



11. évfolyam  
2017. január

Knowledge grows

# YARA magazin



# Kedves Olvasónk!

Minden január az előző év értékeléséről, és a következő év terveiről szól. Még akkor is megállunk számot vetni, elgondolkodni, ha gyakorlatilag folytatjuk az előző hónapok munkáit. Így vagyunk mi is: bár a naptárban és a pénzügyi elszámolásokban új évet írunk, rengeteg dolog mégsem változik. Továbbra is a legmagasabb minőségű termékekkel, azok széles portfóliójával állunk az Önök rendelkezésére, természetesen „régimotoros” kollégáink szakmai tudásával együtt. Mégis tartogatunk újdonságokat! Kezdjük mindjárt az elején!

Ebben az évben a már megszokott és jól bevált termékek skáláját tovább bővítjük: a foszfor kijuttatás új perspektíváját szeretnénk bemutatni YaraMila™ Actyva néven, amely az őszi alaptrágyázás és a tavaszi első fejtrágyázás kiemelkedő tulajdonságokkal bíró alternatívája lehet.



A karbamid és kalcium-nitrát házasításából született a Superstart, melynek nitrát nitrogén és karbamid tartalmával folyamatos nitrogén ellátottságot biztosíthatunk növényeink számára. Érdekes mindkét termékünket kipróbálni, hiszen a változékony időjárás és gazdasági helyzetben nem árt, ha vannak olyan kapaszkodóink, melyekre biztosan számíthatunk.

Ami még a termékeket illeti, természetesen a megszokott termékek továbbra is elérhetőek lesznek kereskedő partnereinknél, és továbbra is buzdítjuk Önöket, hogy vásárlás előtt mindig bizonyosodjanak meg a termék származásáról,

és számoljanak utána a költségeknek. Már biztos jól tudják, és sokan használják is, de nem árt ismét megemlíteni a [yaravita.hu](http://yaravita.hu) weboldalon található kalkulátorunkat, ahol lombtrágyáinkat tudják összehasonlítani más gyártók termékeivel. Az oldal továbbra is jól használható mobil készülékeken is!

És ha már a mobilkészülékeknél tartunk, ezt a pár sort is szeretném felhasználni arra, hogy megerősítsem azt a hírt, hogy a repce nitrogén ellátottságát segítő ImageIT mobil applikáció november óta ingyenesen használható bárki számára! Az alkalmazás segítségével könnyen meghatározhatja, hogy növénye eddig mennyi nitrogént vett fel, és még mennyire van szüksége. Mindezt az optimális műtrágya felhasználás, a környezet és pénztárca kímélés jegyében!

Talán a januári program listájukon szerepel, hogy ellátogassanak az Agromash kiállításra! Mi is invitáljuk Önöket, hogy nézzenek körül, leginkább a „G” pavilonban! Izgalmas játékkal és értékes nyereményekkel várjuk Önöket a standunkon!

A Yara Hungária Kft. összes dolgozója nevében szeretném megköszönni Önöknek az elmúlt év sikereit, a rengeteg pozitív visszajelzést, és kívánom, hogy a 2017-es év hozzon még több jó időt, még jobb kapcsolatokat, még nagyobb termést, és még nagyobb sikereket mind az üzletben, mind a magánéletben!

*Koronczai Rita*  
marketingvezető



## Knowledge grows

### YARA magazin

Yara Hungária Kft. szezonális hírlevele

Kiadja: Yara Hungária Kft.

Felelős szerkesztő: Koronczai Rita

Szerkesztő munkatársak:

Éri Ferenc, Gyuris Kálmán,

Kovács András, Szász Imre,

Dr. Térmeg János, Tóth Gábor,

Tóth Milena

Példányszám: 6300

Grafika és nyomdai kivitelezés:

Artmédia

Örömmel szolgál, hogy megtisztelteli figyelmével Magazinunkat.

Az Ön/cége neve és elérhetősége szerepel adatbázisunkban, amely alapján tájékoztatjuk Partnereinket termékeinkről, szolgáltatásainkról. Amennyiben a jövőben nem tart igényt kereskedelmi kiadványunkra, kérjük jelezze számunkra az alábbi elérhetőségeken:

Yara Hungária Kft.

8200 Veszprém, Szabadság tér 4.

Tel.: +36 88 / 577 940

Fax: +36 88 / 444 694

Internet: [www.yara.hu](http://www.yara.hu)

E-mail: [hungary@yara.com](mailto:hungary@yara.com)

Minden szerzői jog fenntartva!

AGRO+MASHexpo



Minden nap 11.00 és 14.00-kor  
**JÁTÉK A STANDON!**

Nyeremények:

**50 000, 100 000**

és **150 000 Ft**

értékű YaraVita™ lombtrágya!



A Yara Hungária Kft. odafigyel környezetére, ezért információs anyagait újrahasznosított papírra nyomtatja.

# Mi történt itt? Mi történik itt? Mi fog itt még történni?

A YaraMagazin 2016 januári számában megjelent érvértékelőmet „Mit történik itt???” címmel indítottam. Azt gondolom, az elmúlt két év történéseinek és a jelenlegi, műtrágyapiaci helyzetnek a tükrében egyáltalán nem túlzás a mostani címválasztásom.



Mivel hagyománytisztelő ember vagyok, hadd kezdjem az év eleji cikkemhez hasonlóan a Yara Hungária szempontjából pozitív hírral: A 2016-os esztendő már a sokadik év, amikor a terveinken felül, több mint 20%-kal sikerült növelnünk a YaraVita™ értékesítésünket. Az első teljes évünkötől, 2010-től számolva egyetlen év kivételével nem sikerült ezt a célkitűzést teljesítenünk. Egy kicsit jobban bepillantva a YaraVita™ termékcsalád mögé, illetve a családot alkotó összetételek arányát tekintve az összértékesítésbe, a 2016-os év más szempontból is különleges számunkra. Az ide év alacsony terményárai sok esetben meghatározták, hogy egyes specifikus terméket milyen mértékben „mertek” a termelők alkalmazni. Portfoliónk meghatározó YaraVita™ terméke, a Gramitrel esetében nem jelentkeztek ezek a negatív elvárások, sőt ez esetben közel 35%-os növekedést tudunk felmutatni. Az idei növekmény általános értelemben véve egyértelmű visszajelzés arra, hogy jó irányba haladunk: egyre több intenzíven gazdálkodó termelőt tudunk meggyőzni a termékek hasznosságáról és a számok tükrében ők is meglátják számításukat.

## ÉS AKKOR A FEKETELEVES...

Kezdjük értékesítésünk gerincét adó YaraMila™ NPK műtrágyákkal. Röviden: gyenge tavasz, meglepően erős ősz, drámaian csökkenő profitabilitás. Az időben történő rendelkezésre állás, ami termelői, kereskedői szemszögből is meglehetősen pozitív vonásunk, idén, a csökkenő műtrágyaárakkal ellenünk (is) dolgozott. Nem segítették munkánkat az „áfázós”, magyar felirat nélkül értékesítő versenytársak, az innen-onnan felbukkanó „perccégek”, még ha az év második felére tisztult is volna e szempontból a piac. Folyamatosan komoly veszélyt jelentenek a keletről és Lengyelországból származó NPK műtrágyák, amelyek szerencsére fizikai minőségben elmaradnak a Yara mögött. Sőt, bizonyos termékek esetében meglepően magas kadmium-koncentráció mérhető, ami a jövőben remélhetőleg érvénybe lépő EU-s szabályozás miatt adhat okot a fejtrésre.





A termékpalettánkon pár éve megjelent Yara NPK termékek idei értékesítése vegyes képet mutat. A fent említett problémák jobban sújtották ezt a termékkategóriát, ami azt is jelenti, hogy a lojális, intenzíven gazdálkodó partnerek jobban kiálltak a YaraMila™ mellett, még magas ára dacára is, mint a kevésbé ismert, de olcsóbb összetételek mellett.

Nitrogéntermékek: Kell-e mondanom? A hazai gyártó árképzése megnehezíti minden importőr életét, hasonló jókat kívánunk neki a külső piacokon. A 2012-13-as, nitrogén-értékesítésben meglehetősen sikeres éveinket követően el kell fogadnunk, amit minden importőrnek: a hazai gyártó mellett egészséges tervezéssel nehéz versenyben maradni. Az importőrök számára rés piacok maradnak, a helyi gyártás szempontjából problémás időszakokban lehet értékesíteni. Nem szabad elfelejteni a differenciálást, mint a harc eszközt. Ide értem a YaraBela™ Sulfan kénes nitrogén műtrágyánkat, de a közeljövő termékfejlesztései is ide koncentrálnak majd. Mindenkinek komoly fejtörést fog okozni a 2016. novemberében, elsősorban Kína belső gazdasági változásainak hatására elinduló nitrogén és energiahordozó áremelés, amely előbb-utóbb minden műtrágyaféleségnél éreztetni fogja hatását.

A kertészeti piac, hasonlóan 2015-höz, idén is kevesebb érdeklőséget tartogatott. A YaraMila™ Cropcare családjunk hozta az elvárható szintet, ami itt is növekedést jelent. A folyamatosan jelzett, olcsó kategóriás versenytársak dacára közel 10%-os növekedést értünk el. Ez szintén alátámasztja, hogy létezik egy tudatos termelői kör, akik az ár mellett számításba veszik a termékek fizikai és kémiai tulajdonságait, a megfelelő ellátást, a magasan képzett Yara szaktanácsadó által adott plusz tudást is.

A Yara mindig is erős volt a vízzeloldható kertészeti NPK műtrágyák piacán és ez idén sem volt másképpen. Egy sokak által csökkenőnek prognosztizált piacon a Ferticare™ és Kristalon™ termékeinkkel 2015-höz képest kb. 5%-os növekedéssel zárjuk az évet. Érdekes, hogy ez a növekmény alapvetően a Kristalon™ termékcsaládnak köszönhető.

A legélesebb verseny a kertészeti tápanyag-ellátásban a monoműtrágyák piacán van. Itt az országos mennyiséget tekintve alapvetően négy terméket, termékcsoporthoz különböztethetünk meg. A 4500-5000 tonnás kalcium-nitrát (YaraLiva™ termékcsalád) piacon őrizzük meghatározó helyünket, dacára a folyamatosan erősödő konkurenciának. Kálium-nitrát (Krista™ K Plus) esetében közel 50%-os a piaci részarányunk, kálium-szulfátban (Krista™ SOP) ennél kevesebb, de meghatározó. A kisebb volumenben alkalmazott egyéb monoműtrágyák (Krista™ MgS, Krista™ MKP, Krista™ MAG, Krista™ MAP) terén sem elhanyagolható az értékesítésünk, a kertészetben alkalmazott ammónium-nitrát (YaraBela™ Amnitra) esetében viszont a tavalyi évhez képest megdupláztuk értékesítésünket. Általánosságban nézve a kertészeti értékesítést, közel 10%-kal sikerült idén több terméket értékesítenünk, mint tavaly.

