

KWS repce vetőmag kínálat

2019



JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA



„Csak a legjobbat!”

Tisztelt Partnerünk!

Ezen sorok írásakor (április) kemény időszakot él meg a szántóföldi növénytermesztés. Az elmúlt napokban nagy várakozás után lejött esők ellenére 100-150 mm csapadék hiányzik a talajokból. Szenvednek az őszi vetésűek, bizonytalan a tavaszi vetés minősége.

Egy dolgot azért ne felejtsünk el, a Természet mindig tud kompenzálni, javítani és helyreigazítani. Ez kiemelten igaz a repce növényre, hiszen láttunk már sokszor alacsony tőszámú táblákat, melyek a végén nagyon szép hozamot produkáltak.

Ehhez persze jól kell Hibridet választani, amely képes nem csak komfort körülmények között, de az imént említett kihívásokra is pozitívan reagálni.

Ez a hibrid pedig nem más, mint az **UMBERTO KWS**, mely az elmúlt 2 évben már bizonyította hatalmas termőképességét és alkalmazkodását. Mind posztregisztrációs, mind fajtaregisztrációs kísérletekben toronymagasan verí a mezőnyt!

Sajnos a tavalyi évben előállítási problémák miatt limitált készlettel tudtunk szolgálni, amely az idén nem ismétlődhet meg, tekintettel a megemelt előállító terület nagyságára.

Ahogy a jól ismert, kiváló HYBRIROCK lassan visszavonul, úgy veszi át a helyét az **UMBERTO KWS**.

Magas profit + megbízhatóság = **UMBERTO KWS**!

Ne hagyja ki 2019 - várhatóan - piacvezető hibridjét!




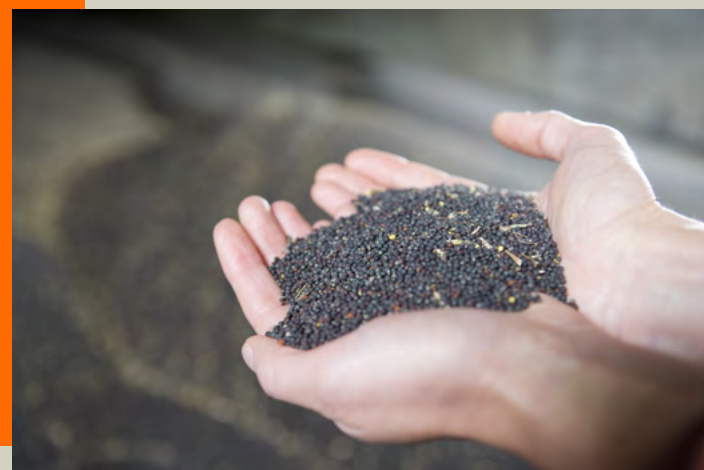
Pallós Mihály
ügyvezető



- 02 Köszöntő
- 03 Köszönjük a bizalmat!
- 04 Kihívások a repce vetőmag-technológiában
- 06 Repce hibrid összehasonlító táblázat
- 07 Kiváló tapasztalatok az UMBERTO KWS repcével

KWS repce hibridek

- 08 UMBERTO KWS
- 10 ROBERTO KWS 
- 11 HYBRIROCK
- 12 MARC KWS
- 13 ALVARO KWS
- 14 HIMALAYA CL
- 15 Az Integral® Pro biológiai csávázószer előnyei
- 16 A Lumiposa® rovarölő csávázószer előnyei
- 18 Munkatársaink

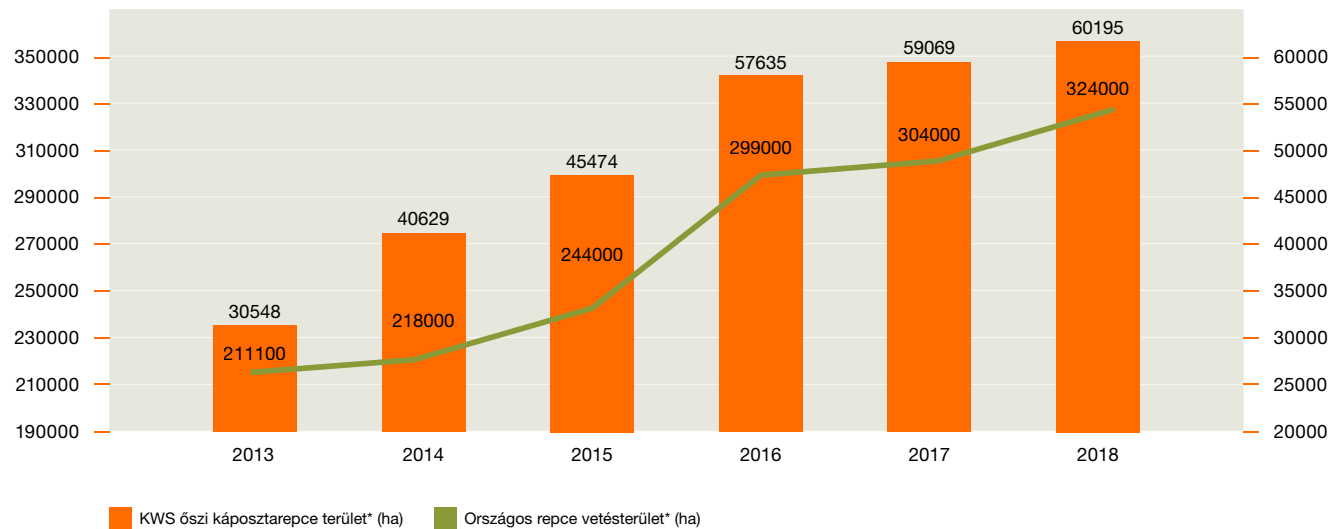


Köszönjük a bizalmat!

A KWS repcék magyarországi térhódítása évről évre növekszik.

A HYBRIROCK egy igazi sikertörténet a számunkra, mert ennek a hibridnek köszönhetően szereztük meg a piacvezető pozíciót Magyarországon 2015-ben. Jelenleg azon dolgozunk, hogy továbbra is az Önök igényeinek leginkább megfelelő repce hibrideket mutathassuk be a piacon. Köszönjük a bizalmat és az elkötelezettséget a KWS repcék iránt!

A KWS piaci részesedésének alakulása (2013-2018)



*Forrás: Kleffmann, KWS



Kihívások a repce vetőmag-technológiában

A KWS növénynemesítő cég jól ismert arról, hogy kiváló minőségű vetőmagokat és bőtermő fajtákat kínál. A növénynemesítés mellett azonban a KWS nagy hangsúlyt fektet a vetőmag-technológiára és a csávázásra is, amelyekkel külön osztály foglalkozik a vállalaton belül.

Integral® Pro

Az első biológiai vetőmag-csávázószer repcéhez. A BASF által kifejlesztett termék a *Bacillus amyloliquefaciens* nevű baktérium spóráját tartalmazza, amely biológiai védelmet nyújt a keléskor jelentkező betegségek ellen.

A bevonat gátolja a kórokozók megtelepedését a vetőmagon, valamint a gombaspórák fejlődését. Ezen kívül aktiválódnak a növények védekező mechanizmusai, amelyek javítják a rovarkártévőkkel szembeni természetes toleranciát.

