



Knowledge grows

YARA magazin

9. évfolyam / 2015. január

Yara – házon belül...

» 3. oldal

Felvesszük a kesztyűt?

» 4. oldal

2015 - a tavasziak éve?

» 6. oldal

Miért és mikor szükséges a starter műtrágyázás?

» 8. oldal

YaraVita levéltrágyák már kora tavasztól!

» 10. oldal

**Matekozzunk együtt!
Új perspektívák a tápanyag-ellátásban**

» 11. oldal

**Ammónium és nitrát:
kiegyenlített nitrogén ellátás**

» 12. oldal

Új év, új remények, új sikerek!

» 13. oldal

Egy fiatal gazda Abáról: Molnár Gábor

» 17. oldal

YaraGeneráció

» 18. oldal

**Creating Impact
– avagy mindenre hatással vagyunk I.**

» 19. oldal

Kedves Olvasónk!

Sok szempontból hektikus évet tudhatunk magunk mögött. A kiszámíthatóság, a tervezhetőség úgy tűnik, már csak álom marad mindannyiunk számára, akár az időjárást, akár a piaci viszonyokat nézzük. Mégsem kell azt éreznünk, hogy kiszolgáltatottak vagyunk a külső körülményeknek, hiszen megfelelő felkészültséggel, előrelátással mégis elérhetjük céljainkat. Ha minden eshetőségre felkészülünk, megerősítjük magunkat, hitünket, tudásunkat, körültekintően hozunk döntéseket, megbízható forrásokat választunk, akkor megerősíthetjük növényeinket, hogy ellenállók legyenek a viszontagságokkal szemben, így biztosíthatjuk termésünk minőségét, mennyiségét. Nem elég azonban csak a következő évre, a következő lépésre felkészülnünk, hiszen a fenntartható gazdaságot csak hosszútávra való tervezéssel biztosíthatjuk. És hogy mire is kell felkészülnünk a következő években? Éri Ferenc, magyarországi kereskedelmi vezetőnk írásából részletesen kiderül, hogy a növekvő népesség élelmiszerral való ellátása miféle további igényeket támaszt a mezőgazdasági input anyagok előállítására és természetesen a termelők, Önök elé is. A megnövekedett termelés sok kihívással jár, és sok veszélyt is rejt magába. Ezekről olvashatnak a „Creating Impact” oldalon.

Magazinunk idei első számában is természetesen rengeteg szakmai cikkel találkozhatnak, így megtudhatják, hogy miért is fontos a starter trágyázás, vagy milyen jelentőséggel bírnak a különböző nitrogénformák a növénytermesztésben. Szeretném felhívni figyelmüket a „Matekkozunk együtt” című cikkre, amely részletesen taglalja a lombtrágya választások felmerülő problémákat, illetve megoldásokat. Ahogy a cikk végében, kollégám is hivatkozik a www.yaravita.hu oldalunkra, én is szeretném emlékeztetni Önöket, hogy az oldalon található kalkulátor remek segédeszköz a választáskor!

És ha már a lombtrágyáknál tartunk, három új termékünkről is beszámolunk, hiszen a fejlődés, a fejlesztés soha sem állhat le! Annyira nem, hogy hamarosan részletesen is olvashatnak új mobilalkalmazásainkról. A CheckIT kifejezetten a hiánytünetek azonosítására kifejlesztett applikáció, melynek segítségével szántóföldi és kertészeti növényeknél jelentkező mikroelem hiányokat ismerhetünk fel, részletesen megismerhetjük annak hátterét, a kiváltó körülményeket, valamint tanácsot kaphatunk azok kezelésére, megelőzésére. A CheckIT már most letölthető a Play Áruházból. Hamarosan szintén elérhető lesz ImageIT alkalmazásunk is, mely a növény nitrogén felvételével kapcsolatban ad tájékoztatást és további javaslatot.

November közepén rendezték az Intézményi Tudományos Diákköri Konferenciát Keszthelyen, a Georgikon Karon. Szakály Balázs vehette át a YaraGeneráció nyereségét, egy táblagépet, melyet kiváló dolgozatáért vehetett át. A program folytatódik, az Országos TDK versenyen ismét ott leszünk, addig pedig természetesen várjuk a versenyen résztvevő hallgatók dolgozatát tápanyagos témákban.

Ezúton kívánok Önöknek sikeres, eredményes, és minden tekintetben boldog új évet, kollégáim nevében is!

*Koronczai Rita
marketingvezető*



Szolgáltatások sora egy kézből

A Contivo™ programmal 2014 januárjában lépett piacra a Syngenta és stratégiai partnerei. A program célja, hogy a résztvevő termelők gazdaságainak jövedelmezőségét fenntartható módon maximalizálja ebben a változó természeti és gazdasági környezetben.

Kicsit másképpen megközelítve, a Contivo™ egy mezőgazdasági vállaltfejlesztési program, amely során szakértőink segítségével felmérjük az üzem technológiáját, hátterét, növekedési pontjait és a termelővel egyetértésben termesztechnológiai javaslatokat teszünk és beruházási irányokat jelölünk ki. Emellett folyamatosan segítjük a gazdát a tervek kivitelezésében.

Az első év eredményeképpen 60 üzem vesz részt a programban amely közel 40 ezer hektár szántóföldi területet jelent. A termelőkkel való munka tényleges szakmai alapokon történő együttgondolkodást jelent, amely kéthetenkénti fél nap területen töltött időben határozható meg. A termelők véleménye szerint a legfőbb előnye a programnak, hogy egyszerűen olyan szakemberek képviselik, akik nem csak egy-egy területen jártasak hanem széleskörű tudással, tapasztalattal bírnak és külső szemlélőként másként vizsgálják az üzem működését. Másrészt pedig, azok az exkluzív szolgáltatások a stratégiai partnereink részéről amelyek máshol nem elérhetőek a piacon.

