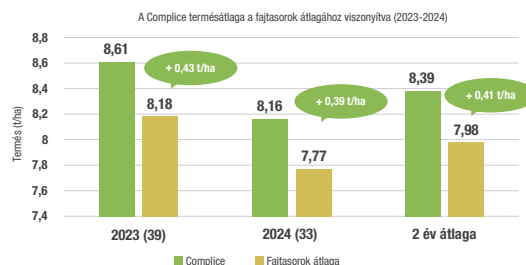
2. COMPLICE (Isterra Kft., Florimond Desprez Fr.)

AZ IKR AGRÁR KFT. KIZÁRÓLAGOS HAZAI FORGALMAZÁSÁBAN!

A 2016-os regisztrációja óta töretlenül bizonyít, a kiegyenlítettség és stabilitás a védjegye. Korai érésű, **szálkás** őszi búza fajta.

JELLEMZŐI:

- **kiváló termőképességű** (10 tonna feletti valós potenciál) malmi búza:
 1. 2023-ban 8,6 t/ha átlagterméssel a 7. helyet érte a vizsgált 39 fajta közül, termésmaximuma 9,7 t/ha volt Szihalomban
 2. 2024-ben átlagosan 8,2 t/ha volt a termése, 10 tonna feletti termésátlag realizálódott Szihalomban és Somogyárdon is
- az **átlagostól kedvezőbb kórtani értékekkel** rendelkezik:
 1. A szeptóriás levélfoltosságot előidéző kórokozóval, valamint a rozsdabetegségekkel szemben (sárgarozsdával is) különösen jó az ellenállóképessége
- **alacsony** termetű, jó állóképességű
- **jól bokrosodik**, vetőmagnormája 180-200 kg/ha
- **vetését érdemes időben elvégezni**
- euro/malmi búza, magas hl-tömeg
- fehérjetartalma 12,5% feletti, sikértartalma: 26-27%





3. INSTENSITY (Isterra Kft., Florimond Desprez Fr.)

AZ IKR AGRÁR KFT. KIZÁRÓLAGOS HAZAI FORGALMAZÁSÁBAN!

Franciaországban az öt legnagyobb területen vetett búza egyike! Korai érésű, szálkás őszi búza fajta, 2023-ban regisztrált.

JELLEMZŐI:

- **termőképessége és hl-tömege kimagasló** (akár 10-12 t/ha is elérhető):
 1. 2024-ben az Isterra saját kísérleteiben átlagosan 9,38 t/ha termést ért el, nem volt olyan helyszín, ahol 8 t/ha alatt teljesített volna, Kéthelyen 10,52 t/ha volt a termésmaximuma
 2. Kiemelkedő kalászsűrűség: 720-740 db/m²
- **a rozsdategességekkel** (sárgarozsdát is magába foglalva) és szeptóriával szemben ellenálló
- extenzív körülmények között is jól teljesít
- **alacsony**, kiemelkedő állóképességű
- **vetését érdemes időben elvégezni**
- korai vetésidejű esetén **remekül bokrosodik**, vetőmagnormája 180-200 kg/ha
- euro/malmi búza
- fehérjetartalom: átl. 12,5%, sikértartalom: 26-28%

4. RGT PROPULSO (RAGT Vetőmag Kft.)

AZ IKR AGRÁR KFT. KIZÁRÓLAGOS HAZAI FORGALMAZÁSÁBAN!

Új nemesítésű, korai/közép-korai búza, amely az RAGT kányai fajtakísérletben 47 búzafajta közül a második helyen végzett.

JELLEMZŐI:

- **magas termőképesség- kiegyensúlyozott minőség**
- a szálkás kalászu, korai/középkorai érés idejű fajta
- magas termőképesség intenzív és extenzív körülmények között is
- ideji évtől kizárólag az IKR Agrár kínálatában
- 80-90 cm szármagasság, kiváló szárszilárdsággal
- jó bokrosodási erély
- **kiemelkedő rozsd ellenállóság**, különösen vörös és sárgarozsda ellen
- kiemelkedő terméspotenciálját IKR-es kísérletekben is bizonyította, 4 kísérlet átlagában 9,250 t/ha termett, amivel a termésrangsor 3. helyén végzett

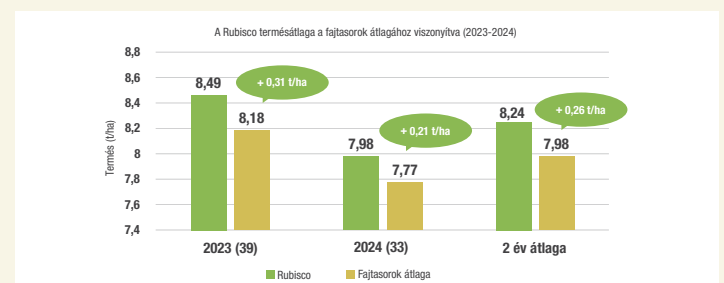
5. RGT RUBISCO (RAGT Vetőmag Kft.)