Dr. Ralf Tilcher által vezetett osztály 1984-ben alakult. Jelenleg három mérnök és egy tapasztalt technikuscsapat foglalkozik a vetőmagok feldolgozásával és csávázásával kapcsolatos különböző témákkal. Az osztály fontos összekötő kapocs a nemesítési részleg, az egyetemek, a termelés és a külső cégek között. Feladatai közé tartozik a tudományos és ipari környezet folyamatos figyelése a vetőmag-technológiákkal kapcsolatos új fejlesztések vonatkozásában, minden növény esetében. A csapat saját laboratóriumi és szántóföldi kísérletekben teszteli az új fejlesztéseket, hogy megtalálja a vállalat számára hasznos megoldásokat. Az osztály fő feladata, hogy a laboratóriumi és tudományos eredményeket beágyazza a KWS kereskedelmi folyamataiba azzal a céllal, hogy a vetőmag számára a lehető legjobb kiindulási feltételeket biztosítsa.

A csapat egyik kutatási témája már ma is hatással van az iparágra: olyan biológiai vetőmagkezelések keresése, amelyek helyettesíthetik a betiltott vegyi anyagokat. Ezzel a kihívással nemcsak a repce,

hanem az összes többi növény esetében is szembesülünk.

Egy másik fontos téma az éghajlatváltozás. Mivel a kánikula és az aszály gyakorisága várhatóan növekedni fog, a csapat egyik feladata, hogy olyan megoldásokat keressen, amelyek segíthetik a repcét az ilyen szélsőséges körülmények között.



Csírávizsgálat

Sok vizsgálatot, erőfeszítést és több évet vesz igénybe, amíg egy-egy új ötlet, technika vagy termék hasznossága igazolást nyer, és az végül készen áll a piaci bevezetésre.

Az őszi káposztarepce vetőmagnál 2019-ben alkalmazott egyik termék a BASF által kifejlesztett, új biológiai csávázószer, az **Integral® Pro**. A termék alkalmazására vonatkozó döntés előkészítő szakaszában Ralf csapata ellenőrizte az új csávázószer és a különböző repcefajtáink közötti kölcsönhatást a vetés, csírázás, kelés és tárolhatóság szempontjából. A majdnem négy évig tartó kísérletek eredményére alapozva született meg a döntés, hogy bevesszük az Integral® Pro terméket az olajrepce-csávázószer közé.

Az új csávázási eljárások és vegyi kezelések kifejlesztése a csapat napi kihívásainak csak egy kis részét képezi. Számos egyéb témakör mellett folyamatosan dolgoznak a vetőmag-feldolgozással és a minőségellenőrzéssel kapcsolatos valamennyi folyamat javításán is. Ebben az összefüggésben

új technológiákat fejlesztettek ki a partnerekkel együttműködve, melyek során elektromágneses hullámokkal vizsgálják a vetőmagtétélek csírázási különbségeit, illetve röntgensugarat használnak a vetőmag felületén lévő és a csírázást befolyásoló apró repedések azonosítására. Egy másik példa a jelenlegieknél jobb eredményt biztosító új vetőmag-válogató gépek használata és tesztelése.

Mint látható, a vetőmag-technológiai csapat nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a KWS mindig a legkiválóbb hibrideket és a legjobb minőségű vetőmagot biztosíthassa vevőinek.



Tobias Dittmann
A repce üzletág nemzetközi értékesítési és marketing menedzsere
KWS SAAT SE



Dr. Ralf Tilcher és munkatársa elemzik az új csávázószer.



Dr. Ralf Tilcher és csapata frissen állította elő a csávázott vetőmagot további vizsgálatokhoz.

Repce összehasonlító táblázat

UMBERTO KWS	ROBERTO KWS ÚJ	HYBRIROCK	MARC KWS	ALVARO KWS	HIMALAYA CL	
						Állomány fejlődési erélye tél beálta előtt vontott intenzív
						Állomány fejlődési erélye tavasszal vontott intenzív
						Virágzás kezdete korai kései
						Érés csoport korai kései
						Növénymagasság alacsony magas
						Dőléssel szembeni ellenállóság alacsony magas
						Kífagyással szembeni ellenállóság alacsony magas
						Phoma rezisztencia alacsony magas
						Sclerotinia rezisztencia alacsony magas
						Termés alacsony magas
						Olajtermés alacsony magas
						Olajtartalom alacsony magas
Nagyon magas és stabil terméshozam főként az intenzív adottság mellett	Phoma ellenállóság jó, RLM7	Kiugróan magas terméshozam	Közép-kései érés csoport, kimagaslóan jó kipergés ellenállósággal	Nagyon magas és stabil terméshozam, kiváló adaptáció az extenzív termesztési körülményekhez	Állományban kezelhető	
Rendkívüli ellenállóság a téli kífagyással szemben	Szárstabilitása növényt magasságából adódóan kiváló	Rendkívül jó télállósággal rendelkező hibrid	Kalászosok utáni azonnali betakaríthatóság	Kimagaslóan jó Phoma ellenállóság	WRD® technológiával is vethető	
Kimagaslóan jó Phoma ellenállóság RLM7-3	Kipergés ellenállósággal rendelkező hibrid	Széles vetés optimummal rendelkezik, magas szintű stabilitás különböző termőhelyi adottságok mellett	Intenzív technológiai adottságokkal rendelkezőknek ajánljuk, kimagasló gomba betegségekkel szembeni ellenállóság az ősz folyamán	Rendkívül alacsony kipergési hajlam	Kipergéssel szembeni ellenállósága kimagasló	
Kimagaslóan jó adaptálhatóság a kitétebb (aszály sújtotta) régiókba, rendkívüli víz és tápanyag hasznosítási paraméterek						

Partnereink bíznak bennünk.



**Horváth Balázs, Honi Kft.,
Nagykanizsa**

„Az **UMBERTO KWS** repcét 400.000 csíra/ha-ral vetettük, azaz egy zsákot 3,7-3,8 hektárra használtunk fel. Jó őszi fejlődés jellemzi a hibridet, ezért ősszel és tavasszal is regulátorozni szükséges. A nagyon jó középérésű hibridet a betegség ellenállóság és a jó habitus jellemzi. Egyenletes kelést tapasztaltunk 2017-ben és 2018-ban is. Ebben az évben is az **UMBERTO KWS**-t választottuk és minden mag ki is kelt. A hibrid tápanyagfelhasználása kiváló, a műtrágyázást meghálálja. Bízunk benne, hogy a tavalyi évhez hasonlóan fog szerepelni idén is. Ez helyenként 4,5-4,8 t/ha, átlagosan 4,3 t/ha termést jelent.”



**Laposa János, Madagro Kft.,
Madocsa**

„A repcetermesztés gerincét cégünknel az **UMBERTO KWS** adja. Minden évben 5-6 hibriddel dolgozunk, hogy tapasztalatot szerezzünk róluk, és össze tudjuk őket hasonlítani. Ennek jegyében 2 éve váltottunk a **HYBRIROCK**-ról az **UMBERTO KWS**-re az erősebb Phoma rezisztencia miatt. A tavalyi évben az **UMBERTO KWS**-sel elért 5,1 t/ha üzemi termésátlagunk eredményeképpen most is ezt a hibridet vetettük a legnagyobb területen, idén 175 hektáron termesztjük. Bízunk a tavalyihoz hasonló kiváló eredményben!”