A következő évben továbbépítjük szaktanácsadói hálózatunkat, összhangban a programba belépő termelők számával, új szolgáltatásokat vezetünk be, mint például a pályázat írás/figyelés, tőzsdei ügyletek támogatása, ezzel támogatva termelőink jövedelmezőségét és hosszútávú céljait.

*Heicz Péter
Contivo*

integrált megoldások

YARA

házon belül

Bár a partnereink közül sokan személyesen is ismerik a kollégákat, szeretnénk egy kicsit többet megmutatni magunkból. Sorozatunkból jobban megismerhetik a Yara magyarországi csapatát.



Ha Yara Hungária személyi állományát nézzük, nem beszélhetünk nagy cégről, hiszen a németországi ügyvezetővel együtt összesen 25 fővel dolgozunk, nemcsak Magyarországon, de a volt Jugoszláv országok területén, Bulgáriában és Romániában is jelen vagyunk kollégáink által.

Nézzük először kik azok, akikkel Önök nap, mint nap találkozhatnak, olvashatják cikkeiket a különböző mezőgazdasági lapok hasábjain. A magyar kereskedelmi és marketing csapat földrajzilag igencsak szerteágazó, viszont annál nagyobb az összetartás, ami köszönhető a munka és a szakma iránti alázatnak és humornak!

Kereskedelmi vezetőnk, **Éri Ferenc** 2008. óta látja el feladatát, és karizmatikus személyiségével irányítja csapatát és a hazai kereskedelmet. Precíz, lendületes stílusával meghatározó egyénisége a Yara Hungária Kft.-nek.

Kiemelkedő diplomáciai érzéssel megáldott **Gyuris Kálmán** Dél-Alföldről látja el vegyes feladatait. Egyrészt szaktanácsadóként gyakran találkozhatnak vele rendezvényeken, és látogatja termelő partnereit, másrészt kereskedelmi érzékével támogatja Éri Ferenc munkáját.

Dr. Tóth János, a régi motoros! Bár már régen átlépte a nyugdíj korhatárt, szerencsére még mindig támaszkodhatunk óriási szaktudására! A rendezvényeken mindenki érdeklődve hallgatja a precízen felépített és néha meglepő humorral átszótt előadását.

Az északi borvidék és a közép-magyarországi szántóföldek gazdáinak támasza **Tóth Gábor**. Magasságával és a szakma iránti szeretetével, valamint a borok iránti szenvedélyével sok partner szívébe beleszólt magát.

Kertészeti szakemberek, tapasztalt termelők szerte az országból gyakran hívják kertészetre szakosodott kollégánkat, **Kovács András**.

Nyírségi humora és barátságos személye miatt sokak kedvence.

Legfiatalabb a kereskedő csapatban, **Benedek Szilveszter**. Ambiciózus személyiségével két év után már a YaraVita™ termékcsalád felelőse lett.

Koronczai Rita marketingvezető, a csapat egyetlen hölgytagja, aki a Yara magyarországi jelenléte óta dolgozik a cégnél. Kreatív, energikus támogatója a kereskedelmi csapatnak, a YaraGeneráció Program kitalálója és elindítója.

Kiss Tamás egy éve erősíti csapatunkat, ritka lelkiismeretes aprólékos munkájával teszi átláthatóvá és naprakésszé terveinket. Marketing asszisztensként Tamás intézi a ügyesbajos dolgainkat, neki köszönhető, hogy a kollégák soha nem jelennek meg üres kézzel a rendezvényeken.



Felvesszük a kesztyűt?



Szerencsés helyzetben van az, akinek össze kell foglalnia a mezőgazdasági inputanyagok gyártásában, forgalmazásában érdekelt vállalatokat, vállalatbirodalmakat manapság leginkább foglalkoztató kérdéseket. Elég felkeresni a világpiacot leginkább meghatározó cégek weblapjait és pár kattintást követően látható, hogy a gondolkodás, tervezés fókuszában egyértelműen a dinamikusan növekvő emberiség megfelelő mennyiségű és minőségű táplálékkal történő ellátása szerepel. Természetesen naivítás lenne azt feltételezni, hogy a profitmaximalizálás teljes mértékben háttérbe szorul a fenti célok elérése érdekében, de felelősen gondolkodó, a részvényesek, illetve a napi működés által érintettek szemszögéből is talán fontosabb a fenntarthatóság.

2050-re közel 30%-kal több embert kell ellátnunk táplálékkal, mint manapság, viszont a termelésbe vont területeket csak 7%-kal tudjuk növelni. A megoldás: folyamatos fejlesztés, hatékonyabb inputanyagok előállítás a eredményes és fenntartható mezőgazdálkodás érdekében.

„...még egy rosszabb terménypiaci évben is növekvő igény van a magas hozzáadott értékkel bíró műtrágyára.”

Hogyan tudunk eleget tenni ezeknek a kihívásoknak a műtrágyaiparban? Ha a hozzávetőlegesen 5-600 millió tonnás éves globális műtrágyapiacot meghatározó 6-8 vállalatot vizsgáljuk, a leginkább szembetűnő eszköz a kibocsátott műtrágyamennyiség növelése. A tengerentúlon, az északi régiókban ez elsősorban újabb bányák nyitásával nyilvánul meg,

a sűrűbben lakott és már jórészt kiaknázott vagy működő alapanyagforrásokkal bíró régiókban a meglévő gyártási kapacitások növekedésében. Két megjegyzés, érzékeltetendő a tárgyalat nagyságrendeket: a Yara, mint a világ vezető ásványi eredetű műtrágyagyártója a fenti piacból mindössze 4%-ban részesül. A másik, egy jellemző kapacitásnövelési gyakorlati példa: egyik európai versenytársunk egy tengerentúli bánya rendszerbe állításával pár éven belül közel 40%-kal tudja majd növelni kibocsátását. Az elemzők szerint a kapacitásnövekedésben nagy szerepe lesz a kelet-ázsiai és afrikai ammóniagyártási kapacitások növekedésének, növekvő karbamid-kibocsátásnak ugyanígy és az észak-amerikai régióban. Növekvő foszfor-kibocsátásra kell számítani Afrikából (Marokkó), és Nyugat-Ázsiából (Szaud-Arábia), Kínából és Braziliából, csökkenő ütemben, de továbbra is növekedő mértékű káliumforrásokra Kanadából és Oroszországból.