Nem győzzük hangsúlyozni, hogy a Yara Hungária a múltban is a kereskedőkre alapozta értékesítését és ezen a jövőben sem kívánunk változtatni. Viszonylag kis létszámmal dolgozunk a piacon, ez a maroknyi ember azonban például 2015-ben nagyobb árbevételt ért el, mint egy közel tízszeres létszámmal dolgozó versenytárs, és ez várhatóan hasonló lesz 2016-ban is. Ha bővítjük is a szaktanácsadói létszámot, annak a célja a terület jobb lefedése, magasabb szintű igénykeltés, a kereskedőkkel és termelőkkel való munka intenzitásának javítása. 2015. márciusában már munkába állt egy kollégánk a Dél-Dunántúlon (Tóth Milena), az ő pozíciója viszont korábban megüresedett, 2016. januárjában pedig már ténylegesen bővül a csapat, az Alföld középső vidékén növeljük a jelenlétet.

### Mit várhatnak tőlünk a partnereink 2017-ben?

Hadd fogalmazzak úgy, hogy a tőlünk megszokott

- lojalitást partnereink irányába,
- termékellátást, még azon az áron is, ha ez nekünk nem mindig optimális,
- magas szintű szakmai irányvonalat,
- magas szintű rugalmasságot a problémás időszakokban.

Végezetül szeretném megköszönni kereskedő és termelő partnereinknek és kollégáimnak a 2016-os közös munkát és mindannyiunknak azt kívánom legyen már egy jobb évünk!

**Boldog Új Évet Kívánok!**

*Éri Ferenc*  
értékesítési vezető

# YaraMila™ Actyva: A foszfor kijuttatás új eszköze



Az elmúlt évtizedek során az őszi vetésűek alaptrágyázásának bevett módszere az alacsony nitrogén tartalommal rendelkező NPK műtrágyák vetés előtt történő kijuttatása volt, amit tavasszal követett a nitrogén fejtrágyázás. Ennek a technológiának az alternatívája a **YaraMila™ Actyva** megjelenése a piacon. Természetesen, mint minden újdonságnak, ennek is sok vitát, szakmai tapasztalatot, kísérletet kell túlélnie, mire szélesebb körben elfogadottá válik. Miről is van szó?

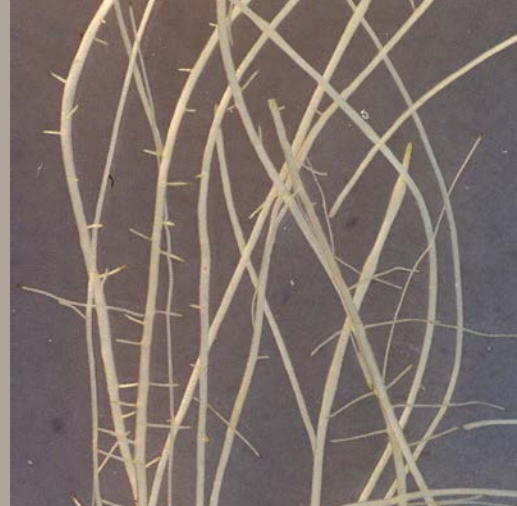


Egy olyan NPK termékről beszélünk, melynek magas nitrógentartalma mellett, a foszfor 20-25%-a polifoszfát, mely folyamatos foszfor ellátottságot biztosít abban a 4-8 hétben amikor a kalászosok foszforfelvételének több, mint 70%-a zajlik. A polifoszfát forma nem kötődik le a talajban, mobilis, így egy lényegesen magasabb foszfor koncentrációt biztosít a talajoldatban. A magasabb koncentráció mobilitással párosulva az aktív gyökérszónákban fokozottan van jelen. Ez a magasabb koncentráció erőteljesebb gyökérnövekedést generál, egységnyi idő alatt több foszfort tud felvenni a növény, így értelemszerűen magasabb termésátlagokat, jobb minőséget tudunk elérni. Egyes kísérletekben lényegesen nagyobb volt a foszforfelvétel különbsége a tavaszi **YaraMila™ Actyva** felhasználásakor, összehasonlítva az őszi NPK kijuttatással, mint az őszi NPK kijuttatás és a kezeletlen terület között. Hatása nem elhanyagolható a mezo- és mikroelem felvételére: komplex képző tulajdonsága miatt 20-50%-kal több mikroelemet vesz fel a növény **YaraMila™ Actyva** használatakor, melynek élettani, minőség javító hatása igen nagy mértékű.

A kijuttatás időpontja gyakorlatilag az első fejtrágyázás idejével egyezik meg, tehát február végén, március elején aktuális. A javasolt kiszórás mennyiség 350-400 kg/ha, de ne felejtsük el, hogy ez egyszerre jelenti az őszi alaptrágyázást és az első tavaszi fejtrágyát. Természetesen a tudatos, tervszerű alkalmazása nagy jelentősége lehet azokban az években, amikor komoly csúszás van az őszi munkákban, és már nincs lehetőségünk ősszel műtrágyát kijuttatni. 2017-ben már egy kisebb mennyiség elérhető lesz a magyar piacon is, a beállított kísérletek mellett szeretnénk üzemi körülmények között is vizsgálni új termékünket.

Gyuris Kálmán  
+36 30 383 9341

# Supertstart: Új termék a hatékonyság jegyében!



Gyorsan fejlődő és változó világunkban rengeteg új termék kerül forgalomba. A termelők számára sokszor nehéz a választás, ha újdonsággal találkoznak. A megszokott metódusba vetett bizalmat nem könnyű feladni, hogy kipróbáljunk valami mást. Gyártói részről pedig rengeteg szempontot kell figyelembe venni a termékek fejlesztésekor. Alapvetően azonban elmondható, hogy mind a gazdák, mint a gyártó, mind a piac számára három feltétel a legfontosabb a hosszú távú tervezéshez:

- A terméknek pozitív hatást kell gyakorolnia a termés mennyiségére és minőségére
- Egyre nagyobb hangsúlyt kap a környezetvédelem, vagyis a termék előállítása és felhasználása kevesebb károsanyag kibocsátással kell hogy járjon
- Gazdasági szempontból – egységnyi hatóanyag ára, termés mennyiségére és minőségére gyakorolt hatás – pedig rentábilisnek kell lennie.

Bár gyártói szemmel nem tekinthetünk újdonságként a Supertstartra, hiszen pusztán 60% karbamid és 40% nitrabor keverékről van szó. Ennek a kombinációnak a hatása azonban több figyelmet érdemel.

Keverés után 34% nitrogén, valamint 10,6% kalcium a termék összetétele. A benne lévő kalcium 100%-ban vízoldható, így a növények számára maradéktalanul felvehető. A kalcium nitrát és a karbamid együttes alkalmazása csökkenti a káros anyag kibocsátást, stabilizálja a karbamidot. Folyamatos a növények nitrogén ellátása, hiszen jelen van a gyors nitrát nitrogén, ami azonnal felvehető, valamint a karbamid, ami a lassabb feltáródásának köszönhetően későbbi nitrogénforrást jelent a növény számára. A hőmérsékleti szélsőségek sem okozhatnak gondot, hiszen hidegben a nitrát, melegben a karbamid válik elérhetővé. Kísérletek alapján 15-20% nitrogén (karbamid) műtrágya csökkentés sem hat negatívan.

A kalcium élettani szerepét egyre inkább felismerjük és elfogadjuk, hatására a növények ellenállóbbá válnak a betegségekkel és a szárazsággal szemben. A mennyiség mellett a minőség is komoly hatással van (pl.: burgonya). Ezen kívül a kalcium segít a talaj pH értékének javításában, megőrzésében is.

Felhasználását javasoljuk szinte minden kultúrában, de elsősorban paprika, paradicsom, burgonya, alma, szőlő, olajos növények, valamint kalászosok esetében érhetünk el vele kiemelkedő eredményeket.

Gyuris Kálmán  
+36 30 383 9341



# Új utakon a tápanyag- ellátásban



A tápanyag-ellátás fortélyairól Vácszentlászlón beszélgettem az FMK-Zoo Kft. növénytermesztési irányítójával Szekeres Gellérttel.

– Kérlek mutasd be a céget és az alkalmazott technológiát.  
– Növénytermesztéssel foglalkozunk közel 1500 hektáron. A vetésforgóban a hagyományos szántóföldi növényeket termeljük. Tavaly sikeres gazdasági évet zártunk. Ez köszönhető volt az időjárásnak, és a folyamatos technológiai fejlesztéseknek. Az elmúlt években kiemelten figyeltünk a tápanyag-ellátásra, ennek eredményei mára megjelentek a termésátlagokban. Minden kultúrában használjuk a Yara termékeket. A termésátlagoknál példaként a repcét említeném. Az elmúlt években nagy kihívás volt 3 tonna körüli termést elérni. Idén viszont 4 t/ha felett volt az üzemi átlag, amit leginkább a Yara technológiának tulajdonítunk.

– Mi a recept?

– A tápanyag-ellátást a talajvizsgálati eredmények alapján a Yara szaktanácsadó javaslatára állítjuk össze. Az analízis és a növény igénye szerint olajos növényeknél, és kukoricánál



kálium túlsúlyos összetételt szórunk ki, nálunk jól bevált termék, mint a YaraMila™ 7-20-28 és 7-12-25, amelyek eddig nálunk jól beváltak. Azokon a területeken ahol foszforhiány mutatkozik és káliumból legalább közepesen ellátott a terület, a YaraMila™ 16-27-7-t alkalmazzuk. Ez utóbbi ősszel a búza bokrosodási folyamatát a jó N/P arány okán látványosan elősegíti. Napraforgó, kukorica esetében vetéssel egy menetben juttatjuk ki a YaraMila-t. A szükséges további nitrogént YaraBela™-val juttatjuk ki. Kukoricánál talajelőkészítés előtt adjuk ki, napraforgónál ha a növény fejlődése és az időjárás indokolja, kultivátorozáskor kapja pótlólagosan.

Az alaptrágyázás mellett a tápanyag ellátás második pillére a lombtrágyázás. Gazdaságukban már hagyománya van a Yara lombtrágyáknak. Elsőként a Folicare-rel kezdtünk, aztán Gáborral konzultálva elkezdtük az újgenerációs YaraVita™ termékcsaládot alkalmazni. Mára tökéletesen megtalálták a helyüket a technológiában, ezt a termésátlagok is igazolják. Olajosoknál YaraVita™ Brassitrel, az első kezelés már a fejlődés kezdeti időszakában, majd a generatív szervek kialakulásának időpontjához közeledve kezdjük a bór adagolást YaraVita™ Bortrac-kal. Az olajtartalom nemcsak minőségi tényező, de pénzügyi szempontból is plusz bevételt biztosít. A idén a napraforgónál az alapárra jelentős olajbonifikációt kaptunk a magas olajtartalomért. Ezért a YaraVita™ Thiotrac nem maradhat ki az olajosoknál. Kalászosoknál YaraVita™ Gramitrellel kezdünk, így a bokrosodás látványosan alakul már a kezdetektől. Az első kezelést korán, már a gyomirtással együtt alkalmazzuk. A minőségi búzát mindig keresik, ehhez a YaraVita™ Thiotrac kulcskészítmény, hiszen a kén-nitrogén kombináció pozitív befolyást gyakorol a fehérje és sütőipari értékekre. Mivel a területeink cinkhiányosak, ezért kukorica esetében eredményesen használjuk a YaraVita™ Zintracot. Hidas traktorral rendelkezünk, így a növény bármely fenológiai állapotában be tudunk avatkozni preventív, vagy akár kuratív módon, megelőzés vagy hiánypótlás céljából. Általában 250-300 l/ha vízdózissal dolgozunk, így 15-20 hektárt tudunk egy töltéssel lekezelni.