**Illés Zsolt, V-Agro-Gold Kft.,
Nagydobsza**

„2017-ben vettem először **UMBERTO KWS**-t. Az ezt megelőző években is jó tapasztalataim voltak a KWS repce hibridjeivel. Az idei év viszontagságos körülményei ellenére az **UMBERTO KWS** a várakozásokhoz képest sokkal szebb állapotban van, mint azt az ilyenkor szokatlan aszályos időjárás lehetővé tenné. Reményeim szerint az idei aratás is meg fogja mutatni, hogy az **UMBERTO KWS** méltán az egyik legnépszerűbb repcehibrid Magyarországon.”



**Farkas László, Farkas
Mezőgazdasági Termelő és
Szolgáltató Kft., Zimány**

„2 évvel ezelőtt váltottam a **HYBRIROCK**-ot az **UMBERTO KWS** repcére, mivel számomra fontos a csökkentett mag mennyiségű vetés (350.000 mag/ha) és a kipergés ellenállóság. Akkor 31 hektáron próbáltuk ki és 4,5 /ha átlaggal takarítottuk be. A versenytársaival szemben 0,5 t/ha-ral több termést realizáltunk vele, így 91 hektárra emeltem meg a termesztési területét. Növényegészségügyi helyzete a tenyészidőszak alatt szenzációs, egy ténylegesen Phoma rezisztens anyag. A szeptember közepi-végi vetést jól bírta, míg a konkurens anyagoknál ez mindig problémát jelentett. Büszkén ajánlom minden repcetermesztőnek!”



**Kiss László,
Gömörmag Kft., Putnok**

„2 éve belekezdünk a széles sortávú (76 cm-es, 330.000 mag/ha) szemenkénti vetésbe repcében 70 hektáron. Erre az **UMBERTO KWS** Prémium vetőmagot választottuk, maximális terméshozama és kitűnő kórtani- és adaptációs képességei miatt. Ehhez nélkülözhetetlen a precíz agrotechnika, a tápanyag visszapótlás és az okszerű növényvédelem. 2018-ban egy kedvezőtlen csapadékeloszlású, száraznak mondható év után az **UMBERTO KWS** 4,5 t/ha átlaggal került betakarításra.”

UMBERTO KWS

A jövő piacvezető hibridje

RLM7-3
GÉN



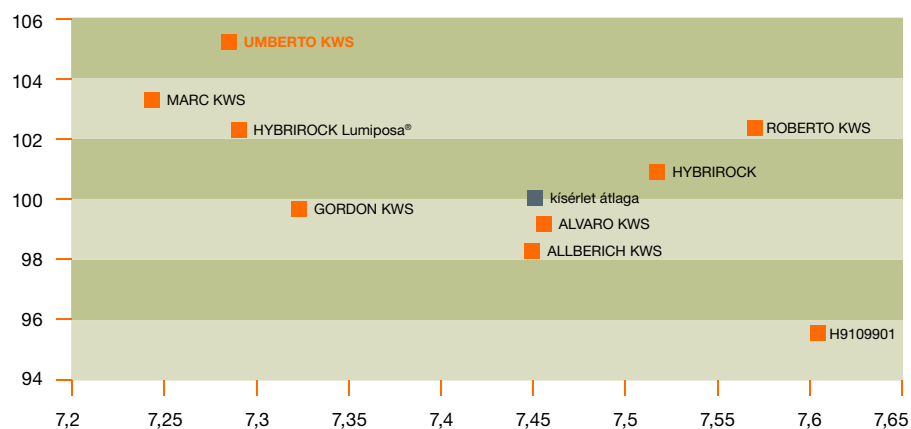
UMBERTO KWS

Állomány fejlődési erélye tél beálta előtt	■ ■ ■ ■ ■
Állomány fejlődési erélye tavasszal	■ ■ ■ ■ ■
Virágzás kezdete	■ ■ ■ ■ ■
Éréscsoport	■ ■ ■ ■ ■
Növénymagasság	■ ■ ■ ■ ■
Dőléssel szembeni ellenállóság	■ ■ ■ ■ ■
Kifagyással szembeni ellenállóság	■ ■ ■ ■ ■
Phoma rezisztencia (RLM7-3 gén)	■ ■ ■ ■ ■
Sclerotinia rezisztencia	■ ■ ■ ■ ■
Termés	■ ■ ■ ■ ■
Olajtermés	■ ■ ■ ■ ■
Olajtartalom	■ ■ ■ ■ ■

Hibrid jellemzők:

- nagyon magas és stabil terméshozam főként az intenzív adottság mellett
- rendkívüli ellenállóság a téli kifagyással szemben
- kimagaslóan jó Phoma ellenállóság → RLM7-3
- kimagaslóan jó adaptálhatóság a kitettebb (aszály sújtotta) régiókba
- rendkívüli víz- és tápanyag-hasznosítási paraméterek

KWS DEMO-STRIP kísérleti eredmények, 2017-2018 vetésidőszak (48 kísérleti helyszín átlaga)

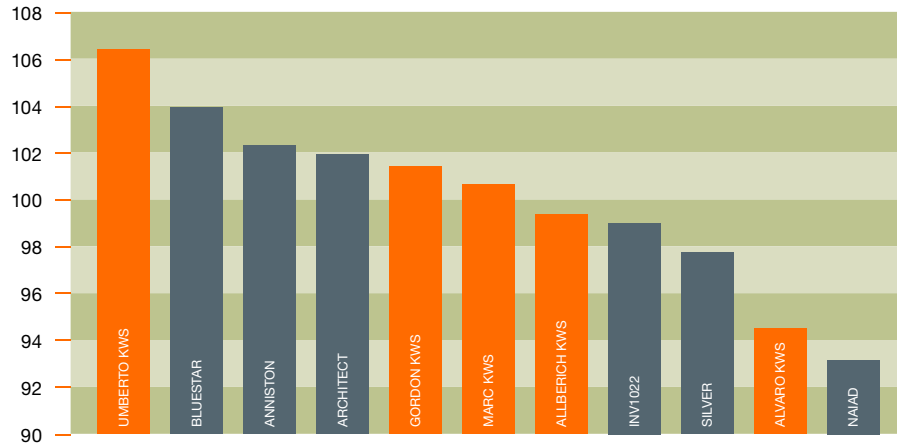


x: betakarítás kori szemnedvesség (%)

y: nettó termésre számított relatív terméshozam eltérés az átlaghoz képest (%-ban)