De vajon mi történik közben a másik oldalon, a felhasználók szintjén? Tevékenységük jellegéből adódóan értelemszerűen kisebb a nyomás rajtuk a gyorsan növekedő emberiség táplálékkal történő ellátására, a termelők a megnövekedett igényeket próbálják lekövetni. A hosszabb távú előrejelzések 2018-ra a 2013-as értékekhez képest az alábbi növekedést prognosztizálják a felhasználásban (millió tonna hatóanyag, forrás: P. Heffer, IFA 2014):

N: 7,5%
 P_2O_5 : 9,8%
 K_2O : 14,5%

A mezőgazdasági és ipari tevékenység összes műtrágya felhasználása 2018-ra eléri a 263 millió tonnát (hatóanyag), ami összességében 12% növekedést jelent a 2013-as évhez képest.

Mi a helyzet a hazai piacon? A hivatalos statisztikákból az adatszolgáltatás gyengesége miatt nehéz pontos adatokat kinyerni, annyi mindenesetre látszik, hogy a válságban is viszonylag stabilan teljesítő nitrogénpiac mellett egyre határozottabban növekedik az összetett műtrágyák felhasználása. 2013 első félévéhez képest 2014 azonos időszakában közel 10%-kal növekedett ezeknek a műtrágyáknak a felhasználása. Hogy saját forrásból is adjak adatokat: a 2013 január-október időszakhoz képest 2014 azonos időszakában a Yara Hungária a prémium kategóriás szántóföldi NPK műtrágyáinak értékesítését közel 17%-kal tudta növelni, ami azt is mutatja, hogy még egy rosszabb terménypiaci évben is növekvő igény van a magas

hozzáadott értékkel bíró műtrágyára. A hazai integrátori piacot jól ismerők most felkaphatják a fejüket, mondván, hogy történtek olyan változások a Yara piacán, melyek ezt a növekményt befolyásolhatták, de felhívom a figyelmet arra, hogy két, erősen eltérő minőségi kategóriáról beszélünk.

A mennyiségi növekedés csak egy dolog a fent vázolt célok elérése érdekében. A gyártók folyamatosan próbálják a minél jobb minőségű alapanyagokat felkutatni/feltárni a minél jobb minőségű alapanyagokat, jobban hasznosuló



termékekkel ellátni a termelőket, folyamatosan fejleszteni a termékeket. Nem szabad elmenni a mellett a tény mellett sem, hogy a mezőgazdasági tevékenység erősen hat bioszféraerőforrásaira. Földünk édesvízkészletének 70%-a

valamilyen formában a mezőgazdaságban kerül felhasználásra. Látható, hogy a fenti célokat több aspektusból megvizsgálva lehet csak megközelíteni és azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy minden termelő, fejlesztő tevékenység valamilyen szinten környezetszennyező. Vannak olyan területei a világnak, ahol több ember hal meg a környezetszennyezés miatt, mint közúti balesetekben...

Pár szóban összefoglalva a Yara és versenytársai előtt álló kihívások az alábbiak:

- folyamatosan növelni a kibocsátást
- megteremteni ennek alapanyag hátterét
- folyamatos termékfejlesztéssel növelni a termékek hatékonyságát (vízigény, jobb hasznosulás, szinergizmusok kihasználása)
- kiszolgáló folyamatok optimalizálása (szállítás, tárolás, kijuttatás)

A célok eléréséhez elengedhetetlenül fontos, hogy a felhasználók is a lehető legnagyobb hatékonyságra törekedjenek, intenzíven gazdálkodjanak, használják a tudomány legfrissebb vívmányait.

A Yara tevékenységét ismerők bizonyára találkoztak már a magyarra frappánsan nehezen fordítható Creating Impact szlogenrel. A Yara így definiálja a fenti törekvések melletti elkötelezettségét, pozitívan hatva a termelő, értékesítő és egyéb járulékos folyamatokra, melyek végcélja természetesen a fenntartható fejlődés és növekedés.

Éri Ferenc
 értékesítési vezető - Magyarország



2015 - a tavasziak éve?

Ezen sorok olvasásakor már 2015-t írunk, már az új évre, az új feladatokra koncentrálnak. Természetesen közben sem feledkezhetünk meg a mögöttünk hagyott év hatásairól. Ezek közül kiemelném a víz, a csapadék jelentőségét, hiszen Magyarországon ez a kulcskérdés, ez a döntő külső tényező. Nem a mennyiség az elsődleges, hanem ennek eloszlása, van amikor 500 mm is jól érkezik és van amikor ezer is rosszul. Erre volt példa az elmúlt év, hiszen vegyes indulás után szinte teljes szárazság jött, viszont a búza betakarításakor már sok csapadékkal kellett számolnunk, ami csak romlott tovább az év hátralevő részében. A túlzott csapadék problémáján kívül sok év múlva is emlékezni fogunk a sárgarozsda járványra (remélem csak emlékezni), a mezei pocok invázióra, a vízben álló napraforgó és kukoricatáblák aratásaira. Ezek mindegyike képes volt egy-egy tábla szintjén akár 100%-os kárt is okozni. Az őszi vetésűek területe 10-15%-kal kevesebb lett, ami még tovább is romolhat, hiszen sok a belvív, amelyre érkezik a téli csapadék.