Keressük az újdonságokat és az új utakat a tápanyag-ellátásban, így jövőre várjuk a beharangozott új YaraMila™ Actyva és Superstart termékeket!

Köszönöm a beszélgetést, sikeres évet kívánok!

Tóth Gábor  
+36 30 689 8094

# Év elejei teendők a szántóföldön



Az év elejei teendők tervezésénél, meghatározásánál az első feladat számba venni, hogy melyek azok a munkálatok melyeket az őszi időszakban nem úgy sikerült elvégezni mint ahogyan az elvárható lett volna. Rég, talán 2010-ben sem volt ennyire rossz a helyzet az aktuális munkák állását illetően, mint most 2016 november közepén amikor e cikk íródik. A tápanyag-ellátás tervezésekor messzemenően figyelembe kell venni az elért termés eredményeket, melyek minden növény esetében kiemelkedőek voltak.

## INDUL AZ ÉV, ÚJ ÉV ÚJ REMÉNYEK

Igen indul az év, most kell már a döntéseket meghozni – az őszi kijuttatások figyelembe vételével – a beszerzéseket indítani, hogy a tápanyag-ellátás mind kevésbé legyen limitáló tényező a termesztés során. A remények megfogalmazásánál feltétlenül figyelembe kell venni, hogy 2016-ban gyakorlatilag minden növény termésátlaga kiemelkedően magas volt. A talaj tápanyag készlete éppen ezért feltehetően tovább csökkent. A tápanyag ellátás az egyik jelentős technológiai elem, amely egy adott térségen belül az időjárási anomáliák kárcsökkentésében meghatározó lehet. A kiegyenlített, harmonikus tápanyag-ellátás az éven belüli és az évek közötti terméshozadék mérséklésének lehetséges eszköze.

Az utóbbi években egyre inkább nyilvánvaló, hogy átlagos eredményekkel – még ilyen kimagasló eredmények esetén is – a gazdálkodás nem, vagy csak minimális eredményt biztosít. Reményeink elérésének záloga, a magasabb termésszintek, egy-egy térségben az agro-öko-tanciál mind jobb kiaknázása. Ennek egyik meghatározó tényezője a tápanyag-ellátás ezen belül is az alaptrágyázás, majd az erre épülő kiegészítő trágyázások. Különös odafigyelést érdemel ilyen magas termések esetén. A fenntartható, biztonságos termesztés érdekében számoljunk: legalább annyi visszapótlásról gondoskodjunk mint amennyit a terméssel levittünk egy-egy adott területről.

## LEHETŐSÉGEINK, FELADATAINK

A tápanyag-ellátás nélkülözhetetlen és elengedhetetlen eleme a jövedelmező gazdálkodásnak – ezt nem győzzük hangsúlyozni – és ebben meghatározó szerep jut a műtrágyáknak.

Egy-egy növény sikerességét az alaptrágyázással indítjuk. Az alaptrágyázás elmaradása, vagy nem megfelelő módja kérdésessé teszi a termesztés eredményességét. Erős kockázati tényező az alaptrágyázás elmaradása kedvezőtlen időjárási körülmények között, de ebben az évben különös figyelmet érdemel, mert valamennyi szántóföldi növény terméseredménye 2016-ban a sokévi átlagot meghaladó volt. Ez azt jelenti, hogy a talaj könnyen felvehető tápanyag készlete tovább csökkent. Éppen ezért ez évben nagy jelentőséggel bír, hogy mikor és mivel műtrágyázunk. Az őszi vetésű növényeknél számolnunk kell azzal a ténnyel is, hogy a talajok természetes tápanyag szolgáltató képessége - a tél végén, kora tavasszal - egyébként is csekély, különösen a nitrogén és a foszfor tekintetében. A várható tápanyag hiányokat időben kiadott, arra alkalmas műtrágyaféleségekkel jelentős mértékben csökkenthetjük.

Ebben a cikkben nem részletezzük az egyes növényfajok egész tenyész időszakára vonatkozó javaslatunkat csupán a kora tavaszi teendőkre hívjuk fel a figyelmet, mind az őszi vetésű növényeknél, mind tavaszi vetésűeknél.

## TEENDŐK AZ ŐSZI VETÉSŰ KALÁSZOSOK ÉS REPCE ESETÉN:

A teendőket attól függően kell meghatározni, hogy alaptrágyát juttattunk-e ki őszi, vagy sem, ez határozza meg, hogy elegendő fejtrágyázásra csak a nitrogén, nitrogén és kén-tartalmú vagy pedig komplex műtrágyát használjunk.

Az elmaradt alaptrágyázásra több lehetőségünk van, egyrészt a már korábbi gyakorlatból ismert Yara komplex műtrágyákkal. A kijuttatást az időjárás és a jogszabályok által (búza február 1., repce február 15.) megengedett legkorábbi időpontban ajánlatos megtenni. Az alaptrágyázást lehetőségünk lesz az újonnan megjelent YaraMila™ Actyva termékkel elvégezni. Erről magazinunk 5. oldalán részletesen olvashatnak.

A nitrogén mennyiség meghatározása mind két esetben egyaránt fontos. A repce és a búza termését jelentősen befolyásolja egyrészt a mennyisége, másrészt, hogy a növénynek időben rendelkezésre álljon. A nitrogén az egyik legdrágább és a legnagyobb mennyiségben felhasznált műtrágyaféleség, ennek ellenére a kiadagolt dózisok megállapítása a legponatlanabb.



A pontosabb nitrogén adag meghatározására a Yara több megoldást javasol:

- Yara N-Sensor,
- Yara N-tester, valamint a
- Yara ImageIT egyenlőre csak repcében használható, bármely platformon működő okostelefonra letölthető applikációt.

Javasolt műtrágyaféleség: YaraBela™ Extran

**Kénpótlás:** Nem részletezve a kén szerepét és fontosságát, de ismerve talajaink kén ellátottságot ki kell emelni, hogy ugyanolyan tápelemnek kell tekinteni mint a nitrogént, foszfort és a káliumot, vagyis **minden évben, minden növénynél**, annak igényének megfelelően pótolni szükséges.

Tudjuk, hogy a szulfát ion ( $SO_4^{2-}$ ) úgy viselkedik a talajban mint a nitrát ion ( $NO_3^-$ ), éppen ezért hasonlóan a nitrogénhez, pótlását – különösen a nagy kénigényű növényeknél – több részletben ajánlatos elvégezni, részben környezetvédelmi szempontok, részben pedig a hatékonyság miatt.

Javasolt műtrágyaféleség:

YaraBela™ Sulfan, amely a nitrogén és a kén mellett kalciumot is tartalmaz.

**Lombtrágyázás:** Az első tavaszi növényvédelmi munkával egy menetben

- kalászosok: YaraVita™ Gramitre 3 l/ha
- repce : YaraVita™ Brassitre 3 l/ha

### TEENDŐK TAVASZI VETÉSŰ NÖVÉNYEK ESETÉN:

Reményeink elérésének egyik legnagyobb kockázati tényezője az időjárás, ezen belül is a csapadék mennyisége és annak eloszlása. A csapadék kedvezőtlen hatásának kivédésére több agrotechnikai megoldás is rendelkezésünkre áll:

- okszerű talajművelés
- hatékony növényvédelem
- megfelelő növényápolás
- harmonikus tápanyag-ellátás

Ismerjük a növények átlagos vízigényét, vagyis, hogy egységszintű szárazanyag előállításához az egyes kultúráknak mennyi vízre van szüksége. Tudjuk azt is, hogy a vízfelhasználás nagymértékben függ a termőhely tápanyag ellátottságától, tápanyag szolgáltató képességétől. Az alacsonyabb, kevésbé harmonikus ellátottságot biztosító területeken a vízfelhasználás magasabb, mint a jobb és harmonikus ellátást biztosító területeken. A jó és harmonikus ellátás alatt a következőt értjük: a tápelemek **mennyisége**, fő- és mikroelemek vonatkozásában, ezek egymáshoz viszonyított **aránya**, valamint, megfelelő **időzítés**, a növény **tápanyag-felvételi dinamikájának** megfelelően kijuttatás.

Mindezek alapját az alaptrágyázással tudjuk biztosítani. A alaptrágyázás ezeken túlmenően jelentős szereppel bír az átlomány homogenitásának kialakításában is, amely egy fontos tényező a magas termés elérése szempontjából. Mindezt akkor tudjuk biztosítani, ha megfelelő összetételű és jó fizikai tulajdonságokkal rendelkező műtrágyákat használunk. A Yara műtrágya készítmények alkalmasak akár nagy munkaszélességű műtrágya szóróval és akár vetőgéppel történő kijuttatásra is.

### JAVASOLT MŰTRÁGYAFÉLESÉGEK ALAPMŰTRÁGYÁZÁSRA:

- YaraMila™ 7-12-25
- YaraMila™ 7-20-28
- YaraMila™ 8-24-24
- YaraMila™ 13-13-21
- YaraMila™ 16-27-07

A tavaszi vetésű növények közül kiemelném a cukorrépát és a tavaszi árpát. A vetéskori alacsony talajhőmérséklet miatt, - őszi alpműtrágyázás, valamint kielégítő talaj tápanyag ellátottság esetén is - javasolt akár felületre, akár vetőgéppel YaraMila™ komplex, vagy a YaraMila™ Starter (nem ADR köteles) műtrágya kijuttatása, de itt is szóba jöhet a Yara™ Actyva alkalmazása.

### ÖSSZEFOGLALÁS:

Tavaszi teendőink között kiemelt szerepe van a tápanyag-ellátásnak. Nem lehet megbízható véleményt kialakítani fajtáról, növény védőszerről és terméseredményről az összes technológiai elem és környezeti tényező együttes ismerete, valamint a korrekt tápanyag-ellátás nélkül. A tápanyag-ellátással kapcsolatban megállapítható, hogy akkor járunk el helyesen, ha az erre a célra rendelkezésre álló pénzeszközöket harmonikus ellátás biztosítására használjuk fel. A tápanyag-ellátás területén lehet látszólag legkönnyebben spórolni. Nem is minden esetben érzékeljük a negatív hatást, csak akkor, ha eredményeinket a harmonikus tápanyag-ellátásban részesült területekhez mérjük. A tápanyaggal jól ellátott növény jobban tűri a stresszhelyzeteket. Ez az éves eredményben mutatkozik meg, míg a tápanyaggal jól ellátott talaj a termés stabilitásában a hosszabb távú eredményeinkben jelenik meg.

Bízva abban, hogy a remények nem csak ábrándok maradnak, hanem valóra válnak, nagy szerep hárul a tápanyag gazdálkodásra. Felmerült problémák megoldására készséggel állunk rendelkezésre. Reméljük, hogy a 2017. évet is megfelelő jövedelemmel tudjuk zárni, ennek szellemében kívánok minden kedves partnerünknek eredményes, sikerekben gazdag boldog új esztendőt.

Dr. Térmeg János  
+36 30 349 8084



# Kiegyensúlyozott tápanyag utánpótlás lombtrágyázással

A tápanyaghiány gyakori jelenség a modern, intenzív növénytermesztés során. A Yara Megalab laboratórium (Pocklington, UK) vizsgálati eredményei alapján, a gabonafélék 80%-ánál fordul elő legalább egy, és kétharmaduknál egynél több mikroelem hiány. A YaraVita™ lombtrágyák gyors, hatékony és kiegyensúlyozott mikroelem ellátást biztosítanak a különböző növényfajok igényeinek megfelelően.