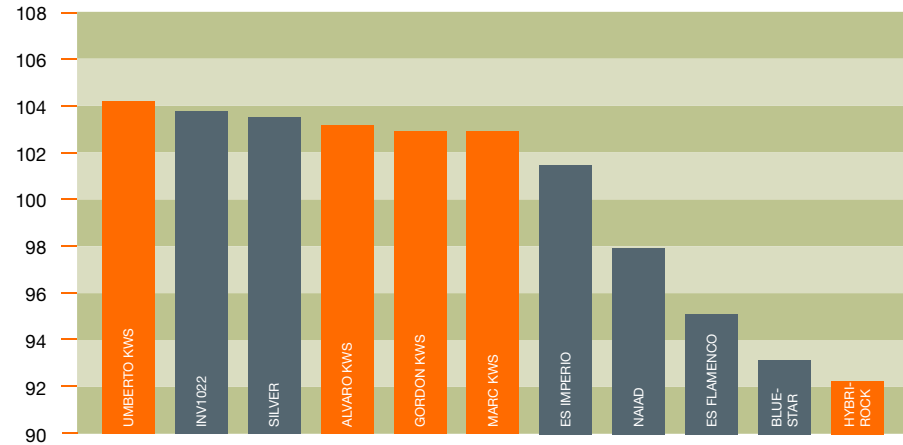
Posztregisztrációs őszi káposztarepce kísérleti eredmények, 2018 (lokációk átlaga)



x: repce hibridek
y: nettó termésre számolt relatív terméshozam eltérés a kísérleti átlaghoz képest (%-ban)

*Forrás: NÉBIH

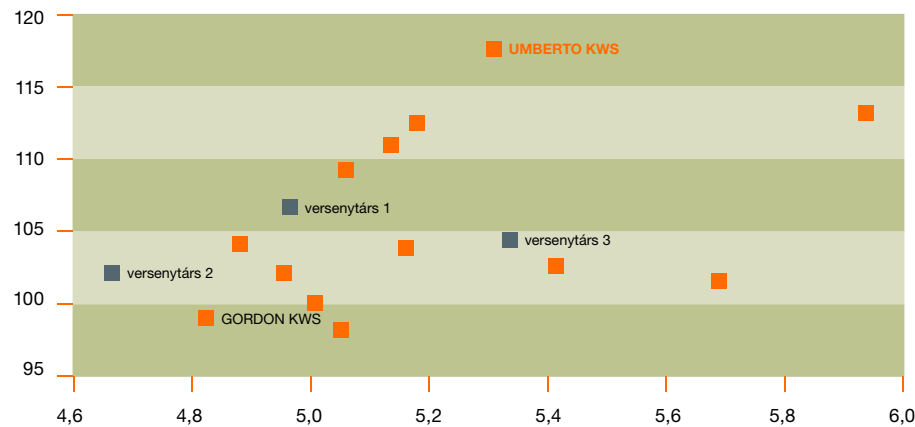
Posztregisztrációs őszi káposztarepce kísérleti eredmények, 2017 (lokációk átlaga)



x: repce hibridek
y: nettó termésre számolt relatív terméshozam eltérés a kísérleti átlaghoz képest (%-ban)

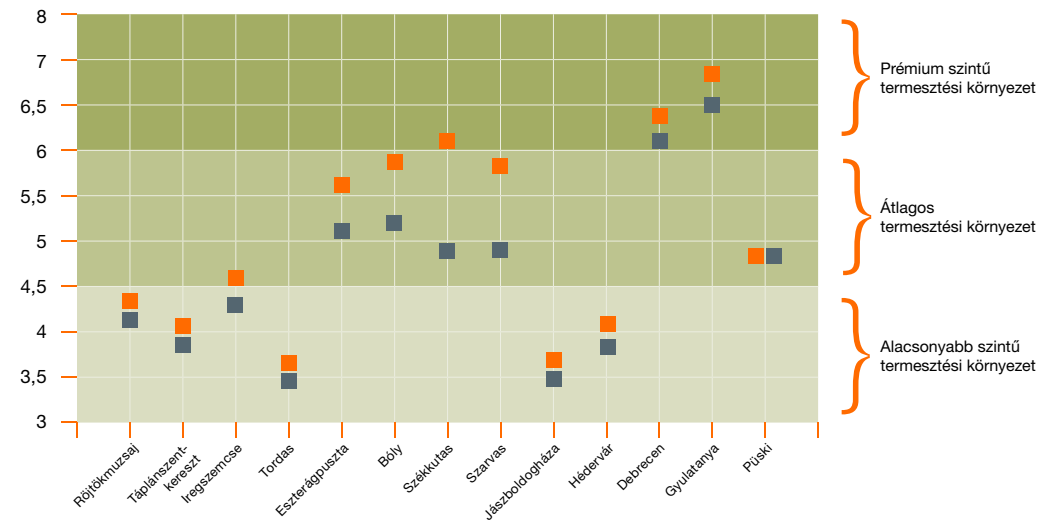
*Forrás: NÉBIH

KWS fejlesztési kísérletek 2017–2018 vetésidőszak (kísérleti helyszínek országos átlaga)



x: betakarításkori szemnedvesség (%)
y: nettó termésre számolt relatív terméshozam eltérés az átlaghoz képest (%-ban)
A kísérletben szereplő további KWS repce hibrideket és hibridjelölteket a név nélküli pontok mutatják.

UMBERTO KWS. Posztregisztrációs kísérleti eredmények, 2018



x: kísérleti helyszínek, y: szemtermés (t/ha)
UMBERTO KWS (narancs), lokáció átlaga (sötét kék)

*Forrás: NÉBIH

ROBERTO KWS

A megbízható hozamvédő



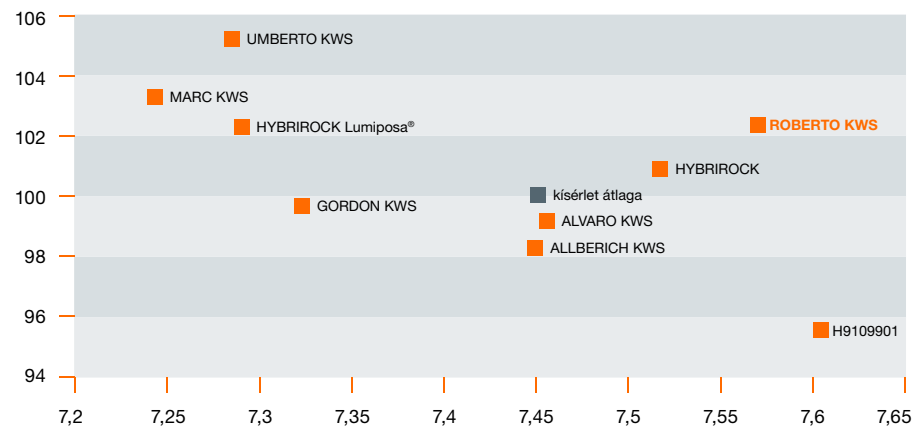
ROBERTO KWS

Állomány fejlődési erélye tél beállta előtt	
Állomány fejlődési erélye tavasszal	
Virágzás kezdete	
Éréscsoport	
Növénymagasság	
Dőléssel szembeni ellenállóság	
Kifagyással szembeni ellenállóság	
Phoma rezisztencia (RLM7 gén)	
Sclerotinia rezisztencia	
Termés	
Olajtermés	
Olajtartalom	

Hibrid jellemzők:

- az UMBERTO KWS genetikai vonalán fejlesztett új hibrid
- kiváló Phoma ellenállóság → RLM7
- szárostabilitása növénymagasságából adódóan kiváló
- kipergés ellenállósággal rendelkező hibrid
- vetésidő flexibilitás
- a WRD® technológiát javasoljuk