Termelőkkel beszélgetve, figyelve a különböző reakciókat a szélsőséges időjárási viszonyokra, a sikeresek a tápanyagot tartják az egyik kulcskérdésnek. A magas szintű, folyamatosan végzett visszapótlás eredményei elsősorban a száraz években jelennek meg. 10 évből 6-7 év ilyen, ekkor jelentkező nagyon komoly terméstudóbbletek a jobb minőséggel kiegészítve komoly extra profitot biztosítanak.

Az előbbieken felsorolt szempontokat figyelembe véve, úgy gondolom, hogy növekedni fog a napraforgó (és talán a kukorica) vetésterülete. Ehhez tudunk és szeretnénk technológiát, termékeket adni, biztosítani. A Yara Hungária Kft. portfóliójában az alaptrágyáktól a starteren át a fejtrágyáig és a lombkezelésig minden időpontban rendelkezésre állnak a magas hatóanyag tartalommal rendelkező, kiváló ár-érték aránnyal bíró termékeink.

ALAPTRÁGYÁZÁS: A legelső és legfontosabb a folyamatban. A tavaszi vetésük alá, mellé kétféleképpen kerülhetnek ezek a termékek, teljes felületre, és egyre nagyobb mértékben vetéssel egy menetben. Természetesen ez befolyásolja a dózist is, előbbi esetben 250-350 kg/ha, az utóbbinál 150-200 kg/ha mennyiségben.

Mindkét kijuttatási mód esetén ajánlott a **YaraMila™ 8-24-24**, a magas foszfor és kálium tartalommal biztosra mehetünk, akár klasszikus kapás, akár csemege, zöldborsó a növényünk. A **YaraMila™ 7-20-28** a foszforral jobban ellátott területekre való, hasonló megközelítésben. A **YaraMila™ 7-12-25** egy jóval tágabb P/K aránynál ajánlott. A tavaszi vetésüknél a **YaraMila™ 16-27-7** elsősorban a vetéssel egy menetben ideális, a káliummal kiválóan ellátott, vagy a kálium alaptrágya mellett. A **YaraMila™ 13-13-21** a napraforgó ideális alaptrágyája, elsősorban a teljes felületre kiszórva.

Az alaptrágyázás rendkívül feszített munkaszervezését, a különböző

„Termelőkkel beszélgetve... a sikeresek a tápanyagot tartják az egyik kulcskérdésnek.”

munkák egymásra épülését figyelembe véve, kiemelkedően fontos az alkalmazott termékek fizikai tulajdonságai. A Yara termékek kiváló granulakeménysége, alacsony portartalma, egyenletes szemcsemérete, magas hatóanyagtartalma nagyban elősegíti a gyors, jó minőségű, időben elvégzett vetés megvalósulását.

FEJTRÁGYÁZÁS: Az örökzöld téma! Mikor, mennyit, milyen megosztásban juttassunk ki és egyáltalán folyékony, vagy szilárd műtrágyát használunk-e, stb.? Természetesen ennyi kérdésre nem lehet univerzális választ adni, engedjék meg hogy itt csak a két kulcstermékünket említsem meg, a **YaraBela™ Extran**, mint a 27-5-os MAS típusú termékünket, („yara só”), valamint a kénes nitrogénünket a **YaraBela™ Sulfan**-t. Kiváló fizikai tulajdonságai kiemelik ebből az igen sokféle terméket tartalmazó piacból.

STARTERTRÁGYÁZÁS: A **YaraMila™ Starter** a maga kiemelkedő hatóanyagtartalmával, (10% N, 47% P, 2% Zn, 0,1% B), és a hozzá kapcsolódó kedvező árával gyorsan népszerűvé tette a termelők körében. Az általunk javasolt 10-15 kg/ha dózis ezen az áron a starter megfelelő költségintjét biztosítja a teljes tápanyag-gazdálkodási terven belül.



LOMBTRÁGYÁZÁS: Több szinten is teljes lefedettséget tudunk biztosítani. abban az esetben ha valaki NPK típusú, olcsóbb terméket keres, akkor a **Folicare™** család jöhet, szóba, teljes mikroelem sorral és adott kultúrához legjobban passzoló kiegészítéssel (búza-réz, olajosok-bór, kukorica-cink).

Minőségileg a következő szint a **YaraVita™** termékcsalád, amelynek két fő csoportja van, a növény-specifikus termékek, amelyek egy-egy adott kultúra legfontosabb mezo- és mikroelem igényét veszik figyelembe.

Kalászosoknál a **YaraVita™ Gramitrel** (magnézium, mangán, réz, cink), 2x2 literrel, vagy egyszer 3 l és egy kis **YaraVita™ Coptrac** (0,25-0,5 l). Természetesen nem elfeledkezve, a kalászosoknál **YaraVita™ Thiotrac** 5-6 l/ha mennyiségéről, amely igen kedvező nitrogén és kén utánpótlást biztosít.

Az őszi káposztarepce vezető lombtrágyája a **YaraVita™ Brassitrel Pro** (kalcium, magnézium, bór, mangán, molibdén), itt a komplex technológia már egy őszi 2 l adagot is tartalmaz, amelyet tavasszal 3 l követ, majd erre még a **YaraVita™ Bortrac** 1,5-2 literes adagja segít rá. Virágzás előtt, után a kén és nitrogén kiegészítésre a **YaraVita™ Thiotrac** használata ideális.

Kukorica termékspecifikus lombtrágyája a **YaraVita™ Zeatrel**, amelynek 3-5 l/ha adagja kerül kijuttatásra 6-7 leveles állapotában. Ha csak a cink kérdésre kívánunk fókuszálni, akkor a **YaraVita™ Zintrac** a megoldás.