AZ IKR AGRÁR KFT. KIZÁRÓLAGOS HAZAI FORGALMAZÁSÁBAN!

Középkorai érésű, szálkás őszi búza fajta. A termőhelyi stabilitás legfőbb határozó bélyege. Nagy termőképességű, malmi búza (B1-B2), az elmúlt években mindig az élvonalban szerepelt, maximális termései 8,9-11 t/ha körül alakultak.

JELLEMZŐI:

- 2023-ban az IKR-es szervezésű fajtasorokban átlagtermése 8,5 t/ha volt, termésmaximuma 9,5 t/ha volt Pécs-Reménypusztán
- 2024-ben az IKR-es kísérletekben átlagtermése 7,98 t/ha volt, Szihalomban érte el a maximális 10,9 t/ha terméseredményt
- **kórtani jellemzői kiemelkedőek** (rozsdák, levélfoltosságok, lisztharmat)
- nagyon jól bokrosodik
- kiváló szárazságtűrő képességgel rendelkezik
- szára rövid, viaszos, szilárd
- **intenzív termesztési feltételek közé javasolt**
- korai vagy normál idejű vetése hektáronként 4,2-4,5 millió csírával ajánlott



6. KWS HIGGINS (KWS Magyarország Kft.)

AZ IKR AGRÁR KIZÁRÓLAGOSAN FORGALMAZOTT FAJTÁJA!

A KWS világszínvonalú árpa nemesítési programjának egyik legújabb képviselője. Termőképessége megelőzi a legkorszerűbb fajtákét, sőt még a hibridekét is. **Chern-elházadományán 11,02 t/ha-t, Kétsopronyban 10,213 t/ha volt. Üzemi termései 7,5-9,5 t/ha között alakultak.**

JELLEMZŐI:

- 2022-ben és 2023-ban is kísérleti és üzemi eredményei rendre 7,5-11,2 t/ha tartományban mozogtak
- **kiváló minőségű a szemtermése:** magas fehérjetartalom, magas hl-tömeg, nagy méretű egészséges szemek jellemzik
- hatsoros, takarmányárpa
- **közép-korai** kalászhányású, virágzású és érésű
- **magas** (85-90 cm), **kiváló állóképességű**, erős stabil szárú - szárrövidítő azonban ajánlott



- **kórtani szempontból rendkívül kiegyensúlyozott**
- lisztharmat és hálózatos levélfoltosságra nem fogékony
- az árpa sárga mozaik vírusra rezisztens
- barnarozsdára erősen toleráns
- korszerű, gyönyörű állományt hozó világoszöld, **erősen viaszos fajta**
- **termőképessége felveszi a versenyt a hibridekkel**

7. KWS BORELLY (KWS Magyarország Kft.)

AZ IKR AGRÁR KIEMELTEN FORGALMAZOTT FAJTÁJA!

Egy igazán értékes és hasznos nemesítési siker a KWS-től! Elsőként Magyarországon egy korai árpafajta **kettős vírusrezisztenciával**, mert a rovarölőszerek csávázószerek kivonása miatt egyre nagyobb növényvédelmi kihívást jelent az őszi védekezés a vírusvektorokkal szemben!

JELLEMZŐI:

- új nemesítésű, hatsoros őszi árpa fajta a KWS-től kizárólag az IKR portfóliójában
- **korai érésű**
- közép-magas szárú, dőlésre nem hajlamos magas nitrogén utánpótlás esetén sem
- intenzív körülmények közé ajánljuk
- kiváló télállóság
- kiemelkedő kórtani tulajdonságok és kettős vírus rezisztencia jellemzi
- korai vetésre alkalmas fajta
- erőteljes bokrosodási erély



8. SU SENSATION (SAATEN-UNION Hungária Kft.)

AZ IKR AGRÁR KIZÁRÓLAGOSAN FORGALMAZOTT FAJTÁJA!