KWS DEMO-STRIP kísérleti eredmények, 2017–2018 vetésidőszak (48 kísérleti helyszín átlaga)



x: betakarításkori szemnedvesség (%)

y: nettó termésre számolt relatív terméshozam eltérés az átlaghoz képest (%-ban)



HYBRIROCK

Az aktuális piacvezető



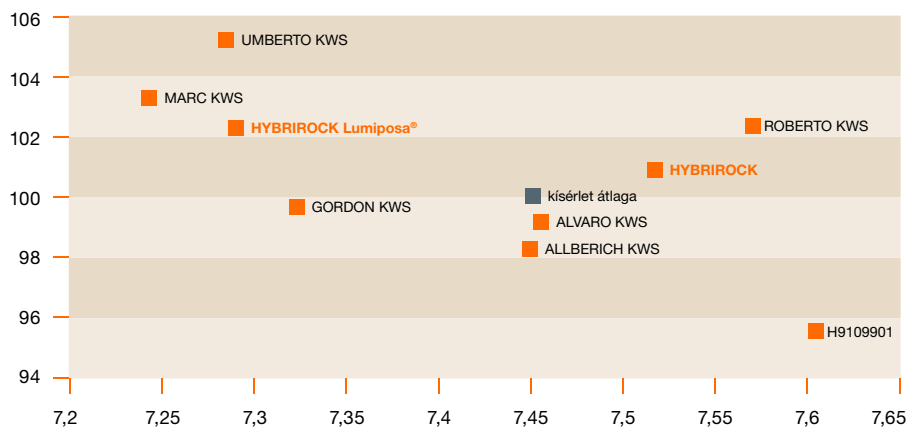
HYBRIROCK

Állomány fejlődési erélye tél beállta előtt	■ ■ ■ ■ ■
Állomány fejlődési erélye tavasszal	■ ■ ■ ■ ■
Virágzás kezdete	■ ■ ■ ■ ■
Érés csoport	■ ■ ■ ■ ■
Növénymagasság	■ ■ ■ ■ ■
Dőléssel szembeni ellenállóság	■ ■ ■ ■ ■
Kífagyással szembeni ellenállóság	■ ■ ■ ■ ■
Phoma rezisztencia	■ ■ ■ ■ ■
Sclerotinia rezisztencia	■ ■ ■ ■ ■
Termés	■ ■ ■ ■ ■
Olajtermés	■ ■ ■ ■ ■
Olajtartalom	■ ■ ■ ■ ■

Hibrid jellemzők:

- kiugróan magas terméshozam
- rendkívül jó télállósággal rendelkező hibrid
- széles vetésoptimummal rendelkezik, magas szintű stabilitás különböző termőhelyi adottságok mellett

KWS DEMO-STRIP kísérleti eredmények, 2017–2018 vetésidőszak (48 kísérleti helyszín átlaga)



x: betakarításkori szemnedvesség (%)
y: nettó termésre számolt relatív terméshozam eltérés az átlaghoz képest (%-ban)



MARC KWS

A csúcstermés új generációja

RLM7
GÉN



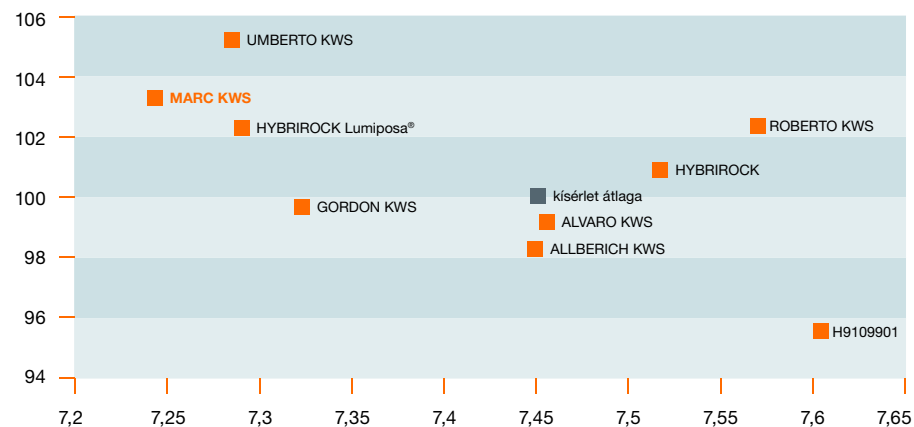
MARC KWS

Állomány fejlődési erélye tél beállta előtt	■ ■ ■ ■ ■
Állomány fejlődési erélye tavasszal	■ ■ ■ ■ ■
Virágzás kezdete	■ ■ ■ ■ ■
Éréscsoport	■ ■ ■ ■ ■
Növénymagasság	■ ■ ■ ■ ■
Dőléssel szembeni ellenállóság	■ ■ ■ ■ ■
Kifagyással szembeni ellenállóság	■ ■ ■ ■ ■
Phoma rezisztencia (RLM7 gén)	■ ■ ■ ■ ■
Sclerotinia rezisztencia	■ ■ ■ ■ ■
Termés	■ ■ ■ ■ ■
Olajtermés	■ ■ ■ ■ ■
Olajtartalom	■ ■ ■ ■ ■

Hibrid jellemzők:

- közép-kései éréscsoport
- kimagaslóan jó kipergés ellenállósággal
- kalászosok utáni azonnali betakaríthatóság
- intenzív technológiai adottsággal rendelkezőknek ajánljuk
- kimagasló gomba betegségekkel szembeni ellenállóság az őszi folyamán

KWS DEMO-STRIP kísérleti eredmények, 2017–2018 vetésidőszak (48 kísérleti helyszín átlaga)



x: betakarításkori szemnedvesség (%)

y: nettó termésre számolt relatív terméshozam eltérés az átlaghoz képest (%-ban)



ALVARO KWS

Korai aratás, kimagasló bevétel

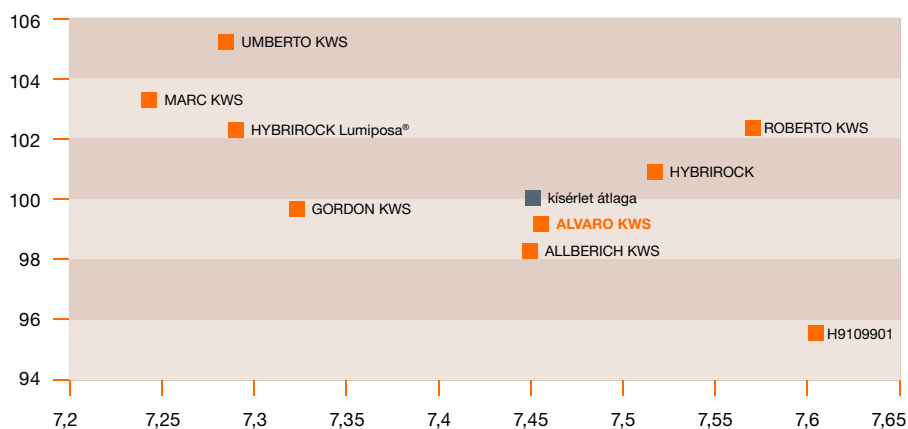
RLM7
GÉN



Hibrid jellemzők:

- nagyon magas és stabil terméshozam, kiváló adaptáció az extenzív termesztési körülményekhez
- kimagaslóan jó Phoma ellenállóság
- rendkívül alacsony kipergési hajlam

KWS DEMO-STRIP kísérleti eredmények, 2017–2018 vetésidőszak (48 kísérleti helyszín átlaga)



x: betakarításkori szemnedvesség (%)

y: nettó termésre számolt relatív terméshozam eltérés az átlaghoz képest (%-ban)

ALVARO KWS

Állomány fejlődési erélye tél beállta előtt	■ ■ ■ ■ ■
Állomány fejlődési erélye tavasszal	■ ■ ■ ■ ■
Virágzás kezdete	■ ■ ■ ■ ■
Éréscsoport	■ ■ ■ ■ ■
Növénymagasság	■ ■ ■ ■ ■
Dőléssel szembeni ellenállóság	■ ■ ■ ■ ■
Kifagyással szembeni ellenállóság	■ ■ ■ ■ ■
Phoma rezisztencia (RLM7 gén)	■ ■ ■ ■ ■
Sclerotinia rezisztencia	■ ■ ■ ■ ■
Termés	■ ■ ■ ■ ■
Olajtermés	■ ■ ■ ■ ■
Olajtartalom	■ ■ ■ ■ ■



HIMALAYA CL

Az első KWS Clearfield® repce

WRD®



Hibrid jellemzők:

- a WRD® technológiát javasoljuk
- a Clearfield® technológia alkalmazható
- kipergéssel szembeni ellenállósága kimagasló

EU regisztráció, 2017(lokációk átlaga)

PT200CL (st.)

100%

HIMALAYA CL

103,5%

A KWS 2017-ben több termelőhöz helyezte ki a HIMALAYA CL hibridet. A 2018-ban betakarított terméseredmények átlaga 4,35 t/ha lett.

- A HIMALAYA CL hibrid 3,5%-kal több termést hozott a standard versenytárs repce hibridhez képest a lokációk átlagában.

HIMALAYA CL

Állomány fejlődési
erélye tél beállta előtt



Állomány fejlődési
erélye tavasszal



Virágzás kezdete



Éréscsoport



Növénymagasság



Dőléssel szembeni ellenállóság



Kifagyással szembeni ellenállóság



Phoma rezisztencia



Sclerotinia rezisztencia



Termés



Olajtermés



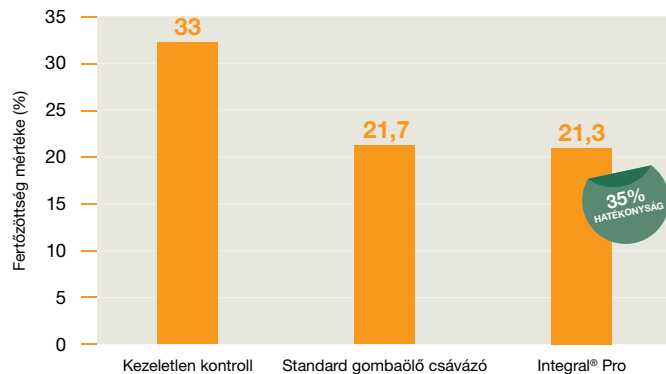
Olajtartalom



Integral® Pro

Hatóanyag	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> MBI 600 törzs
Hatásmód	A repce természetes védekezőrendszerének serkentésével gombaölő hatást fejt ki. A repce az erőteljesebb növényfejlődésnek köszönhetően ellenállóbb lesz a földibolhák és a nagy repcebolhával szemben.
Formuláció	FS, színtelen, minimum 2,2 x 10 ¹⁰ cfu/ml
Kultúrák	őszai és tavaszi káposztarepce
Kórokozók és kártevők	Hatékony a <i>Phoma lingam</i> (<i>Leptosphaeria maculans</i>) ellen. Közvetett hatása van (~30%) a földibolhák (<i>Phyllotreta</i> sp.) és a nagy repcebolha (<i>Psylliodes chrysocephala</i>) ellen, alacsony – közepes fertőzöttség mellett.
Dózis	160 ml/100 kg
Eltarthatóság	Az Integral® Pro-val kezelt repcemag 18 hónapig eltartható (5-40°C között)

Fómás szárrák (Phoma lingam, Leptosphaeria maculans) elleni hatás



Az Integral® Pro jelentős mértékben csökkentette a fómás szárrák mértékét.

Fertőzöttség mértéke > 5%
33-ból 12 kísérleti helyszínen 5% feletti fertőzés volt.

n=12

Fómás fertőzöttség mértéke száron, BBCH 80-87; 12 Európai szántóföldi kísérlet, őszi káposztarepce, 2012-2014.

Kezdetől fogva védi növényeit

Az **Integral® Pro** egy olyan – csak biológiai – csávázószer, amely sokrétűen erősíti és védi a repcét:

- helyettesíti az alap gombaölő csávázást,
- jobb induló növényállományt biztosít keléskor és életerősebb növényeket a tavaszi induláskor ezáltal csökkenti a földibolhák és nagy repcebolha kártételét,
- mindezek segítségével növeli a termés potenciált.

Fő hatások és hatásmód

- Serkenti a repcenövények természetes védekezését a gyökerek kolonizációja által képzett biofilm segítségével.
 - Az **Integral® Pro** (*Bacillus amyloliquefaciens* MBI 600) fejlődő telepei körbefonják a fejlődő gyökereket és sűrű biofilmet képeznek azok felületén, fizikai pajzsot építenek a magon és gyökérfelületen a kórokozó gombák ellen.
 - A *Bacillus amyloliquefaciens* MBI 600 a spóráképződés során **iturin**-t és **surfactin**-t termel, ezek az anyagok, mint természetes „gombaölő szerek” akadályozzák a gombák hifáinak növekedését, spóráik csírázását.
- Az **Integral® Pro** két hatásmódot aktivál – szisztémikus szerzett rezisztenciát (SAR) és indukált szisztémikus rezisztenciát (ISR) a kórokozó gombák ellen:
 - A szisztémikus szerzett rezisztencia (SAR) a rezisztencia azon formája, amelyet kórokozók váltanak ki,
 - Az indukált szisztémikus rezisztenciát (ISR) nem kórokozó szervezetek is képesek kiváltani.
- Gombaölő hatása *Phoma lingam* (*Leptosphaeria maculans*) ellen igazolt, gyökérrohadást okozó talajlakó gombák ellen vizsgálja a BASF.
- Nincs káros hatással a repce csírázására.
- Az **Integral® Pro**-val kezelt növények életerősebbek, mint a kezeletlenek.
- Alacsony-közepes fertőzöttség mellett – akár 30%-kal mérsékli a földibolhák és a nagy repcebolha kártételét.
- Átlagosan 4%-kal emeli a termés potenciált a kezeletlenhez képest.
- Az integrált növényvédelmi programok szerves része.