Napraforgónál szintén a **YaraVita™ Brassitrel Pro** a kulcs, 2x2 literrel (6-8 levélpár, valamint csillagbimbós állapot) természetesen bóros kiegészítéssel, 1,5-2 l/ha mennyiségben.

Ha a címben feltett kérdésre igen lesz a válasz, - aminek nagy a valószínűsége -, akkor ezeknek a növényeknek meg kell adni a maximumot, hogy minél kevésbé legyünk kitéve az időjárás szeszélyeinek, minél sikeresebb év legyen a 2015.

Gyuris Kálmán
+36 30 383 9340



Miért és mikor szükséges a starter műtrágyázás?

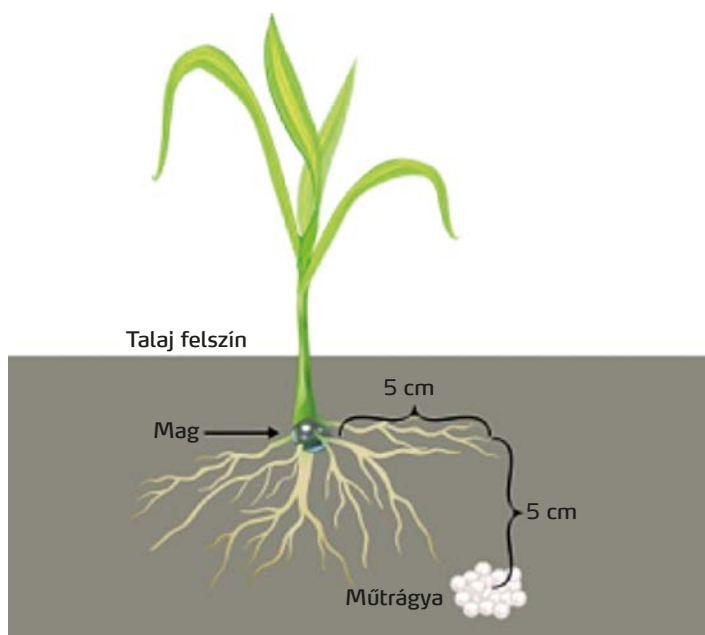
A STARTER MŰTRÁGYÁZÁS CÉLJA, hogy kis mennyiségű foszforhatóanyagot (5-10 kg/ha) és mikroelemeket juttassunk ki a vetéssel egy menetben a mag közelébe, az ismert kedvező hatások érdekében.



KÉT FONTOS DOLGOT MEG KELL EMLÍTENÜNK A VETŐGÉPEL TÖRTÉNŐ KIJUTTATÁSNÁL:

1. A műtrágya a mag mellé, 3-5 cm-rel alá kerüljön 1. sz. ábra.
2. Elvárt fizikai követelmények a műtrágyával szemben: a keménysége 50 N, a portartalom ne haladja meg a 0,05%-ot. Ismerni kell a sűrűséget az adagoló pontos beállításához.

1. sz. ábra: Helyes műtrágya kijuttatás vetőgéppel



FELTÉTLENÜL AJÁNLOTT A STARTERMŰTRÁGYÁZÁS AKKOR, HA:

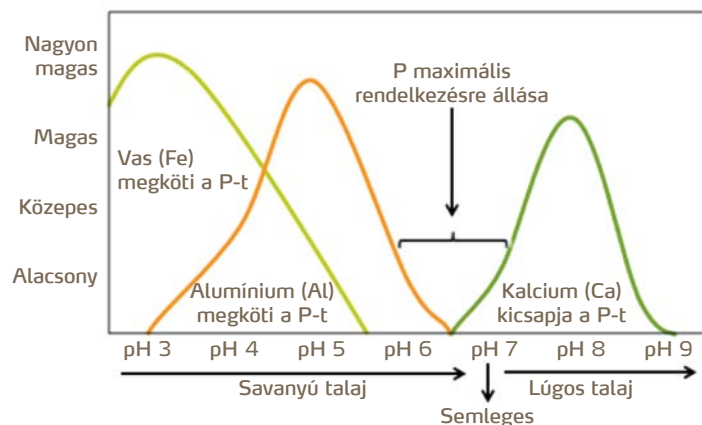
- a foszfor alapműtrágyázás őszele történt
- foszfor alaptrágyázás nem volt
- talaj pH <6,5
- talaj pH >7,5
- a vetés korai

Ezek az alapelvek igazak foszforral jól ellátott területeken is.

Az alábbi ábrák magyarázat nélkül is szemléltetik az előzőekben felsoroltak indokoltságát.

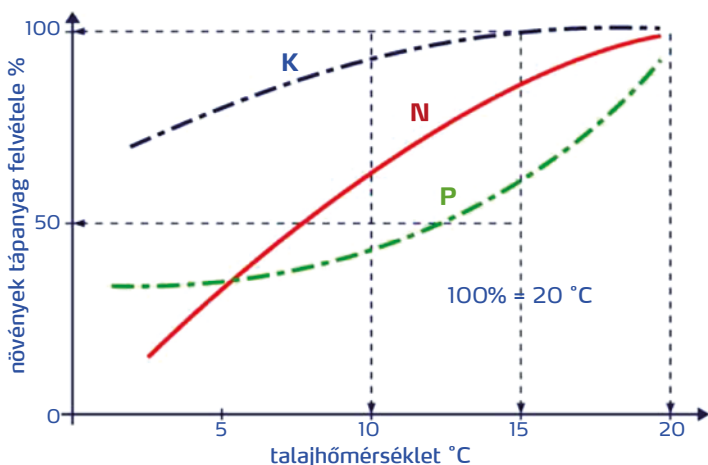
2. sz. ábra. A foszfor felvehetőségének a pH optimuma

A talaj pH értékének hatása a talaj foszfortartalmára



A tápelemek felvehetősége a talajhőmérséklet függvényében 3. sz. ábra.