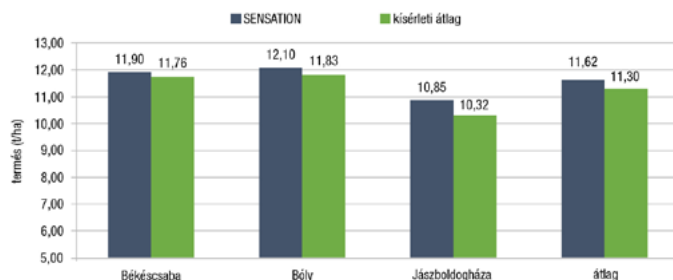
Ősziárpa-termesztés korszerűen, biztonságosan: újratöltve minden gyakorlati igényre, ellenálló fajtára alapozottan. Új nemesítésű, korai/közép-korai hatsoros őszi árpa.

JELLEMZŐI:

- kiemelkedően nagy terméspotenciál
- jó alkalmazkodó képesség, magas termésbiztonság jellemzi
- korai virágzás és középkorai érés
- **teljes körű vírusrezisztencia** mozaik és törpülés vírussal szemben
- jó télállóképesség
- magas HL-súly és magas fehérjetartalom jellemzi
- javasolt vetésideő szeptember 25.-október 15., 180-200 kg /ha vetőmag mennyiség
- közepes növénymagasság, stabil állóképesség jellemzi
- SU fejlesztési kísérletekben 3 helyszínen is többet termelt a kísérleti átlagnál, legmagasabb termése Bólyban 12,1 t/ha volt

SENSATION teljesítménye termékefejlesztési kísérletekben

Forrás: SUH Kft. termékefejlesztési kísérletek, 2021. (n=3 helyszín)



AZ ŐSZI BÚZA LOMBTRÁGYÁZÁSA

A növénytermesztés sikerességét nagy mértékben 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 **Lovohumine NP+Zn** növénykondicionáló készítményben található nitrogén, foszfor, cink és huminsav kombinációja támogatja a vegetatív növekedést és a gyökérfejlődést, alacsony (5-10 l/ha) hektárdózissal. Használata elősegíti az egyenletes növekedést, így homogénebb, kiegyensúlyozottabb állomány alakul ki.

A **MIKROKOMPLEX** rezet, mangánt, cinket tartalmazó lombtrágya, amelynek kijuttatása ősszel 1-3 leveles állapotban, tavasszal pedig bokrosodás végéig javasolt, dózisa 1-3 liter/ha. A Mikrokomplex 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 tápelemeken kívül (N, P, K, S) mezo-és mikro elemeket 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 fehérje beépülést segíti elő, tehát a kalászosok minőségi mutatójánál meghatározó szerepet játszik.

A Mikrokomplex és Fertigreen Kombi termékek **IKR Harmónia Búza csomagban** is megvásárolhatók, az **IKR Harmónia Búza Prémium**

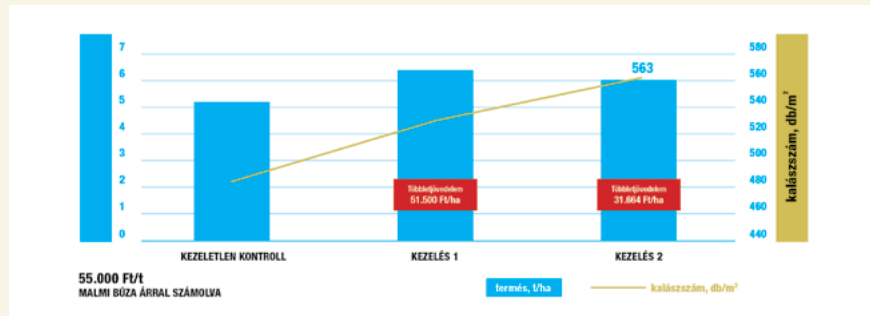
csomagban az előző két lombtrágya mellett a **LOVOSUR** termék is megtalálható.

A **LOVOSPEED** lombtrágya 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 + LOVOSPEED** kombinációval erőteljes tápanyag-kondicionáló hatást tudunk elérni. A csomag alkotórészeinek együttes kijuttatása javasolt kalászosokban a szárbaindulás kezdetén. A dózis **AMALGEROL® ESSENCE** esetében 2 l/ha, a **LOVOSPEED** terméknel 15-20 l/ha.