A Lumiposa[®] rovarölő csávázószer előnyei

A Lumiposa[®] szisztémikus hatású rovarölő csávázószer, mely védi a kelőfélben lévő fiatal repce növényeket a legfontosabb kártevőktől a korai fejlődési állapotban. Azonnali védelmet nyújt a kártétel elkerülése érdekében, biztosítva a növények gyors kezdeti fejlődését, melyek így megerősödve jobb vigorral fejlődnek, erős, egészséges az állomány megy a télbe, ami a jó termés alapja.

A Lumiposa[®] röviden

Engedélyezett növény	Őszi káposztarepce
Cél kártevők	repce-, és káposzta (földi) bolhák, káposztalégy, repcedarázs, (<i>Psylliodes spp.</i> , <i>Phyllotreta spp.</i> , <i>Delia radicum</i> , <i>Athalia rosae</i>)
Hatóanyag	ciantraniliprol
Dózis	50 µg aktív hatóanyag magonként
Formuláció	625 g/L folyékony koncentrátum kizárólag vetőmag csávázáshoz (FS)
IRAC Csoport	28-as inszekticid csoport
Hatásmód	Izom funkciók károsítása, amely gyors táplálkozás gátlást, csökkent mozgékonyt és a rovar ezt követő pusztulását eredményezi.

A Lumiposa[®] használatának előnyei

- Kimagasló védelmet biztosít a repce legfontosabb korai kártevői ellen.
- A Lumiposa[®] segíti a repce fejlődését a legérzékenyebb időszakban, hogy láthatóan erőteljes állomány alakuljon ki a jó termés érdekében.
- A Lumiposa[®] új hatásmódja a csávázásban a rezisztencia megelőzés ideális eszköze.
- A Lumiposa[®] kedvező környezeti profillal rendelkezik és minimális hatása van a hasznos élő szervezetekre amennyiben a címke utasításainak megfelelően kerül felhasználásra.
- Új eszköze az Integrált Növényvédelem (IPM) programoknak.

Hatásmód

A ciantraniliprol, a Lumiposa[®] hatóanyaga aktiválja a rovarok rianodin receptorait (RyRs) amelyek meghatározó szerepet játszanak az izomműködésben. Az izmok összehúzódásához szabályozott kalcium kibocsátásra van szükség a sejten belüli tárhelyekből a sejt citoplazmájába. Azonban a ciantraniliprol molekulák hozzákötődnek a RyRs-hez ami szabályozatlan kalcium kibocsátást eredményez. Ez meggátolja az izmok összehúzódását és így leállítja a rovarok táplálkozását. Köszönhetően ennek a hatásmódnak a Lumiposa[®] szinte azonnal meggátolja a kártételt, annak ellenére hogy a kártevők még aktívnak tűnhetnek.

A kártevők táplálkozásának gyors leállítása

A Lumiposa® gyorsan leállítja a kártevők táplálkozását. De ehhez a rovaroknak fel kell venniük a hatóanyagot a táplálkozás során, ami azt jelenti, hogy kezdeti, kismértékű károsítással találkozhatunk a csávázott maggal vetett területen is.

Hatékonyság

A Lumiposa® védelmet nyújt számos rovar faj, közöttük a földibolhák, repcedarázs álhernyó, kis káposztalégy ellen, átlagos fertőzési nyomás esetében. Azonban extrém magas kártevőszám esetében a területen állománykezelés formájában ki kell egészíteni a növények védelmét, a bevált gyakorlatnak megfelelően a korai kártevők elleni permetezéssel. Határértékek: A területen előforduló kártevők egyedszámának függvényében az állománykezelés indokolt, ha az alábbi értékeket kapjuk a felmérés, bonitálás során: (Forrás: Farkas István, növényvédelmi zoológus).
Földibolhák: a permetezés indokolt, ha a repce levélfelület 10%-a rágott és száraz napos az időjárás. Ezt a táblaszegélytől 30-50 méterre

érdemes megnézni, de általában a szegélykezelés a legtöbb esetben mindig indokolt. Ha még nem jellemző a kártétel, de szikleveles állományban 2 bolha található növényenként, akkor is permetezni kell. Ha az állomány már fejlettebb, 2-4 levél vagy több, ez a növényenkénti szám 5-10 db, így a későbbi permetezés is indokolt.
Repcedarázs álhernyó: az 5 db/m² darabszám már súlyos – tarrágásos – kártételt eredményez. Ezért, ha négyzetméterenként 2 darab álhernyó károsít egy átlagos fejlettségű állományban, a védekezés már indokolt.
Káposztalégy: nagyon nehezen figyelhető/ csapdázható, állományban nem nagyon lehet ellene védekezni, esetében a csávázás ad megoldást.

Rezisztencia menedzsment

A ciantraniliprol hatóanyag az IRAC 28-as inszekticid csoportba tartozik. Laboratóriumi és szántóföldi vizsgálatokban a ciantraniliprol nem mutatta jelét keresztrezisztenciának más inszekticid osztályokba tartozó hatóanyagokkal ami ideális eszközévé teszi a rezisztencia megelőzési programoknak.



Repcebölg (Psylliodes spp.)



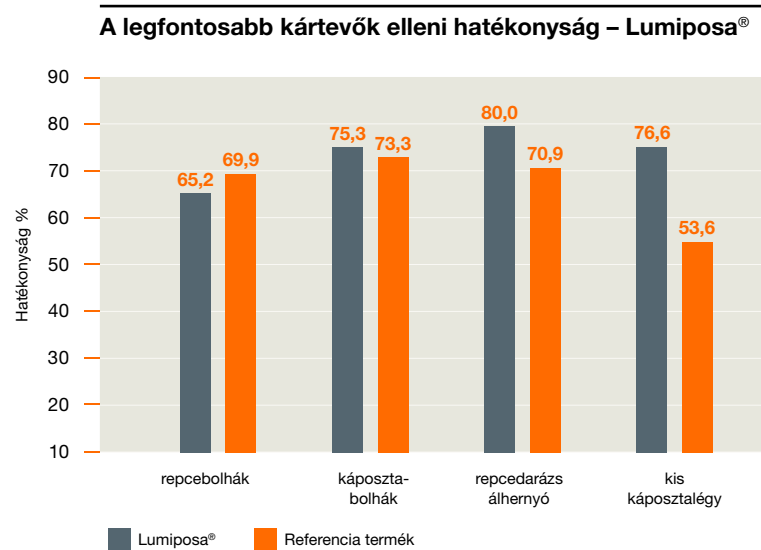
Repcedarázs (Athalia rosae)



Káposztalégy (Delia radicum)