A megfelelő tápanyag-ellátást több tényező is megzavarhatja, például az alacsony hőmérséklet, a túlzott mértékű talajnedvesség, vagy a talaj eredendően alacsony tápanyag ellátottsága. A kiegyensúlyozatlan tápanyag szolgáltatás és az egyes mikroelemek hiánya gyakori jelenség a közelmúltban művelés alá vont területeken. Az egyoldalú nitrogén műtrágyázás szintén a talaj mikroelem készletének kiürüléséhez és a talaj kizsákmányolásához vezet.

A gyakorlatban lombtrágyázást sokszor a már kialakult, látható mikroelem hiánytünet esetén alkalmaznak, annak ellenére, hogy a növény már a tünetek megjelenése előtt mikroelem hiányban szenved, ezért a termés mennyisége és minősége egyaránt csökken. A jó terméseredmény érdekében hatásosabb megelőző kezeléseket alkalmazni növény-specifikus komplex lombtrágyákkal.

A lombon keresztüli tápanyag-ellátás minden esetben kihívást jelent, hiszen a levél felületét alapvetően nem erre a célra „tervezték”. A levélre juttatott tápanyag a sztómákon és a kutikulán keresztül jut a mezofillum rétegbe, ahonnan a tápanyag útja megegyezik a gyökéren keresztül felvételével.

Az abiotikus tényezők közül a lombtrágyák hasznosulására a levegő páratartalma és hőmérséklete van a legnagyobb hatással. Az optimális, 70-90%-os relatív páratartalomnál és 20°C-os hőmérséklet alatt végezni a kezelést, amikor a sztómák nyitva vannak és kialakul egy enyhe elektromos töltés a kutikulán helyett: és az elektromos töltésvizonyok optimálisak a kutikulán. A légnedvesség befolyásolja a lombtrágya megtapadását a levélfelületen, száraz körülmények esetén az oldat túl hamar párolog el a felületről, túl magas nedvesség tartalomnál pedig lemosódhat a levélről.

A lombtrágyák nagy része három csoportba sorolható: valódi oldat, szuszpenzió, vízdoldható/nedvesíthető por. A YaraVita™ lombtrágyák formulációinak megválasztásánál a hatékonyság az elsődleges szempont, beleértve a levél felületén történő megfelelő elterülést, az esőállóságot és a lehető leghatékonyabb felszívódást.

A szuszpenziók a tápanyagot mikronizált szemcsék formájában tartalmazzák, melynek legfőbb előnye a magas koncentráció és az alacsony hektárdózis, mindössze 1-3 liter/ha. Egy liter szuszpenzió akár több mint fél kiló tápanyagot is tartalmazhat. A szemcsék különböző mérete lehetővé teszi a tápanyagok folyamatos oldódását és felszívódását.

A YaraVita lombtrágyák a legtöbb növényvédőszerrel keverhetők, a keverhetőség a [www.tankmix.com](http://www.tankmix.com) weboldalon ellenőrizhető.



## KÍSÉRLETI EREDMÉNYEK KELET EURÓPÁBÓL:

A Yara a termékeit minden régióban teszteli, beleértve Kelet Európát, azon belül Oroszországot, Ukrainát, Kazahsztánt és a Kaukázust is. Tudományos és termelői szintű gyakorlati kísérleteket is folytatunk melynek fő célja az információszerzés a termék hatékonyságáról, valamint adatokat szolgáltatnak a régióban legmegfelelőbb Yara Megoldások megtalálásához. Tudományos kísérleteket végzünk például a német, norvég és finn kutatóközpontjainkban is.

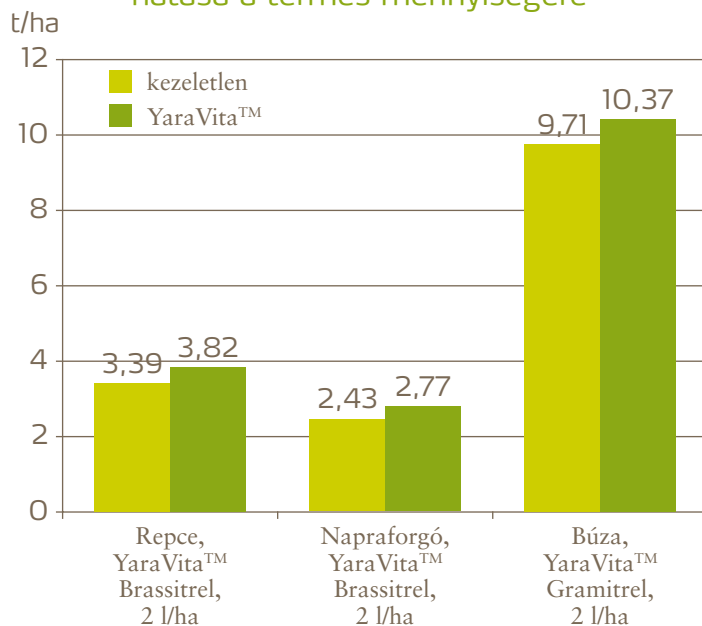
Az eredmények egyértelműen mutatják, hogy a YaraVita™ lombtrágyák alkalmazása 10,7-13,9%-kal növelte a terméseredményeket a kezeletlen kontrollhoz képest, mindezt 5,9-9,8 értékpontos megtérülési index mellett, azaz 1 egységnyi ráfordítás 5,9-9,8 egységnyi többlet-bevételt eredményezett a felhasználónak.

Az itt látható őszi búza, repce és napraforgó kísérleteket Közép-Ukrajnában állította be a német Deutsche Saatveredelung (DSV) és a BASF, 2015-ben.

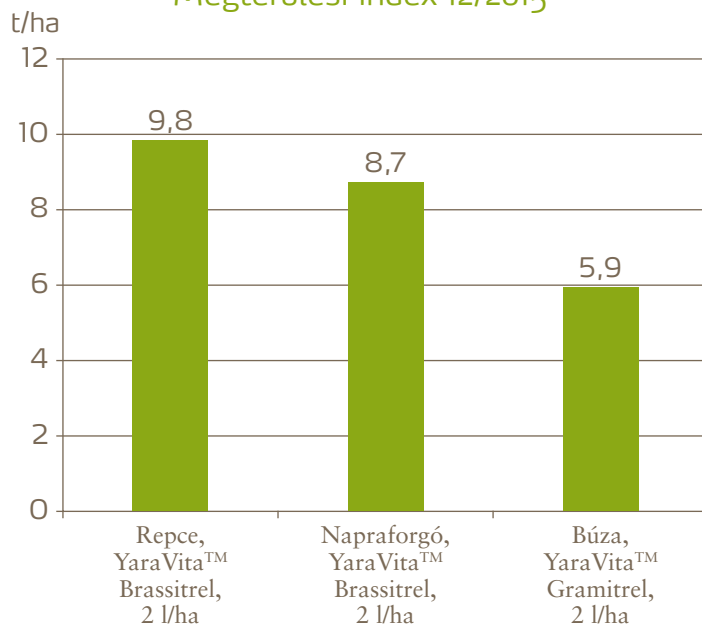


*Tapio Lahti*  
Kereskedelmi vezető, Kelet-Európa  
fordította: Szász Imre  
Kereskedelmi vezető, YaraVita,  
Magyarország, Balkán

## YaraVita™ Gramitrel és Brassitrel kezelés hatása a termés mennyiségére



## Megtérülési index 12/2015



*Tapio Lahti, Dr. Sc. Chief agronomist, Yara Eastern Europe*

# Yara technológia kompromisszumok nélkül

## Tudományos eredmények, gyakorlati tapasztalatok



A gyümölcsstermesztő ágazaton belül a szőlő jelentős területtel, mintegy 80 000 hektárral reprezentálja a magyarországi borvidékek összességét. A Magyar Szőlő és Bor fontos Hungarikum, mely Uniói oltalmat is kapott különböző eredet megjelöléssel. Az ágazat fejlődését mutatja, hogy az elmúlt időszakban több ezer hektár új szőlőültetvényt telepítettek, és egyre több minőségi bor kerül ki a pincékből.

A szőlőtermesztők egyre több technológiai kihívással kerülnek szembe, melynek nagy része a tápanyag-ellátással összefüggésben álló élettani problémákra vezethető vissza. Számos területen idei évben is jelentkezett a fürtfonnyadás és kocsánybénulás. Ahol nem orvosolták ott jelentős termés kiesést is okozhatott. A tápanyaggal összefüggő élettani problémák feltárására kísérleti projektet indítottunk az Egri Borvidéken. A kísérlet vezetőjének Dr. Dula Bencénét, növényvédelmi mikológus, szőlőtermelőt kértük fel. A kísérlet fő célja, a Yara lombtrágyák termésmennyiségre és minőségre gyakorolt hatásának vizsgálata, hogy a Yara filozófiájának megfelelő „Best Practice”, vagyis a legjobb gyakorlat meghatározása a szőlő fenológiának megfelelő időzítésben. A technológia és a dózisok összeállítása a virágzáskori és szüret előtti levélanalízis vizsgálat alapján, a Yara szőlő tápanyag-ellátási programra épült. Emellett a meteorológiai állomás mérési adatai is segítettek az időzítés optimalizálásában. A kísérleti parcellán a szőlő mennyiség mérés mellett, must minőségi analitika is készült az Eszterházy Egyetem Borászati laborjában Wine-Scan must analízátorral.

A projekt a YaraVita™ lombtrágyákra - Frutrel, Bortrac, Universal Bio, Magtrac, SafeK, Rexoline E13 – épült, fókuszálva a fajtaérzékenység és a területre jellemző makro- és mikroelemhiányra. 2016-ban 5 kezelés, tavalyi évben 6 permetezés történt átlagosan 400-600 l/ha vízmennyiséggel a Blauburger fajta parcellában.

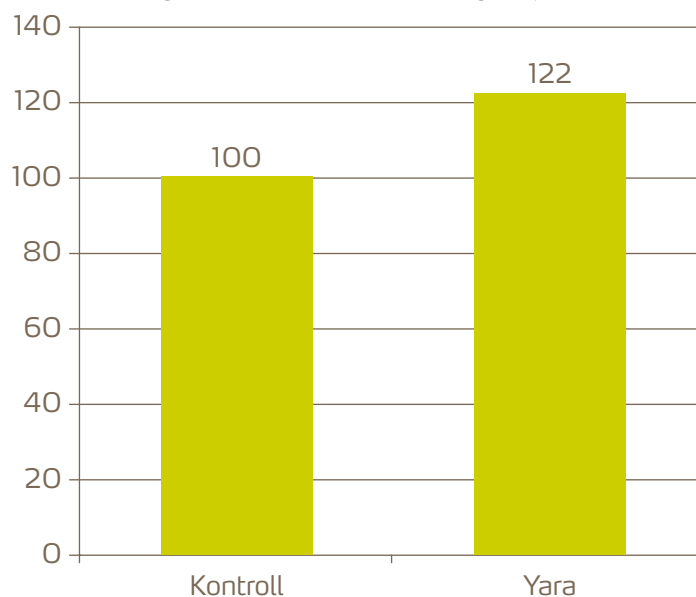


### Kísérleti eredmény összefoglalása:

- Az analízis alapján a YaraVita™ készítményekkel kezelt parcelláról szedett levelekben a mikroelem tartalom jelentősen növekedett, ami a gyakorlatban fürtön belüli jobb kötődést eredményezett.
- A vas pótlólagos adagolásával a klorósisos tünetek megszűntek, ezt a mérési eredmények is igazolják a vizuális szemlék során tapasztaltak mellett.
- Nagyobb bogyók, teltebb fürtök.
- A fürtkocsánybénulás mértéke alacsonyabb volt a Yara termékeivel kezelt parcellában.
- A kísérleti parcella a kontroll területhez viszonyítva 2016-ban is 22%-kal több termést adott.
- Must analízis: a must  $\alpha$ -amino nitrogén szintje magasabb a kontrollhoz viszonyítva. Ez a must erjedés szempontjából kifejezetten előnyös, segíti a minőségi borok előállítását.