A **SPÉCI-RÉZ Plus** koncentrált szuszpenziós levéltrágya, amelynek hatékonyságát növeli az emelt nitrogén tartalom. Alkalmazása 1 l/ha dózissal kora tavasszal javasolt a bokrosodás végén, szárbaindulás kezdetén. Hasznosulása a korai tavaszi kijuttatás esetén a legjobb. A megfelelő réz ellátás megakadályozza a levelek idő előtti elöregedését, növeli a termés mennyiségét és minőségét. A lombtrágyák a legtöbb forgalomban lévő növényvédő szerrel jól keverhetők, de a növényvédő szerekkel történő együttes kijuttatása esetén célszerű előzetesen keverési próbát végezni!

AZ ŐSZI BÚZA KÍSÉRLETEK NÉHÁNY FŐBB MUTATÓSZÁMA (HÓDMEZŐVÁSÁRHELY)



Kezelések	Kora tavasz (BBCH 30)	Tavaszi (BBCH 39)
Kezelés 1	LOVOSULBOR 20 l/ha	LOVOSPEED 20 l/ha
Kezelés 2	AMALGEROL® ESSENCE 2 l/ha + LOVOSPEED 20 l/ha	-

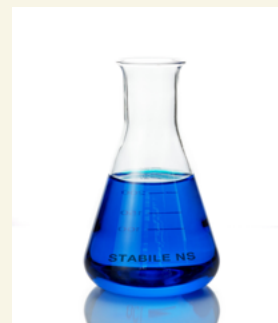
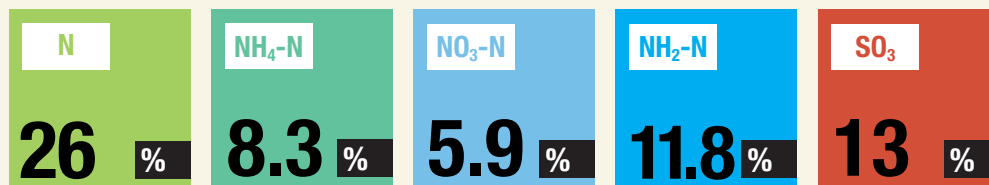
KORSZERŰBB ÉS HATÉKONYABB NITROGÉN PÓTLÁS FENNTARTHATÓ GAZDÁLKODÁS

SZAKMAI ELŐNYÖK:

- hónapokon át tartó szabályozott nitrogén hatás
- a teljes nitrogénadag egyszeri kiszórása a növény-állomány és a talajvizek károsítása nélkül
- menetszám és taposási kár csökkentés
- munkaidő, üzemanyag megtakarítás
- alacsonyabb füstgáz kibocsátás
- kevesebb ammónia típusú nitrogén veszteség
- kevesebb nitrogén-oxid típusú veszteség, amelyek a CO_2 -nál erősebb üvegház hatású gázok
- alacsonyabb környezetterhelés
- az ajánlott dózisban alkalmazva a legkénigényesebb növények szükségletét is önmagában kielégítő kén tartalom
- alacsonyabb nitrát veszteség/kimosódás
- azonos nitrogén hatáshoz a kommersz nitrogén műtrágyáknál 10-15%-kal kevesebb hatóanyag kell!
- jól időzített kora tavaszi fejtárgyázás esetén „szárazságbiztos” hatás
- kiegyensúlyozott, a növények vegetációjához igazodó nitrogén ellátás

SZABÁLYOZOTT HATÁSÚ NITROGÉN MŰTRÁGYÁK!

STABIL NS



Szabályozott nitrogénhatású folyékony műtrágya amid, nitrát és ammónium nitrogénnel, mely a hatóanyagokat oldott állapotban tartalmazza, érdemi mennyiségű, szulfát típusú kénnel. A kénigényes olajnövények termesztésénél – mint a napraforgó és a káposztarepce – önmagában is megoldást jelent a tápanyagpótlás során.

A Stabile NS termék egy ún. NitReserve technológiát tartalmaz, amelynek köszönhetően több más hasonló hatású terméktől eltérően nem csak

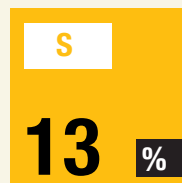
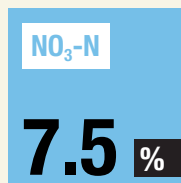
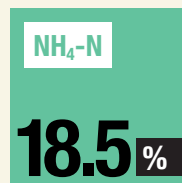
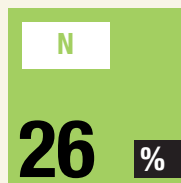
egy helyen gátolja a nitrogén átalakulását, hanem mind az amid molekula bomlását, mind a nitrifikáció intenzitását lassítja a talajban.