3. sz. ábra: Az egyes tápelemek relatív felvehetőségének változása / Yara/



Ha mindkét kedvezőtlen hatású tényező együttesen jelentkezik, jelentős foszfor felvételi csökkenéssel kell számolni 1. sz. táblázat.

1 sz. táblázat: A foszfor relatív felvehetősége a pH és a talaj hőmérséklet függvényében % (Yara)

Talaj pH	Talaj hőmérséklet			
	21	18	16	13
7	100	73	43	31
6,5	92	67	40	29
6,0	46	34	20	14
5,0	23	17	10	7

A korai vetés indokolt lehet a szűkös gépkapacitás miatt, vagy a kukorica-bogár lárvakártétel mérséklésében is.

A gyökér kártétel megakadályozása érdekében az inszekticid csávázás az ismert okok miatt nem jöhet számításba. Marad a talajfertőtlenítés és az egyéb agrotechnikai műveletekkel történő kártétel mérséklése. Korábbi vetésnél fokozottabban kell számolni az alacsonyabb talajhőmérséklet okozta foszfor felvételi nehézségekkel.

MILYEN LEHETŐSÉGEINK VANNAK A STARTER MŰTRÁGYÁZÁSHOZ:

- **granulált műtrágyák**
- **mikrogranulált készítmények.**

MELYIKET HASZNÁLJUK:

Ha mindkettőre van lehetőség, akkor mérlegelni kell, mert a hagyományos lényegesen olcsóbb. Azonos áron a hagyományosból négy-ötszörös hatóanyag mennyiséget juttatunk ki, vagy azonos hatóanyag mennyiséget negyed áron és a vetés üteme sem csökken jobban. Az igaz, hogy a mikrogranulátumok oldékonysága a kisebb szemcseméretből adódó nagyobb felület miatt jobb. De tudjuk azt, hogy a növények a csírázást követően nem azonnal a gyökérről kezdenek táplálkozni, így mire megindul a gyökéren keresztüli tápanyag felvétel addigra a hagyományos granulált készítmények is felvehető állapotba kerülnek.

JAVASOLT YARA KÉSZÍTMÉNYEK:

granulált készítmények	YaraMila™ 16-27-7
	YaraMila™ 8-24-24
	Yara NPK 8-24-8
	SO ₃ 21,1%
	CaO 12%
NPK 12-27-0	S 9,2%
	CaO 1%
	MgO 2%
	NPK 20-20-0
mikrogranulált készítmény	YaraMila Starter™
	N 10,5%
	P ₂ O ₅ 47%
	Zn 2%
	B 0,1%

MENNYIT HASZNÁLJUNK:

Abban az esetben, ha a cél a kezdeti gyökérfejlődés biztosítása, akkor a hagyományos granulátumokból 30-80 kg/ha mennyiség szükséges, természetesen a körülményektől függően. Ha a foszfor felvétele a korábban említett körülmények miatt problémás, akkor a javasolt adag a nagyobb mennyiség. A körülmények javulásával ez az adag csökkenthető.

A mikrogranulátumokból 10-20 kg/ha szükséges, amely a tényezők kedvező változásával csökkenthető.

Dr. Térmeg János
+36 30 349 8084



YaraVita™ levéltrágyák már kora tavasztól!

Sokszor írtunk már a levéltrágyázás fontos szerepéről a Yara Magazinban és természetesen más szaklapokban is. Ezen a helyen nem a már ismert és ismeretett összefüggésekre szeretném felhívni a figyelmet, hanem két dolgot részletesebben körüljárni. Az egyik az őszi káposztarepce és az őszi kalászosok levéltrágyázási technológiájának bemutatása, amelyben a hamarosan időszerűvé váló kora tavaszi kezeléseknél is nagyon fontos szerep jut. A másik pont pedig annak a három új terméknek a bemutatása, amelyekkel idei évtől a YaraVita™ termékcsalád bővül. Ezek a termékek már elérhetőek a kereskedelmi forgalomban és az év folyamán többször is be fogunk majd számolni a felhasználásuk során szerzett kísérleti és gyakorlati tapasztalatokról.

ŐSZI KÁPOSZTAREPCE

Az első fejtrágyázáshoz kapcsolódóan (8-11 leveles állapotban) a YARA technológiája 2-3 l/ha YaraVita™ Brassitrel Pro, speciálisan olajosmagvú növényekre kifejlesztett nitrogént (69 g/l), kalciumot (89 g/l), magnéziu-

„...a mikroelemekre is igaz, hogy elsősorban nem a hiányt kell pótolni, hanem azt megelőzni.”

mot (70 g/l), bórt (60 g/l), mangánt (70 g/l) és molibdént (4 g/l) tartalmazó levéltrágya kijuttatását is ajánlja. Ez a termékünk megújult a tavalyi évtől, magasabb bór tartalommal hozzuk forgalomba, amire a „Pro” név utal. A repce fokozottan igényli a bórt és a mangánt, a levéltrágya magas magnéziumtartalma pedig a fotoszintézis aktivitására van hatással.

A célzottabb hatás érdekében a YaraVita™ Brassitrel Pro kezelés megismétlését javasoljuk egy későbbi időpontban. A második fejtrágya időpontjában 3-5 l/ha dózisban javasolt a YaraVita™ Thiotrac levéltrágya. Ez magas nitrogén- és kén-tartalma (200 g/l N, 750 g/l SO₃) által plusz nitrogénforrást, illetve jelentős kénforrást jelent a virágzás előtt. Ezt követően, a zöldbimbós-sárgabimbós állapot közötti időszakban jól reagálhat a növény egy célzott bórtrágyázásra 1,5-2 l/ha YaraVita™ Bortrac (150 g/l B) formájában.