### Terméstöbblet a kontroll %-ában

Eger 2016. Békési dűlő Blauburger fajta



A Yara kísérleti parcella a kontroll területhez viszonyítva 2016-ban is 22%-kal több termést adott

Gyakorlati bemutató megtekintése Noszvaj, 2016



VinAgora nyertes  
Királyleányka –  
Ostorosbor, 2016

## Ostoros, Ostorosbor Rt., Rakusz Róbert növényorvos

Az Ostoros és Novaj község határában mintegy 420 hektáron végezzük a szőlőművelés integrációját az egri borvidéken. Az Ostorosbor Zrt. az utóbbi években jelentős szőlőültetvény telepítésbe kezdett. 2012 óta 120 ha új szőlőültetvény létesült, összességében a két település határában. Az ültetvények létesítésekor szervestrágyával illetve foszfor és kálium tartalmú műtrágyákkal töltöttük fel talajainkat. Az

idősebb ültetvényekben, illetve az újonnan létesült dűlőinkben is szükséges a tőkék táplálása levélen keresztül. Ebben a már évek óta bevált és a szőlő növényvédelmi technológiájába beillesztett Yara lomtrágyák segítik munkánkat.

Cabernet Franc ültetvény 2016 október 23-án közvetlen szüret előtt



Virágzás előtt fűrtmegnyúláskor a YaraVita™ Bortrac 1 l/ha dózisát alkalmazzuk a virágzás és termésképződés javítására. Hűvös csapadékos évjáratokban, a gyengén termékenyülő Muskotály és Merlot fajtáknál látványos eredmény érhető el. Termékenyülést követően látványos a különbség a kontroll parcellákhoz képest. A jól elvirágzó fajták esetén a virágzástól a YaraVita™ Frutrelt használjuk egymást után kétszer 3-5 l/ha közötti dózisban, melynek magas B, Zn tartalma a terméskötődést segíti elő, míg magas P, K, Mg tartalma az enzimatikus folyamatokat, a klorofill képződését segíti elő. A lomtrágyázás szemmel látható eredményt elsősorban a száraz években, illetve a növényt érő stresszhatásokat (jégverés, napégés) követően nyújt, de a gyakorlati tapasztalat, hogy normál években is javítja a tőkekondíciót és jelentős hozadéka van a bor minőségi paramétereit illetően.

Bogyónövekedés, zölborsó nagyságtól a YaraVita™ Universal Bio lomtrágyát használjuk 3 l/ha dózisban általános tőkekondíció növelésére. Zsendülést követően a YaraVita™ Safe K-t használjuk két menetben 5-5 liter/ha dózisban. A Safe K-val kezelt területeken a termés cukortartalma általában 0,5%-kal növekszik, emellett látványos eredményt érhetünk el a vesszők beérésében, illetve a rügy differenciálódásban.

2016 tavaszi telepítésű Kékfrankos ültetvény augusztus 10-én



Újtelepítésű szőlőültetvényeinkben a YaraVita™ termékek közül az Universal Bio-t és a Safe K-t használjuk fel. Fiatal ültetvényekben az Universal Bio használatával kihasználva hogy a termék ötvözi a biostimulátorok és a komplex tápelemek hatását, gyors dinamikus növekedést értünk el. Augusztusban pedig a YaraVita™ Safe K 3 l/ha dózisával a vesszők beérését segítjük elő. Fontos termelői szempont a megfelelő ár-értékarány, kedvező költségek, és a kiváló keverhetőség miatt a kijuttatás rugalmassága.

2016 tavaszi telepítésű Kékfrankos ültetvény július 31-én



# TERMELŐK MONDTÁK... Yara technológia a gyakorlatban



Varsányi Pincészet  
díjnyertes borai

*Verpelét, Varsányi Pincészet,*

**Lizák Gábor**  
szőlőtermesztési vezető

A Varsányi pincészet szőlőterületei az egri borvidéken helyezkednek el. A termő szőlőterület 55 ha.

2015-ös évben sikeresen eltelepített további 18 hektárral gyarapodott a pincészet szőlőterülete. Főbb fajták Olaszrizling, Hárslevelű, Kékfrankos. A termő szőlő

ültetvényeken évek óta nagy figyelmet fordítunk a helyes tápanyag-ellátásra, amit a talaj- és levélanalízis eredményre alapozottan végzünk. Ennek a befektetett munkának az évek során kézzel fogható eredményei szép lassan évről-évre egyre „kézzelfoghatóbbá” váltak. 2016-ban a korábbi években alkalmazott technológiát követve a Yara termékeire alapozva vágunk bele az új esztendőbe. A szezon kezdetén kora tavasszal talajszerkezet és a talaj pH érték javítás céljából mészkölisztet szórtunk szét 1 t/ha mennyiségben. Ezt követően május második felében YaraLiva™ Nitrabor műtrágyát jutattunk ki a talajba bedolgozva (200-250 kg/ha). Ennek nitrogén és bór tartalma könnyen felvehető, elősegíti a megfelelő kötődést és növekedést, a magas oldható kalciumtartalma jó egészségi állapotot és tőkekondíciót biztosít a teljes vegetációban.

Éves növényvédelmünket a korábbi évekhez képest kicsit korábban, május első napjaiban megkezdjük.

A gondosan megtervezett tápanyag-ellátás következő állomása a virágzás előtti, YaraVita™ Frutrel (3 l/ha) kiegészítve a YaraVita™ Bortrac-kal (1 l/ha dózisban)

Fontos tényező a fenológiai állapotnak megfelelő összetétel, így a következő kezeléskor a YaraVita™ Universal Bio lombtrágyát használtuk, melynek komplex összetétele és stimuláló hatása nagyban elősegíti a fürtök megfelelő fejlődését. Az érés, a bogyó színeződés kezdetén viszont már inkább az

egyes tápelemek pótlására, feltöltésre fektetjük a hangsúlyt. Ebben nagy szerep jut a YaraVita™ Safe K-nak. Magas kálium tartalma az érési folyamatban, cukorképzésben játszik nagy szerepet. A korai fajtáknál nagyobb, 3 l/ha dózisban, közép és későn érő fajtáknál 2 l/ha dózisban, mivel ezeknél még egy kezelést alkalmazunk. Idei évben volt szerencsénk gyakorlatban kipróbálnunk a Yara új termékét a YaraVita™ Safe N-t. A benne lévő 3 komponensű nitrogén formának köszönhetően a kezelt területeken a szőlőlomb visszanyerte üdeségét, így az idősebb levelek is nagyban hozzájárultak az intenzívebb fotoszintézishez.

Összességében elmondható, hogy jó kondícióban lévő, egészséges szőlővel, bizakodva néztünk a szüret elé. A leszüretelt szőlő minősége kiváló, mennyisége a felhasznált lombtrágyáknak, tápanyagoknak köszönhetően fajta függvényében +20-30% közé tehető a korábbi évekhez viszonyítva.

Az elmúlt években a pincészet borai számos rangos borversenyen szerepeltek nagyon jó eredménnyel: Magyarország legjobb Rosé borának választott 2015 Rosé Cuvée, a Bor-kiválóságok (Hungarian Wines of Excellence) közé bekerült Olaszrizling 2014-es, 2015-ös Kékfrankos-Merlot Rosé, mindegyike megerősít minket, hogy jó úton járunk!

YaraVita™ Frutrel kijuttatás időzítése virágzás előtt



**TIPP:**  
keresse 2017-ben is az aktuális szaktanácsunkat az Egri Borvidéken

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



Köszönöm a cikkben szereplő szakemberek segítségét, és a Yara tápanyag-ellátással kapcsolatos tapasztalataikat.

Sikeres 2017-es esztendőt Kívánunk partnereinknek!

Tóth Gábor  
+36 30 689 8094

# Lombtrágyázási tapasztalatok Tolna megyében



Tolna megye változatos természeti adottságú térség. A tagolt felszín miatt jelentősen eltérő körülmények között (talaj, vízgazdálkodás) gazdálkodnak az itteni termelők. Ez a vidék hagyományosan mezőgazdasági művelésű terület. A szántóföldi vetésszerkezetben a kalászosok mellett főleg a kukorica termesztés kiemelkedő, valamint manapság a szőlő (két borvidék) és gyümölcsstermesztés (új telepítésű kajszi, őszibarack) is egyre nagyobb szerepet kap a megye agrártermelésében.

A 2016-os év gazdálkodásáról a Felsőánai Agrár Kft. ügyvezetőjét kérdeztem. Fábián Imre több mint 31 éve dolgozik a cégnél, 6 éve ügyvezetőként. Tapasztalt, sosem panaszkodó embert ismertem meg személyében.

– Sok más gazdasághoz hasonlóan a mi területeink is folyamatosan apadnak. A szövetkezetnek régen 2400 ha-ja volt. Ma 850 ha-on termelünk, de a jövőben várható, hogy ez még kevesebb lesz. A földek mellett 800 db-os szarvasmarha telepet működtetünk, 340 db tejelő tehénnel.

– Milyen földeken gazdálkodtok?

– Mi a Tolnai-Hegyhát aprólékosan tagolt, dimbes-dombos területein termelünk. A lejtős viszonyok miatt vannak gyengébb ellátottságú földjeink is. Átlagosan 24 AK-ak a táblák.

– Milyen összetételű a vetésszerkezet?

– 140 ha-on napraforgót, 160 ha-on búzát vetettünk. Silókukoricát 130, darának való kukoricát 60-70, szemest 220 hektáron termeltünk. Takarmánynak ez utóbbiból kb. 60 vagon, értékesítésre 150-160 vagon termett.

– A tápanyag-utánpótlás hogyan történik?

– Mivel az állattartó telepen szerves trágya képződik, ezt igyekszünk jól hasznosítani, főleg a telephez közelebbi táblákon. Kb. 150-200 hektárt tudunk évente így megtrágyázni. Természetesen rendelkezünk talajvizsgálati eredményekkel és tápanyag utánpótlási szaktanácsot is kérünk. A tápanyag-utánpótlásban számunkra két kulcsszó meghatározó: az „igyekszünk”, vagyis igyekszünk a tervnek megfelelő tápanyag-mennyiséget kijuttatni, a másik a „pénztárca”, mert sokszor anyagi okai vannak a visszafogott műtrágyázásnak. A mono és komplex szilárd műtrágyák mellett lombtrágyát is használunk.

– Mióta használtok Yara lombtrágyákat?

– Jó pár éve. A kereskedő hívta fel rá a figyelmünket. Azóta gyakorlatilag más lombtrágyát nem is használunk.

– Szerinted milyen egy jó lombtrágya?