A hagyományos nitrogén műtrágyákhoz viszonyítva ugyanaz a nitrogénhatás 10-15%-kal kevesebb nitrogén hatóanyaggal elérhető és időjárás viszonyoktól függően, akár 12-16 héten keresztül biztosítja a növények nitrogén- és kén táplálását.

ENSIN

Melegen granulált szilárd műtrágya, a DASA továbbfejlesztett változata. Hatóanyag-tartalmában és formáiban azzal azonos, de nitrifikációgátló anyagokkal kiegészített termék.

Csökken a kimosódás veszélye, stabil, a növények igényeihez igazodó nitrogénellátást biztosít - időjárási körülményektől függően - akár 10-12 héten keresztül. Ezzel 10-20%-kal javuló hatóanyag hasznosulást érünk el, aminek köszönhetően azonos tápanyagreakció eléréséhez kevesebb kijuttatott műtrágya elegendő.



LAT COMPLEX MŰTRÁGYÁK

A COMPLEX műtrágyák kiváló szórási tulajdonságokkal rendelkeznek, szórásképek egyenletes. A LAT COMPLEX műtrágyái egy szemcsében tartalmaznak minden fontos tápelemet, így kiegyensúlyozott tápanyagellátást tesznek lehetővé. A különböző termékösszetételek lefedik az egyes növénykultúrák tápanyagigényét a teljes vegetációs időszakban.

- a kiváló fizikai minőség stabilitást biztosít tároláskor és kezeléskor
- a tápanyagok többsége vízben oldódó formában van jelen, így azonnal elérhető a növények számára
- a tápanyagok könnyen diffundálnak, akár a talaj nedvességtartalma révén is
- kiváló szórásképek

COMPLEX 20/20 + 8SO₃ + Zn

A COMPLEX 20/20 + 8SO₃ + Zn olyan, kiegyensúlyozott nitrogén- és foszfát-tartalmú NP-műtrágya, amely kén és cinket is tartalmaz.

Ez az NP-termék használható minden szántóföldi növényre, valamint különösen alkalmas starter trágyázására és az intenzív gyepterkezelés tápanyag-utánpótlására. Ideális kiegészítés továbbá szerves trágyához és kálium monoműtrágyákhoz.

COMPLEX 15/15/15 + 8SO₃ + Zn

A kiegyensúlyozott formula. A COMPLEX 15/15/15 + 8SO₃ + Zn olyan, magas P- és K-tartalmú, kiegyensúlyozott összetett műtrágya, amely kén és cinket is tartalmaz. A foszfor és kén 80 %-a vízben oldódó formában van jelen, amely így azonnal elérhető a növények számára.

Különösen hasznos a tisztán növény-termesztéssel foglalkozó gazdaságokban, illetve a tápanyagszegény talajok és magas tápanyagigényű növények esetében. Alkalmazása elősegíti a talaj termékenységének hosszú távú megőrzését.

COMPLEX 14/10/20 + 12SO₃

A káliumhangsúlyos formula.

A COMPLEX 14/10/20 + 11SO₃ káliumhangsúlyos granulált NPK-műtrágya hozzáadott kénnel.

Ez a termék különösen a nagyobb káliumszükségletű kultúrák alaptrágyázására, és/vagy az alacsonyabb káliumtartalmú talajok esetében ajánlott.