ŐSZI KALÁSZOSOK

Tavasszal, minél hamarabb kijuttatva ajánljuk a YaraVita™ Gramitrel levéltrágyát, bokrosodó állományban 2-4 l/ha dózisban. A minél hamarabb történő kijuttatás mellett szól, ami a mikroelemekre is igaz, hogy elsősorban nem a hiányt kell pótolni, hanem azt megelőzni. A réz- és cinktartalom mellett külön ki kell térni a magas, 150 g/l mangán-tartalomra. A többi mikroelemhez képest keveset ejtünk róla szót, noha a kalászos gabonák esetében gyakran jelentkezik hiánya a levélen jól körülhatárolható, elszáradó foltokban. Majd lekonyulnak a levelek, a levélnyélnél elszárad. A YaraVita™ Gramitrelben szintén nagy mennyiségben előforduló magnézium ugyancsak a fotoszintézisben játszik szerepet, a jó magnézium-tápláltság időegységre vetítve nagyobb fotoszintetikus aktivitást eredményez. Kalászhányáskor a kén- és nitrogéntartalmú YaraVita™ Thiotrac kijuttatását ajánljuk, amely aszályban is biztosan hasznosuló nitrogénforrás, a kén pedig ebben a fenofázisban kifejezetten fontos a jó sütőipari minőség elérése szempontjából.



Új YaraVita™ termékek az idei szezontól - kereskedelmi forgalomban már elérhetőek

YaraVita™ Kombiphos

- 440 g/l P₂O₅
- 75 g/l K₂O
- 67 g/l MgO
- 10 g/l Mn
- 5 g/l Zn

Ezt a magas foszfor-tartalmú, káliummal, magnéziummal és mikroelemekkel kiegészített levéltrágyát a korai foszfor-hiány kezelésére ajánljuk repcében, őszi és tavaszi kalászosokban. A burgonyatermesztők számára szintén fontos termék lesz a foszfor ellátás fokozására, felvételi hiányok orvoslására az intenzív foszfor-felvételi szakaszokban.

YaraVita™ Universal Bio

- 100 g/l N
- 40 g/l P₂O₅
- 70 g/l K₂O
- Mn, Cu, Zn, B, Mo

Ezt a mikroelemekkel kiegészített NPK alapú levéltrágyát minden szántóföldi növénykultúrában ajánljuk, ha általános kondicionálásra van szükség, illetve makroelemekből jelentkező hiányt kell gyorsan orvosolni, amíg még nem érvényesül a szilárd műtrágyázás.

YaraVita™ SafeK

- 500 g/l K₂O
- 45 g/l N

Kálium-tartalmú levéltrágya, amelynek elsődleges szerepe a cukortartalom növelését célzó kálium-utánpótlás szőlőben, egyéb gyümölcsökben és cukorrépában.

Benedek Szilveszter
+36 30 654 5504



Matekozzunk együtt!

Új perspektívák a tápanyag-ellátásban

MIÉRT ÉRDEMES LOMBTRÁGYÁZNI?

Évről évre egyre több termelő él a lombtrágyázás adta lehetőségekkel. Tudjuk, hogy a gyökéren keresztüli tápanyag felvétel sokszor gátolt lehet, akár a környezeti tényezők negatív hatásai miatt (csapadék hiány), akár a talajtani adottságok miatt (pH, kötöttség, rossz tápanyag-utánpótlásból adódó elem-antagonizmus). Ezért kell, hogy kiemelt célja legyen a tápanyag-ellátásnak a harmonikus, kiegyenlített tápelem kijuttatás, mind a makro-, mind pedig a mikroelemek tekintetében. A mennyiségi és minőségi elvárások egyik leginkább limitáló tényezője a látens, valamint az akut tápelem-hiánytünetek megjelenése. Ilyenkor a többi, megfelelő mennyiségben jelenlévő tápelemet sem tudja teljes mértékben hasznosítani a növény. Ebben az esetben a tápanyag-ellátás egyik lehetséges módja a lombon keresztüli táplálás. De hatékony módszer abban az esetben is, amikor a növény kritikus fenológiai stádiumában, az egyes tápelemek iránt hirtelen megnövekvő igényét pótoljuk a természetett növényünknek.

HOGYAN VÁLASSZUNK LOMBTRÁGYÁT, JÖJJÖN A MATEK!

A piacon nagyon nagy a kínálat a lombtrágyákból, számoljunk! A döntéshez fontos, hogy nézzük meg, hogy mennyi hatóanyagot veszünk a pénzünkért. Gyakran nehezíti az összehasonlítást, hogy a gyártók eltérő dimenzióban adják meg az összetételeket, így az aktív hatóanyag mennyisége nehezen összevethető.

A végső döntéshez tudnunk kell, hogy mennyibe kerül egységnyi hatóanyag kijuttatása területi arányra vetítve. Ha az egységnyi költséget a hektár dózissra vetítjük, akkor konstans számokkal dolgozva a végső arányunk sem fog változni. Ebben az esetben hektárra vetítve összehasonlíthatjuk az adott készítmények költségeit.

A kevés hatóanyagot tartalmazó termékeknek az alapár vonzónak tűnhet, de ha utánaszámolunk mindjárt elgondolkozunk. Azt sem árt tudnunk, hogy az adott hatóanyag milyen technológiával formulázott, hiszen ez nagyban befolyásolja a kijuttathatóságot és hatékonyságát. Amint látjuk, a helyes döntéshez több dolgot kell mérlegelnünk. A lombtrágya bizalmi termék, csak megbízható a minőség iránt elkötelezett gyártó termékeit válassza.

Nézzük meg két olyan létfontosságú tápelem példáján keresztül az összehasonlítást, melyeket elsőként kell pótolnunk a tavaszi növényvédelmi kezelése megindulásakor.