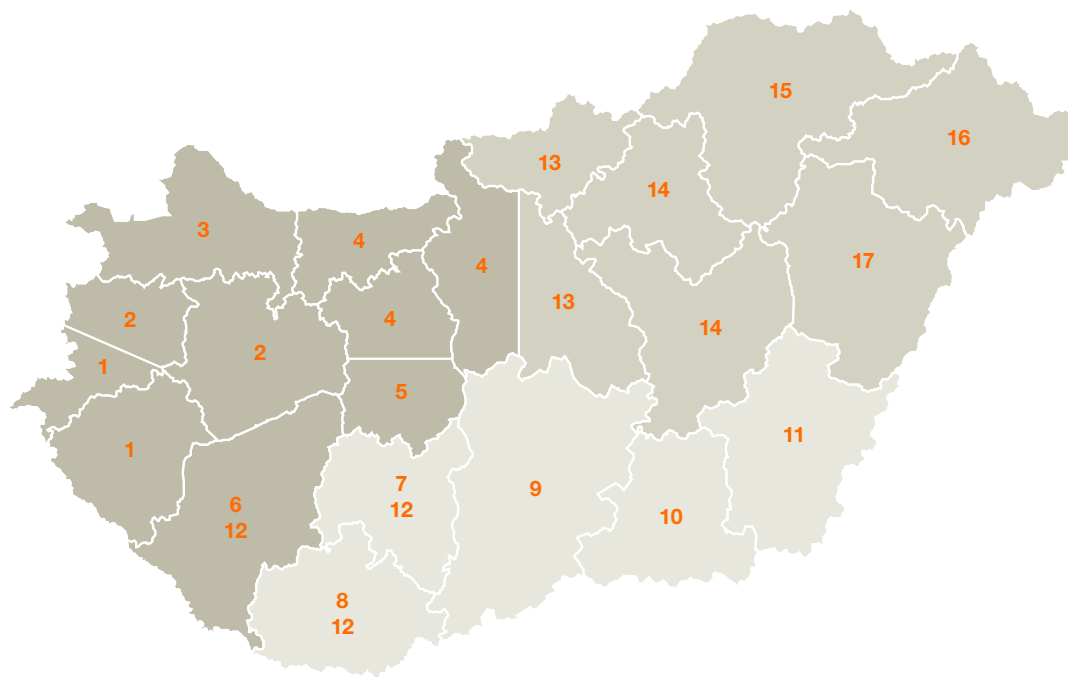
Káposzta bölg (Phyllotreta spp.)



*Főmés fertőzöttség mértéke száron, BBCH 80-87; 12 Európai szántóföldi kísérlet, őszi káposztarepce, 2012-2014.

Munkatársaink

Repce vetőmag kínálatunkról bővebben érdeklődjön területi képviselőinktől, és látogasson el honlapunkra, www.kws.hu, ahol további információkat talál! Forduljon hozzánk bizalommal!



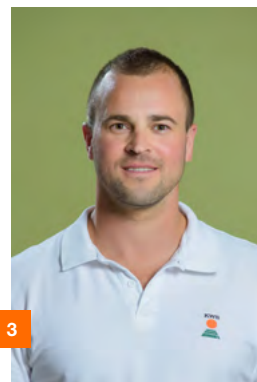
Kónya Zsolt régióvezető
Északnyugat-Dunántúl
| +36205690540 |
zsolt.konya@kws.com



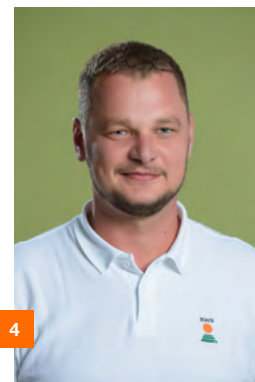
Fodor Elizabet területi képviselő
Zala, Délnyugat-Vas megye
| +36205375550 |
elizabet.fodor@kws.com



Borbély László területi képviselő
Veszprém, Északkelet-Vas megye
| +36202855005 |
laszlo.borbely@kws.com



Nagy Csaba területi képviselő
Győr-Moson-Sopron megye
| +36203755009 |
csaba.nagy@kws.com



Némédi Attila területi képviselő
Komárom-Esztergom,
Észak-Fejér, Nyugat-Pest megye
| +36202289636 |
attila.nemedi@kws.com



Nagy Sándor területi képviselő
Dél-Fejér megye
| +36203572862 |
s.nagy.kws@freemail.hu



Mester Anita területi képviselő
Somogy megye
| +36202119228 |
anita.mester@kws.com



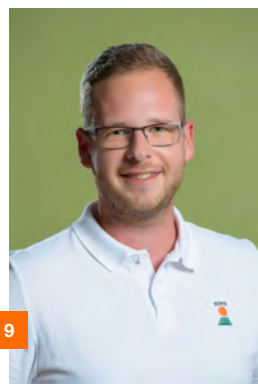
Bercz Balázs
régiovezető
Dél-Magyarország
| +36203990964 |
balazs.bercz@kws.com



Szilágyi Gábor
területi képviselő
Tolna megye
| +36205690520 |
gaborszilagyi@kws.com



Kasó András
területi képviselő
Baranya megye
| +36203887336 |
andras.kaso@kws.com



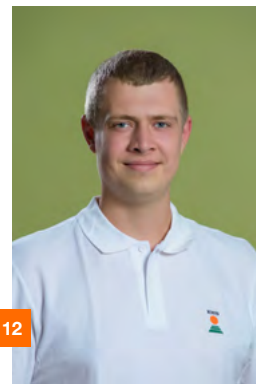
Nagy Tamás
területi képviselő
Bács-Kiskun megye
| +36204995150 |
tamas.nagy@kws.com



Csáki Rózsa
területi képviselő
Csongrád,
Északnyugat-Békés megyel
| +36202317765 |
rozsacsaki@kws.com



Bús Erika
területi képviselő
Békés megye
| +36209509216 |
erika.bus@kws.com



Lipovits Viktor
promóter
Dél-Dunántúl
| +36705073113 |
viktor.lipovits.kws@gmail.com



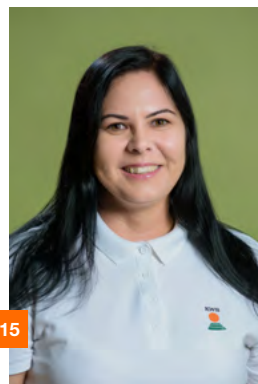
Sipos Géza
régiovezető
Északkelet-Magyarország
| +36203774710 |
geza.sipos@kws.com



Füleki Tamás
területi képviselő
Kelet-Pest, Nógrád megye
| +36205831774 |
tamas.fuleki@kws.com



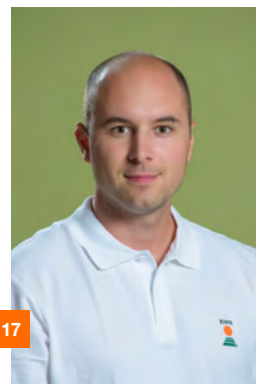
Füleki Róbert
területi képviselő
Jász-Nagykun-Szolnok,
Heves megye
| +36202119177 |
robert.fuleki@kws.com



Udvari Krisztina
területi képviselő
Borsod-Abaúj-Zemplén megye
| +36202330364 |
krisztina.udvari@kws.com



Pallay Ferenc
területi képviselő
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye
| +36205375678 |
ferenc.pallay@kws.com



Kiss Máté
területi képviselő
Hajdú-Bihar megye
| +36208009629 |
mate.kiss@kws.com



KWS MAGYARORSZÁG KFT.

H-9027 Győr, Gesztenyefa u. 4.

Tel.: 96/528 710

Fax.: 96/528 711

www.kws.hu

 [KWSMagyarország](https://www.facebook.com/KWSMagyarország)