AZ ŐSZI BÚZA NÖVÉNYVÉDELME



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 termesztéstechnológiai 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 **terméskiesést 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 csirakorban a talajból fertőző (*fuzárium*, *helminthosporium*, *alternaria 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 árfekvésű készítmények megoldást adnak valamennyi termesztési cél, színvonal számára. Az IKR Agrár Kft. a két hatóanyagúak közül, a **Seedron-t** és a **Celest Extra-t**, az egykomponensűek közül a **Difeno 3 FS** és **Systiva** 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, szerves anyag tartalmának csökkenéséhez, mikrobiológiai fajgazdagságának degradálódásához vezetett. Visszaszorultak a talajélet szempontjából hasznos mikroszervezetek, és felszaporodtak a talajban olyan mikroorganizmusok, amelyek a kultúrnövények szempontjából kedvezőtlenül befolyásolják a talajanyagcserét, vagy egyenesen megfertőzik haszonnövényeinket. A *Trichoderma* egy növénybarát mikroszkopikus gomba nemzetség, amely **egyszerre több területen és hatásmóddal** képes javítani a növények életfeltételein, általános- és növény-egészségügyi állapotán. Többek között a kultúrnövényekkel **szimbiózisba lépve** felvehetővé teszi a gomba szerves savai által fel-tárt **foszfort**. **Térparazitaként** viselkedve kedvezőtlen mikrokörnyezetet alakít ki a kórokozó gombák, többek között a *Fusarium* fajok számára, kiszorítva azt a növény közvetlen környezetéből. Emellett ún. **Indukált Szisztémikus Rezisztenciát** (ISR) vált ki, azaz immunizálja a kultúr-

növényt, amely ezáltal ellenállóbbá válik mind a károsítókkal (biotikus), mind a környezeti (abiotikus) stresszhatásokkal szemben. A hazai talajból izolált *Trichoderma asperellum* gomba T1 törzsét 10 m/m %-ban tartalmazó **mikrobiológiai készítmény** – a **mlKRo-SPORE**, mely az őszi búzában és egyéb növénykultúrára felhasználható az alábbiak szerint:

- vetés előtt, vagy vetéssel egy menetben kijuttatva és bedolgozva 100 g/ha dózisban, 250-400 l/ha,
- állománykezeléssel 20 g/ha dózisban 250-400 l/ha vízmennyiséggel, vagy csepegtető öntözéssel kijuttatva,
- tarlókezelési célra: 50 g/ha mennyiségben, a kijuttatási technológiától függően 200-300 l/ha vagy speciális kijuttató berendezéssel 30-50 l/ha vízmennyiséggel, a tarlóra, levél- és szármadaradványokra kipermetezve, majd a talajba forgatva, vagy a tarlótántással egy menetben a talajfelszínre kipermetezve.

Nagy előnye, hogy kijuttatásának időzítésére, a vetőágy előkészítésétől a posztemergens kezelésekig, tág lehetőség áll rendelkezésre. A jelenlegi gyomszabályozásban a **vegyszeres gyomirtás** a legelterjedtebb és legcélravezetőbb növényvédelmi eljárás, azonban a gyomirtó szerek csakis a termelési folyamat egyéb műveleteivel összehangolva válhatnak igazán hatékony eszközzé. A **gyommagmentes vetőmag, az ésszerű vetésváltás, a monokultúra kerülése, a helyes vetésidő, az optimális tőszám, az okszerű talajművelés és tápanyagellátás, illetve az egyéb károsítók elleni védelem** olyan elemek, amelyek a búzaállomány **egyöntetű és erőteljes fejlődését** segítik elő, és közvetve hozzájárulnak a gyomok elleni eredményes védekezéshez. A gyomosodásra, a gyomok elleni védekezés hatékonyságára a **meteorológiai tényezők** is jelentős hatást gyakorolnak. **Vetést követő csapadékos** időjárás esetén az ősssel kelő, kora tavaszi áttelelő egyéves (T1-es) gyomfajok (pl. árvacsalán-, veronikafélék, pásztortáska, tyúkhúr), valamint az ősssel és tavasszal is csírázó nyár eleji egyévesek (T2-es; pl. nagy széltippan, perje- és rozsnokfélék, pipacs, szikfűfélék, mezei árvácska, ragadós galaj stb.) **már ősssel tömegesen** megjelenhetnek. Ilyenkor - mivel az őszi búza a keléstől a bokrosodás végéig a legérzékenyebb a gyomosodásra - indokolt az **őszi gyomirtás**, amit a búza **kelése után** (korai posztemergensen) végezhetünk el. Számottevő őszi gyomosodásra főként a Dunántúl nyugati, dél-nyugati és középső területein, valamint az Északi-középhegység egyes részein lehet számítani.

A **tavaszi gyomirtás** optimális időpontját, a **gyomviszonyok** ismeretében, a magról kelő egyszikűek gyökérváltás előtti (1-3 leveles), a kétszikűek esetében pedig azok szikleveles állapotához kell igazítani. Belátható, hogy az eredményes gyomirtáshoz elengedhetetlen az adott tábla **gyomviszonyainak ismerete**, amit időszakos gyomfelvételezéssel érhetünk el.