– Nagyon fontos tulajdonság az oldhatóság. Ez nagyban megkönnyíti a kijuttató gépész munkáját és magát a kijuttatást is. Az összetétel, a benne lévő tápelemek mennyisége és aránya szintén jelentős kritérium. Ebből kifolyólag az ár-érték arányt is szem előtt kell tartani. Lényeges a kereskedővel, szaknásadóval tartott jó kapcsolatot is.

– Milyen előnyét látod a lombtrágyázásnak?

– Azt, hogy akár a szemre vételezéssel, akár a levélanalízissel megállapított tápelem hiányt célzottan és gyorsan lehet pótolni, kezelni, illetve kis adagokkal folyamatosan lehet a növények vitalitását, termékenyülését, a termés minőségét és mennyiségét javítani.

– A Yara lombtrágyák mely tulajdonságai a legfontosabbak a számokra?

– Elsősorban a növény-specifikus összetételt emelném ki, másrészt azt, hogy teljesíti az elvárt hatást, vagyis valóban minőségi megoldást ad.

– Elmondanád részletesen, hogyan építettétek be a technológiátokba a lombtrágyáinkat?

– A YaraVita™ Gramitrelt búzában 2,5-3 l-es dózisban használtuk szárbaindulás kezdetén az első tavaszi gombaölő, rovarölő és késői gyomirtó szerrel együtt. A napraforgó 4-6 leveles állapotában a gyomirtó szerrel együtt juttattuk ki 2 l/ha dózisban a YaraVita™ Brassitrelt, 6-8 leveles stádiumban speciális egyszikű irtóval egy menetben pedig a YaraVita™ Bortrac-ot 2 l/ha mennyiségben. A kukoricánál kisebb területet lombtrágyáztunk – elsősorban ott, ahova nem jutott szerves trágya. A növény 4-6 leveles állapotában a posztemergens gyomirtással egy menetben 3 l/ha YaraVita™ Zeatrel-t permeteztünk ki.

Köszönöm a beszélgetést!

Jó egészséget és sikeres új évet kívánok!

Tóth Milena  
+36 30 883 0731

# Az új évben is

Ebben az évben is érdemes lesz a Yara bevált termékeit választani, hiszen ezekkel a kiváló minőségű, jó ár-érték arányú műtrágyákkal tudjuk optimalizálni termesztésünk eredményét. A Yara Magyarországon több mint 60 féle régi-új termékkel áll a zöldség- és gyümölcs-termelők rendelkezésére. Ebből a gazdag választékból könnyen megtervezhetjük a tápanyag-utánpótlást, amelyhez természetesen nem hiányozhat a szakmai odafigyelés és a megalapozott tudás sem.



Így év elején érdemes visszatekinteni az elmúlt évre, s a tapasztalatokat beépíteni az ez évi termesztésbe. Az eredményes, sikeres termesztést sok tényező befolyásolja. Elég, ha csak az időjárásra, a növényvédelemre, az értékesítés nehézségeire, ellentmondásaira gondolunk. Ebben a cikkben nem tudjuk ezeket az ellentmondásokat feloldani, de be tudunk mutatni a Yara termékeiből néhányat, és ezzel segíteni Önöket céljaik elérésében.

## Melyek azok a műtrágyák, amelyek minőségükkel, hatékonyságukkal, kedvező árukkal bizonyítottak az elmúlt években?

A **YaraMila™ Cropcare** termékcsalád tagjai, amelyeket régóta sikeresen használnak a termelők, klórmentes mikroelemes komplexek. Alaptrágyázásra **YaraMila™ Cropcare 8-11-23-t** és a 11-11-21-t, fejtrágyázásra **YaraMila™ Cropcare 23-7-7-t** javasoljuk. Mindegyik összetételre jellemző a magas hatóanyag-tartalom, a növény életfolyamataihoz elengedhetetlen mikroelemekkel, folyamatos, fokozatos tápanyag leadás. Dózisuk a talajvizsgálatától függően 300-800 kg/ha. Ha lehetőség van rá, akkor a sekély beművelés előnyösen befolyásolja a tápanyagok feltáródását. 400 kg felett célszerű a kijuttatni szánt mennyiséget megosztani. A feltáródást a csapadék, illetve az öntözés nagymértékben elősegíti, a lebomlás időtartama 1-4 hónap.

**Kalciumpótlásra** előszeretettel használják a termelők a talajon keresztül kijuttatható **YaraLiva™ Nitrabort**, mely gyors hatású nitrátokat, kalciumot és bórt tartalmaz, így biztosítva a növények számára szükséges tápanyag kombinációt. Használatával a növények egészségesebbek és ellenállóbbá válnak, javítják a termés megjelenését, méretét.

A sikeres termesztés harmadik ilyen alappillére a lombtrágyázás, melyhez több féle megoldással is szolgálhatunk. A **YaraVita™** termékcsalád egyre inkább megkerülhetetlen minden szegmensben, hiszen kifejezetten magas tápelem tartalma és speciális formulázottsága minden esetben beváltja a hozzá fűzött reményeket. Másik megoldásként a régről ismert és népszerű termékünk a **Folicare™** termékcsalád tagjai segítségével optimalizálhatjuk termésünket.

Ezek a termékek magas hatóanyag-tartalmúak, valamint a konkurens termékekhez viszonyítva kifejezetten kedvező ár-érték aránnyal bírnak. Összehasonlításukhoz látogasson el a [yaravita.hu](http://yaravita.hu) weboldalra és próbálja ki lombtrágya kalkulátorunkat!

A kötődés javítására eredményesen használják a termelők a **YaraVita™ Bortracot**, melynek magas, 150 g/l bórtartalma és a YaraVita™ra jellemző speciális formula hatékonyan és biz-

tonságosan előzi meg a bórhány tüneteit. Erős piros bimbós állapotig juttassuk ki 1 l/ha dózisban. A kezelést akár kétszer is célszerű elvégezni. A virágzás, kötődés elősegítésére, a fagyokkal szembeni ellenállóképesség növelésére, a termés méretének befolyásolására fontos a megfelelő cink ellátottság. Ehhez kiváló termék a **YaraVita™ Zintrac**, mely igen magas, 700 g/l cinket tartalmaz kelát formában. A megfelelő részecske méretnek köszönhetően felvétele gyors és hatása kifejezetten hosszantartó.

A mangán, a magnézium, a kalcium és a réz pótlására **YaraVita™ Mantrac** ( 500 g/l Mn), **YaraVita™ Magtrac** ( 500 g/l Mg), **YaraVita™ Stopit** (160 g/l Ca) és a **YaraVita™ Coptrac** (500 g/l Cu) termékek bizonyították hatékonyságukat sok gazdánál.

Kedvező volt a tapasztalat a **YaraVita™ Frutrelle** ( 69 g/l N, 240 g/l P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 280 g/l CaO, 100 g/l MgO, 20 g/l B és 40 g/l Zn). Ez a termék segíti a termő növényeket a jó termésfejlődésben és utána az estleges stresszhelyzetek (pl. túlkötés, aszály, jégverés, lisztharmat fertőzés stb.) átvészelésében, az egész vegetációban az érésig. A dózisa: 5 l/ha. A betakarítás előtt 3 héttel legyen az utolsó kezelés.

A 2016 év sikeres újdonsága volt a **YaraVita™ Universal Bio**.

## Mit kell tudni erről a termékről?

Jól keverhető szuszpenzió, amely nyolc hatóanyagot (100 g/l N, 40 g/l P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 70 g/l K<sub>2</sub>O, 0,2 g/l B, 1 g/l Cu, 1,3 g/l Mn, 0,03 g/l Mo és 0,7 g/l Zn) és **növényi kivonatokat** tartalmaz. A mikroelemek többsége kelát kötésben található. Kiváló esőálló (kisebb esők után is képes a tápanyagok leadására). Olyan felületi anyagot tartalmaz, amely tökéletes fedettséget biztosít, ezért növeli a növényvédő szerek hatékonyságát. Dózisa 3-4 liter/hektár, azt jelenti, hogy 100 liter permetlébe 3-4 dl lombtrágyát kell bekeverni. A kezeléseket 4-5 naponta lehet megismételni.

A szántóföldi kertészeti termelők között már elterjedt és népszerű öntöző műtrágya a **Ferticare™** termékcsalád, valamint az egyre jobban ismert és kedvelt, 100%-ban vízzoldható kiegészítő **Krista™** műtrágyacsalád (melynek tagjai a keserűsítő, kálium-nitrát, kálium szulfát, mono-kálfoszfat). A kalciumpótlásra a 100% vízzoldható **YaraLiva™ Calcinit**-et kínálta a Yara.

**Sikeres és eredményes termesztést kíván Önnek a Yara Hungária Kft.!**

Kovács András  
+36 30 689 8095





# Mert a víz hőmérséklet igenis lényeges...

Az elmúlt évben már sokadszor futunk bele abba a problémába, hogy a felhasználó vízdoldható anyagokból – a mi esetünkben jellemzően vízdoldható, kertészeti célú monoműtrágyából – többet szeretne feloldani, mint amennyit az adott hőmérsékletű víz „befogadni” képes.

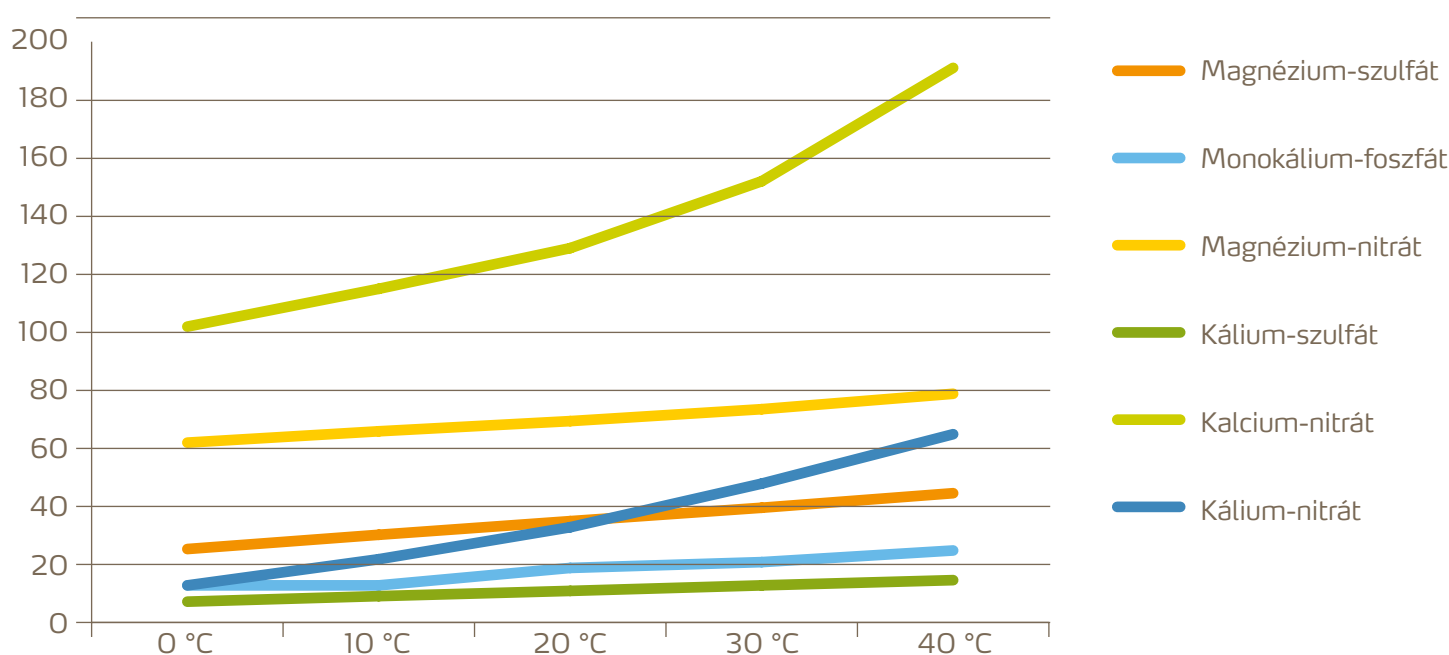
A legfrissebb példa kálium-nitráthoz köthető: egy termelő oldódási problémákat jelzett. Kollégám a helyszínen oldási próbát végzett, az eredeti körülményeket modellezve. 10 liternyi, 12-14 fokos vízben próbált feloldani 3 kg kálium-nitrátot és azt tapasztalta, hogy 60 dkg nem oldódott fel. Ha megnézzük a lenti ábrán a  $KNO_3$  oldódási görbét, látható, hogy ezen a hőmérsékleten 2,2-2,4 kg anyagot képes a víz feloldani, így a termék a specifikációnak megfelelően viselkedett. Hogy még erősebben védjem a mundér becsületét (bár ezen tények alapján nagy szükség nincsen rá), a piacon csodatermékek nincsenek.