Tavaszi gyomirtás céljára kínálatunkból a **Saracen Max** készítményt ajánljuk. Mindkét hatóanyaga (*tribenuron-metil* és *floraszulam*) 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.

Magról kelő egyszikű gyomnövények ellen az őszi búza esetén a **Herbos-t** ajánljuk, mely fenoxaprop-P-etil hatóanyagot tartalmaz, amely leállítja a sejtosztódáshoz nélkülözhetetlen zsírsavak előállítását. A készítményt posztmergensen kell kijuttatni 0,7 l/ha dózisban, a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a szárbaindulás kezdetéig. A héla zab (*Avena fatua*), a nagy széltpipán (*Apera spica-venti*) és a parlagi ecsetpázsit (*Alopecurus myosuroides*) 1-3 leveles korban a legérzékenyebb a készítményre. Az évelő egy- és kétszikű gyomok ellen az elővetemény tarlóján, a gyomok aktív növekedési szakaszában védekezhetünk. E célokra két, gliofát hatóanyagú totális gyomirtó szert, a **Nufozat Up**-ot és a **Machete**-t ajánljuk 4,0-6,0 l/ha dózisban.

A **betegségek elleni állománykezelésének** 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 **gabonalisztharmat, rozsdabetegségek, levélfoltosságok** (*pirenofóra, szeptória*), míg a búzaszemeket közvetlenül a **kalászfuzáriózis** fenyegeti. Hazai viszonyok között - az esetek többségében - egy jól megválasztott, a kalászhányás kezdete és a virágzás kezdete között végrehajtott egyszeri kezeléssel eredményesek lehetünk. Korai erős gombás fertőzések, virágzás alatti/utáni sűrű csapadék, valamint speciális célú (pl. vetőmag) termesztés esetén kettő-, vagy akár három védekezésre is szükség lehet. Technológiai ajánlatunkból ki- ki, termesztési körülményeitől és az adott járványhelyzettől függően választhat.

Az **Ambrossio 500 SC** egy, a *triazolok* csoportjába tartozó hatóanyagot (*tebukonazol*) tartalmazó gombaölő szer. Szercsoportjára jellemzően megelőző, csíráölő és gyógyító hatással bír, felszívódó (szisztémikus) készítmény, amely fenti betegségek ellen – átlagos fertőzési nyomás és körülmény esetén – hatékony, egyben költségtakarékos megoldás. A **Cello** Európában az egyik piacvezető "csúcsfungicid". Hármas ha-

tóanyag-összetételének köszönhetően a legszélsőségesebb járványhelyzetekben is nagy biztonsággal alkalmazható. A két triazol csoportba tartozó hatóanyag (*tebukonazol; protiokonazol*) mellett spiroxamin-t tartalmaz, amely kimagasló lisztharmat elleni hatásával, valamint a triazolok növénybe jutásának meggyorsításával járul hozzá a készítmény által nyújtott csúcsteljesítményhez.

A **Procer** gombaölő szer hatóanyaga a protiokonazol a szterol-bioszintézis gátló, ezen belül a triazolintion hatóanyagcsoportba tartozó (SBI Class I.) felszívódó hatóanyag. A protiokonazol hatóanyag felszívódik (szisztémikus hatás) a farészbe (xilémbe), ahonnan a csúcs felé (akrope-tálishan) haladva jut el a fiatal hajtásokba. Levélfoltosságok, lisztharmat és rozsdák ellen a permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, általában a szárnövekedés kezdetén javasolt megkezdeni és a fertőzési veszélyhelyzettől függően 2-3 hét múlva megismételni. Szeptóriás pelyvafoltosság ellen szintén megelőző jelleggel, a zászlóslével megjelenésétől teljes virágzásig célszerű a permetezés elvégzése. Kalászfuzáriózis ellen a kezelést a virágzás kezdetén javasolt végrehajtani, A fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a pirenofórás levélfoltosság és a kalászfuzáriózis ellen az engedélyezett nagyobb dózis (0,65 l/ha) kijuttatása indokolt.