A jó minőségű, szennyezőanyagoktól mentes kálium-nitrát ugyanúgy viselkedik, mint egy másik, jó minőségű kálium-nitrát, tehát nem állja meg a helyét a „bezzeg a konkurens termék jobban oldódott” kifogás.

A lenti ábrán látható (x tengely: víz hőmérséklet, y tengely: 100 liter vízben feloldódó anyag), hogy az egyes termékek oldódási görbéje más és más, ráadásul a görbék az esetek túlnyomó részében tényleg görbék, nem pedig egyenesek, tehát jellemzően még egyszerű arányosítással sem kapunk pontos értéket. A kálium-szulfát oldódása jóval kevésbé függ a víz hőmérsékletétől, mint a nitráté: 10 fokon körülbelül 10 kg oldható 100 liter vízben, 20 fokon nagyjából ugyanennyi. A monokálium-foszfátból 10 fokon kb. 14-15 kg, 20 fokon kb. 19-20 kg oldódik maradék nélkül, tehát a káliumforrások közül a kálium-nitrát esetében lepődhetünk meg legjobban, ha túlságosan hideg vizet használunk.

A monoműtrágyákra alapozott kertészeti termelés (is) drága mulatság, nagy értékű kultúrákat táplálunk jellemzően nagy értékű műtrágyákkal. A technikai fegyelem betartása és a minőségi inputok használata a sikeres gazdálkodás egyik alappillére. Általánosan elmondható, hogy sokan tudnak kertészeti monoműtrágyát gyártani, lényegesen kevesebben vannak azonban azok, akik tudják garantálni a tápoldatozásban elvárt minőségi kritériumokat. A megoldás: megbízható, kipróbált forrásból vásárolni!

*Éri Ferenc  
kereskedelmi vezető*



## Napraforgó-gyomirtás kompromisszumok nélkül a Clearfield® Plus gyomirtási rendszerrel

A napraforgó-nemesítő házak a legkorszerűbb, legnagyobb terméspotenciállal és olajtartalommal kecsegtető hibridekbe építik be a BASF-tól 2006-ban kapott CLHA Plus gént, ami kiemelkedő imidazolinon-toleranciát biztosít. Azok a hibridek, amelyek ezt a gént hordozzák, a **Clearfield® Plus hibridek**. A kizárólag ezeken a hibrideken használható **Clearfield® Plus gyomirtási technológia** a következő lépésekből áll:

- Tartós talajon keresztüli hatást biztosító **preemergens kezelésként 1,0 l/ha Spectrum® 720 EC**, ami a **Pulsar® Plus** megnövekedett hatékonysága miatt ésszerű és elegendő kiegészítése a technológiának.
- A kétszikű gyomok 2-4 leveles állapotában, illetve egyszikű gyomok esetén gyökérváltásig **állományban kipermetezett Pulsar® Plus 2,0 literes hektáronkénti dózisban**.

A magasabb termés- és olajhozam elérését a magasabb hozampotenciállal rendelkező **hibridek**, a **gyors, gyomokkal szemben radikális**, ám a **Clearfield® Plus** napraforgó hibridekkel kíméletes **Spectrum® 720 EC + Pulsar® Plus** kezelés biztosítja. A **Clearfield® Plus komplett gyomirtási technológiának** köszönhetően a napraforgók elérhetik genetikai termőképességüket.

### A Clearfield® Plus gyomirtási rendszer előnyei

A gyomok 2-4 leveles állapotában kijuttatott **2,0 l/ha Pulsar® Plus**

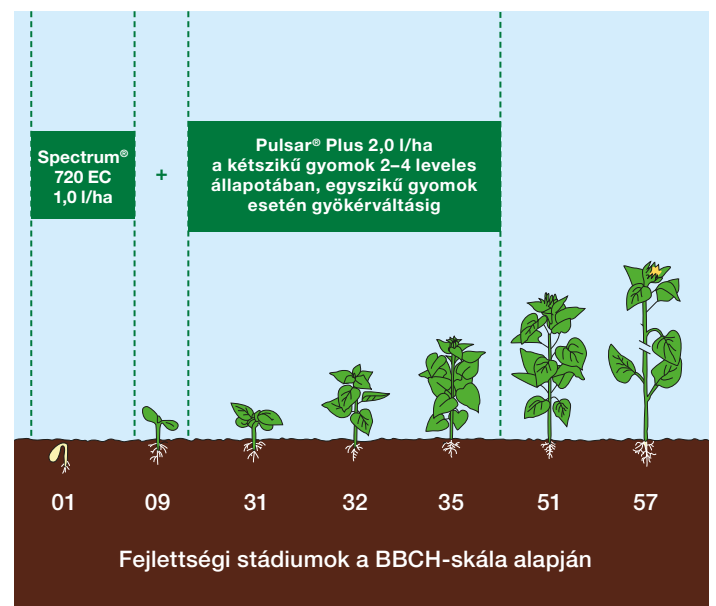
- mind az egy-, mind a kétszikű gyomokat elpusztítja levélen keresztül
- sorzáródásig terjedő **talajon keresztüli hatástartama van a kétszikű magról kelőkkel szemben**
- **innovatív adjuváns** rendszere
  - biztosítja a hatóanyag átjutását a gyomok (pl. fehér libatop) megvastagodott viaszrétegén
  - jelentősen javítja a levélfelületen való megtapadást és szétterülést a keskeny levelű és az erős fedőszőrökkel borított gyomok (pl. egyszikű gyomok, selyemmályva) esetében is.

Ahol a **Pulsar® Plus** kiegészítésre szorul, az a magról kelő **fűfélék elleni talajhatás**, amiben az **1,0 l/ha Spectrum® 720 EC** kitűnő partner és a **parlagfű és egyéb kétszikűek** ellen is besegít.

**A technológia magasabb szintű imidazolinon-ellenállóságot kínál a Clearfield® Plus hibridek esetében**, melyek károsodás nélkül viselik el a **Pulsar® Plus**-szal történő kezelés során gyorsan, nagy mennyiségben bejutó **imazamox** hatóanyagot. A világosabb alapszínű **Clearfield® Plus** hibrideken a kezelést követően mutatkozhat ugyan átmeneti levélkivilágosodás, de ez a növekedés intenzitását nem befolyásolja, és termésdepressziót sem okoz.

A **Clearfield® Plus hibridek árvakelésének** irtásánál szójabab biztonságga használhatjuk a **tifenszulfuron-metilt**, minden más kultúrában pedig a **Clearfield®-árvakelés** ellen eddig is hatékony technológiákat.

### Technológiai ajánlatunk a napraforgó gyomirtására a Clearfield® Plus gyomirtási rendszer alkalmazásával



A **Clearfield® Plus** napraforgó-gyomirtási rendszer hosszú távú sikeres alkalmazása érdekében egyedi agronómiai kérdéseivel (vetésváltás, szerrotáció, árvakelés) bátran forduljon területileg illetékes szaktanácsadó kollégáinkhoz!

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

Az egyedi **Clearfield®** logó és **Clearfield®** márkanév a BASF bejegyzett védjegyei.

©BASF, 2016. Minden jog fenntartva.

# A gyomirtás és az atkafertőzés összefüggései kukoricában

„A gyomok köztesgazdák, táplálékforrások lehetnek, s így elősegítik a kártevők felszaporodását, áttelelését” (Újvárosi, 1957).

A gyomnövények kártételük alapján a kultúrnövénnyel szemben két nagy csoportra oszthatók, közvetlen vagy közvetett módon károsíthatják a kultúrnövényt.

Közvetlen kártétel esetén a kultúrnövénnyen élősködnek, és ezzel legyengítik, vagy olyan toxikus anyagokat termelnek, bocsátanak ki, amellyel akadályozzák a növény fejlődését.

A közvetett kártétel a kultúrnövény életfeltételeinek korlátozásában nyilvánul meg azáltal, hogy kevesebb víz, tápanyag, illetve fény jut el a haszonnövényekhez. Ennek következtében csökken a termés mennyisége, romlik a termés minősége és ezáltal kisebb lesz a termesztés jövedelmezősége, valamint gazdanövényként szolgálnak különböző vírusoknak, kórokozóknak és kártevőknek is.

A kukoricatermesztésnek növényvédelmi szempontból két fő eleme van: a gyomirtás és a károsítók elleni védekezés. Eredményes gyomirtást a területen előforduló gyomokat megfelelően ismerve végezhetünk. Különösen a nagy értékű kultúrákban (például vetőmag-előállítás) a gyomirtás megtervezésénél számolni kell az atkák köztes növényének számító gyomok (disznóparéj, herefélék, kakasláb-fű, muharfélék, selyemkóró) megfelelő irtásával. Az apró szulák (*Convolvulus arvensis*) az atkák különösen kedvelt tápnövénye, ezért ha a területen megtalálható, akkor nagy valószínűséggel számíthatunk az atka megjelenésére.

A kétfoltos takácsatka (*Tetranychus urticae*) Magyarországon leginkább kertészeti kártevőként van jelen. Száraz időjárás esetében jelenik meg szántóföldi körülmények között. Az éghajlatváltozás és az elmúlt években jellemző száraz nyarak miatt egyre nagyobb gazdasági kárt okoz a szántóföldön is, például szójában és kukoricában. A hibridkukorica-előállításban kötelező technológiai elemmé vált az atkák elleni védekezés. Az elmúlt évek tapasztalatai azt mutatják, hogy gazdasági kárt takarmánykukoricában is mérhetünk, de erre a gazdák még kevésbé érzékenyek. Sok esetben a termelők nem tudnak a problémáról, és a kezdeti szívogatásnyomokat bolhakártételnek tekintik. A későbbi, perzselésszerű tünetek megjelenésével a gazdasági kár már nem előzhető meg, ezért fontos az állomány folyamatos vizsgálata és a védekezés megfelelő időzítése.