Az őszi búza **rovarkártevői** közül leggyakrabban a **talajlakó kártevők** (drótféreg, cserebogárpajor), a **gabonafutrinka lárvája** a "csócsároló", a **gabonalegyek**, a **levéltetvek** és a **vetésfehérítő bogár** ellen lehet szükség célzott védekezésre. 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. Mikrokapszulaszuszpenzió formulációjú termékünk a **Rambo 050 CS** deltametrin tartalmaz, amely kontakt hatású piretroid hatóanyag. Gyors, taglózó hatás jellemzi. Őszi búzában a vetésfehérítő bogár elleni permetezéseket a bogarak táblára történő tömeges betelepülési időszakában, vagy a lárvák tömeges kelése idején kell elvégezni. A gabona-levéltetvek elleni permetezéseket a levéltetű kolóniák tömeges kialakulása előtt, általában a kalászosok szárbaindulásától a virágzásig terjedő időszakban célszerű elvégezni.



IKR AGRÁR TERÜLETI KÖZPONTOK

IKR Agrár Nagyigmándi Területi Központ	+36 (30) 552 - 0226	nigm@ikragrar.hu	2943 Bábolna, IKR Park Hrsz.: 890.
IKR Agrár Sávári Területi Központ	+36 (30) 217 - 8251	sarv@ikragrar.hu	9600 Sávár, Ipartelep u. 2
IKR Agrár Enyingi Területi Központ	+36 (30) 552 - 0140	tk.enying@ikragrar.hu	8130 Enying külterület 0110
IKR Agrár Devecseri Területi Központ	+36 (70) 338 - 3895	devecser@ikragrar.hu	8460 Devecser, Vasút utca 37
IKR Agrár Marcali Területi Központ	+36 (20) 376 - 5580	marctk@ikragrar.hu	8700 Marcali, Puskás Tivadar u. 30
IKR Agrár Szekszárdi Területi Központ	+36 (30) 247 - 9341	szek@ikragrar.hu	7100 Szekszárd, Páskum u. 13.
IKR Agrár Szentlőrinci Területi Központ	+36 (30) 461 - 5701	szentk@ikragrar.hu	7940 Szentlőrinc Törökföld u. hrsz. 1032/3, a 6-os Fő út mellett
IKR Agrár Bajai Területi Központ	+36 (30) 552 - 0138	baja@ikragrar.hu	6500 Baja, Szegedi út 90.
IKR Agrár Kecskeméti Területi Központ	+36 (20) 407 - 6228	kecs@ikragrar.hu	6000 Kecskemét, Szent László krt. 20/a.
IKR Agrár Szolnoki Területi Központ	+36 (30) 625 - 6905	szolnok@ikragrar.hu	5000 Szolnok, Piroskai u. 2.
IKR Agrár Orosházi Területi Központ	+36 (30) 650 - 1492	oros@ikragrar.hu	5900 Orosháza, Belsőhosszúsor 2.
IKR Agrár Magyarhomorogi Területi Központ	+36 (30) 378 - 5497	homo@ikragrar.hu	4137 Magyarhomorog, Mogyorós telep
IKR Agrár Füzesabonyi Területi Központ	+36 (30) 625 - 7110	fabony@ikragrar.hu	3390 Füzesabony, Hunyadi J. u. 2/a
IKR Agrár Hajdúnánási Területi Központ	+36 (30) 525 - 4233	hajd@ikragrar.hu	4080 Hajdúnánás, Takács telep 049/69-70 hrsz.
IKR Agrár Szerencsi Területi Központ	+36 (30) 789 - 4497	szro@ikragrar.hu	3900 Szerencs, Ipartelep u. 1.
IKR Agrár Demecseri Területi Központ	+36 (30) 620 - 9907	deme@ikragrar.hu	4516 Demecser, Várhegy tanya

Hajdúnánási terményszárító és tároló

4080 Hajdúnánás, Takács telep 049/69-70 hrsz.

Raktárvezető: Gara Péter

tel: +36 (30) 464 - 1433

E-mail: hajd@ikragrar.hu

Szerencsi terményszárító és tároló

3900 Szerencs Ipartelep u. 1.

Raktárvezető: Ajtai György

tel: +36 (30) 552 - 0069

E-mail: szro@ikragrar.hu

Devecseri terményszárító és tároló

8460 Devecser Vasút utca 37.

Raktárvezető: Rácz Antal

tel: +36 (30) 190 -9718

E-mail: devecser@ikragrar.hu

Magyarhomorogi terményszárító és tároló

4137 Magyarhomorog Mogyorós telep

Raktárvezető: Kóti Péter

tel: +36 (30) 299 - 4422

E-mail: homo@ikragrar.hu



TERÜLETI KÉPVISELŐINK ELÉRHETŐSÉGE:

www.ikragrar.hu/kapcsolat
vagy olvassa be a QR kódot