A takácsatka (*Tetranychus urticae*) rendkívül apró és nehezen észrevehető, a levelek fonákján, finom szövedék védelme alatt szívogatja a leveleket. Ennek következmé-

nyeként a levelek sárgulnak, száradnak. A fertőzés/migráció a kukorica címerhanyása előtti időszakra tehető. Betelepődése az állományba széllel, „légi úton” történik, majd a tápnövényen felszaporodva migrál/vándorol a kukorica alsóbb leveleire.

## Védekezési lehetőségek

1) Gyomirtással, a megfelelő gyomirtási technológia megválasztásával, amely hatékonyan irtja az atka kedvelt tápnövényeit is. Erre javaslatunk a **Zeagran Top**, amely öt jól bevált hatóanyagot tartalmaz. Hatása független a csapadékviszonyoktól és a kukoricában uralkodó gyomösszetételtől. A magról kelő és évelő, egy- és kétszikű gyomok ellen látványosan gyors, mégis tartós hatással rendelkezik, többek között az apró szulák ellen is.

2) Speciális akaricid készítménnyel, a **Zoom 11 SC**-vel. A védelem alapját képezi az állomány folyamatos megfigyelése, mintázása (kétheti rendszerességgel). A védekezést a felszaporodás kezdetén, megfigyelésre alapozva szükséges megkezdeni, amikor az egyedek száma eléri a kártételi küszöbértéket (3–5 egyed/levél). A védekezés optimális ideje az első nemzedék kifejlett egyedeinek megjelenése előtti időszak. Erre javasoljuk a Zoom 11 SC-t, amely egyedi hatóanyagot tartalmazó, atkaölő permetezőszer, engedélyezett kukoricavetőmag-előállításnál, szójavetőmag-termesztésnél, gyümölcs-, szőlő- és zöldségkultúrákban is.

A Zoom 11 SC kontakt és mély hatású (transzlamínaris), növekedésszabályozó (juvenoid) készítmény, hosszan tartó hatással. A kifejlett egyedek kivételével az atkák minden fejlődési alakja (tojás, lárva és nimfa) ellen hatékony. Hatására a nőtény atkák terméketlen tojásokat raknak. A permetezést a reggeli vagy esti órákban végezzük el, nagy lémenységgel (minimum 600 l/ha), üreges kúpos szórófejekkel és belógó szórófejes kerettel. A jobb tapadás és hatékonyság elérése érdekében parafinolaj-tartalmú készítmény hozzáadása javasolt. A készítményt egy tenyészidőszakban csak egyszer használjuk, hogy elkerüljük a rezisztencia kialakulását!

**Farkas Ádám**

engedélyezetteti

és fejlesztési mérnökszakértő

Nufarm Hungária Kft.

[www.nufarm.com/hu/kezdolap](http://www.nufarm.com/hu/kezdolap)



Takácsatka-kártétel kukoricában - „perzselés”



**Nufarm**

**Grow a better tomorrow.**

## Itt vásárolhatja meg termékeinket:

343 Kft.	3300	Eger	Király utca 3.	+36 36 321 343
343 Kft.	3360	Heves	Külterület 015/10	+36 36 545 430
343 Kft.	3562	Onga	0166/2 hrsz.	+36 46 464 311
Agro Gyöngy Kft.	3275	Debrecen	021/35 hrsz.	+36 37 301 692
Agromulti Kereskedőház Kft.	2336	Dunavarsány	Erőspuszta 1.	+36 1 286 0174
Agrofor Zala Kft.	8790	Zalaszentgrót	Balatonai út 1.	+36 83 560 110
Agroker Holding Zrt.	4900	Fehérgyarmat	Szatmári utca 1.	+36 44 510 012
Agroker Holding Zrt.	4600	Kisvárd	Török utca 11.	+36 45 500 146
Agroker Holding Zrt.	4700	Mátészalka	Jármí utca 57.	+36 44 500 686
Agroker Holding Zrt.	5400	Mezőtúr	Miklósi utca 9.	+36 56 550 765
Agroker Holding Zrt.	3931	Mezőzombor	37-es út 37. km-szelvény	+36 47 396 020
Agroker Holding Zrt.	4300	Nyírbátor	Császár utca 81.	+36 42 510 014
Agroker Holding Zrt.	4400	Nyíregyháza	Kinizsi utca 2.	+36 42 598 460
Agrokémia Kft.	8127	Aba	Vasútállomás 0556 hrsz.	+36 22 430 029
Alisca Agrárház Kft.	7100	Szekszárd	Wopfing utca 8.	+36 74 411 400
Anthera Kft.	6033	Városföld	Béke utca 8.	+36 76 535 009
Árut Adó Kft.	6791	Szeged	Rózsalapos dűlő 1.	+36 62 461 634
Baki Agrocentrum Kft.	8945	Bak	Válicka utca 8.	+36 92 581 015
Baktiker Gazdaáruház	4561	Baktalórántháza	Vasút utca 59.	+36 20 371 5962
Borsod Agroker Zrt.	3434	Mályi	Kistokaji utca 1.	+36 46 529 070
BO-TI Zrt.	5555	Hunya	Rákóczi utca 55-57.	+36 66 532 610
Brinkman Hungary Kft.	6800	Hódmezővásárhely	Szántó K. J. utca 180.	+36 62 243 254
Chemical-Seed Kft.	4100	Berettyóújfalú	Dózsa György utca 79.	+36 54 401 115
Chemical-Seed Kft.	5630	Békés	Borosgyáni telep 052 hrsz.	+36 66 510 740
Chemical-Seed Kft.	4002	Debrecen	Balmazújvárosi út 10.	+36 52 448 016
Chemical-Seed Kft.	5126	Jászfényszaru	Zöldmező telep 4/61 hrsz.	+36 30 612 4846
Chemical-Seed Kft.	4183	Kaba	Nádudvari útfél 067/7-067/14 hrsz.	+36 54 415 561
Centrum Jászapáti	5130	Jászapáti	0294/30	+36 57 441 163
Czifrik Kft.	6120	Kiskunmajsa	Fő u. 168.	+36 20 993 3112
Dió 896 Kft.	6800	Hódmezővásárhely	Makói út 39.	+36 62 535 462
Farmmix Kft.	3432	Emőd	Arany János utca 2/A	+36 46 576 216
Farmmix Kft.	4220	Hajdúböszörmény	Ipartelep utca 20.	+36 52 371 019
Flóra Med Kft.	7150	Bonyhád	Rákóczi utca 7.	+36 30 947 2398
Ge-KO 2002 Kft.	6795	Bordány	Kossuth utca 52.	+36 62 288 010
Győri Agroker Zrt.	9028	Győr	Külső Veszprémi út 10-12.	+36 96 520 880
Hambár Kft.	6440	Jánoshalma	Rákóczi utca 7.	+36 77 403 324
Hőgyési Agrokémiai Kft.	7192	Szakály	Bartók Béla utca 500.	+36 74 488 344
IKR Agrár Kft.	2943	Bábolna	890 hrsz.	+36 34 569 000
Input-Agro Kft.	4060	Balmazújváros	Hortobágyi út 10.	+36 30 908 6052
Jeli Kft.	6078	Jakabszállás	Ady Endre utca 24.	+36 76 382 464
Jeli Kft.	6100	Kiskunfélegyháza	XI. ker. 356/A	+36 30 638 2948
Kajári Agrofor Kft.	8164	Balatonfőkajár	Ady út 1.	+36 88 599 230
Karintia Kft.	9800	Vasvár	Mártírok útja 50.	+36 94 572 050
Kemoker Invest Kft.	4400	Nyíregyháza	Tünde utca 20.	+36 42 430108
KITE Zrt.	6500	Baja	Szegedi út	+36 79 427 895
KITE Zrt.	6500	Baja-Mátéházapuszta	Bácsbokodi út	+36 79 321 805
KITE Zrt.	7150	Bonyhád	Mikes utca 5.	+36 74 550 590
KITE Zrt.	2370	Dabas	Zlinszky Major	+36 29 560 740
KITE Zrt.	4130	Derecske	Hajdúszováti útfél	+36 54 410 101
KITE Zrt.	3390	Füzesabony	Hunyadi utca 2/B	+36 36 343 348
KITE Zrt.	9028	Győr	Külső Veszprémi út 7.	+36 96 517 538
KITE Zrt.	9121	Győrszemere	Tényői úti major	+36 96 378 811
KITE Zrt.	9631	Hegyfalu	057/31 hrsz.	+36 95 340 290
KITE Zrt.	2053	Herceghalom	MÁV állomás	+36 23 530 058
KITE Zrt.	6800	Hódmezővásárhely	Kutasi út 69.	+36 62 244 468
KITE Zrt.	7401	Kaposvár	Nagykanizsai út Újmajor	+36 82 423 378
KITE Zrt.	6000	Kecskemét	Könyves Kálmán körút 38.	+36 76 481 037
KITE Zrt.	5400	Mezőtúr	Cs. Wagner József utca 3.	+36 56 352 461
KITE Zrt.	4320	Nagykálló	Újfehértói út 3.	+36 42 263 707
KITE Zrt.	4181	Nádudvar	Bem József utca 1.	+36 54 480 401
KITE Zrt.	7831	Pellérd	Külterület 0140/12	+36 72 587 023
KITE Zrt.	7003	Sárbogárd	Köztársaság utca 276.	+36 25 467 352
KITE Zrt.	5053	Szászberek	Hunyadi utca 1.	+36 56 367 484
KITE Zrt.	5675	Telekgerendás	Külterület 482.	+36 66 482 579
KITE Zrt.	8772	Zalaszentbalázs	PF. 5.	+36 93 931 430
MEDOSZ Kft.	9700	Szombathely	Pálya utca 5.	+36 94 505 977
Nyír-Chem Kft.	4233	Balkány	Bocskay utca 1.	+36 42 561 065
Nyírség-Hasso	4400	Nyíregyháza	Mártírok tere 9.	+36 42 310 234
Onozo Agro Kft.	6764	Balástya	Széchenyi utca 3.	+36 62 278 388
Onozo Agro Kft.	6760	Kistelek	Kossuth utca 88.	+36 62 258 311
Onozo Agro Kft.	6794	Üllés	Felszabadulás utca 26.	+36 62 282 121
Pécsi Agroker Kft.	7623	Pécs	Megyeri utca 64.	+36 72 326 255
RWA Magyarország Kft.	9141	Ikrény	Lesvár major	+36 96 457 850
RWA Magyarország Kft.	3009	Kerekharaszt	Vadvirág utca 7.	+36 37 541 470
RWA Magyarország Kft.	7100	Szekszárd	Páskum utca 2.	+36 74 510 155
RWA Magyarország Kft.	8000	Székesfehérvár	Takarodó utca 2.	+36 22 534 401
Sprinter Fitochem Kft.	3300	Eger	Széchenyi utca 58.	+36 36 436 114
S.T. Agrochem Kft.	2370	Dabas	Vasút utca 16.	+36 20 352 1374
Szal-Agro Kft.	3527	Miskolc	Sajó utca 4.	+36 46 505 624
Trigó Kft.	6500	Baja	Szabadság utca 150.	+36 79 476 730
Univerzál-Plusz Kft.	4400	Nyíregyháza	Tokaji út 3.	+36 30 278 9160
Zephyr Kft.	6000	Kecskemét	Tatár sor 18.	+36 30 249 1001