1. táblázat: Réz kijuttatásának költsége termékenkénti összehasonlításban

Termék	Hatóanyag tartalom gr/l*	Egységnyi réz hatóanyag ára Ft/gr**	Hektárkölttség Ft/ha***
Versenytárs 1	94,5	26,46	2645
Versenytárs 2	44	19,55	1955
YaraVita™ Coptrac	500	5,40	540

* sűrűséggel korrigált érték

** javasolt termelői ár alapján kalkulált ár

*** javasolt gyártói dózis alapján számolva

„...a helyes döntéshez több dolgot kell mérlegelnünk.”

2. táblázat: Kén kijuttatásának költsége termékenkénti összehasonlításban

Termék	Hatóanyag tartalom gr/l*	Egységnyi kén hatóanyag ára Ft/gr**	Hektárkölttség Ft/ha***
Versenytárs 1	720	1,13	2455
Versenytárs 2	970	1,12	3267
YaraVita™ Thiotrac	750	1,00	2250

* sűrűséggel korrigált érték

** javasolt termelői ár alapján kalkulált ár

*** 3 l/ha gyártói dózissal számolva

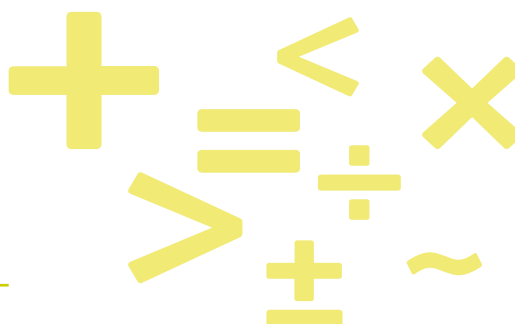
5 FONTOS ÉRV A YARAVITA™ LOMBTRÁGYA ALKALMAZÁSA MELLETT:

1. Új perspektíva a lombtrágyázásban, növény-specifikus és egy tápelemet tartalmazó összetételek
2. Folyékony kiszerezés, könnyű felhasználás, kiváló hatékonyság tartamhatással
3. Rendkívül nagy hatóanyag-tartalom (akár 700 g/l), alacsony hektárköltséggel
4. Speciális formulázás a hatékonyságért, állandó minőség
5. A legtöbb növényvédő szerrel keverhető, így a technológiába könnyen beilleszthető

További hasznos információkat talál a lombtrágyázással és ár-érték összehasonlítással kapcsolatban az alábbi honlapokon:

www.yaravita.hu

www.tankmix.com



Tóth Gábor
+36 30 689 8094

Ammónium és nitrát: kiegyenlített nitrogén ellátás

Ammónium és nitrát a kiegyenlített nitrogén ellátásért

50% NO₃⁻

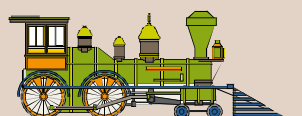


50% NH₄⁺

Nitrát
a gyors kezdetért



Ammónium
a tartós tápelemellátásért

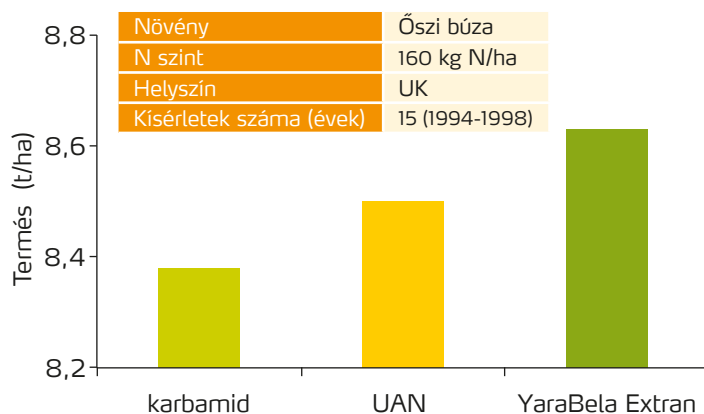


A **YaraBela™** termékcsaládba tartozó nitrogén műtrágyák kalcium-ammónium-nitrátok (más néven mészammon-salétromok) és mint ilyenek fele-fele arányban tartalmaznak ammónium és nitrát komponenst. A kénes nitrogén **YaraBela™ Sulfan** esetében kiemelendő, hogy az egyetlen ilyen termék az NS palettán.



Mind a mono nitrogén műtrágyák, mind pedig a nitrogén-tartalmú komplex műtrágyák esetében hangsúlyos kérdést jelent az összes nitrogén-tartalom ismerete mellett az egyes nitrogén formák aránya is. Mint a mellékelt ábra is szemlélteti, leggyorsabban a nitrát formájú nitrogént veszi fel a növény, annak a talajban való gyors elmozdulása miatt. Az ammónium formájú nitrogént bár szintén közvetlenül veszi fel a növény, az lassabb mozgása következtében a nitráthoz képest lassabban történik meg, illetve időközben nitráttá alakul át. Utóbbi esetben egyfajta tartalék nitrogén forrásként is értelmezhető az ammónium jelenléte, hiszen később, miután a növény az eredetileg is nitrát formában kijuttatott nitrogén komponenst már felvette, az ammóniumból átalakuló nitrát újból rendelkezésre fog állni. A nitrogén dinamika teljes ismeretéhez az is hozzátartozik, hogy a karbamid ilyen értelemben egy szinttel lassabb forma, amiből először ammónium keletkezik, majd az előbbieket szerint válik felvehetővé, illetve alakul tovább.

Magasabb termés a YaraBela használatával



forrás: : Levington Agriculture, UK (1999)

YaraMila™ és Yara NP ammónium és nitrát arányok

Termék	Összes N (%)	NH ₄ ⁺ (%)	NO ₃ ⁻ (%)
YaraMila™ 7-12-25	7	5,1	1,9
YaraMila™ 7-20-28	7	6,1	0,9
YaraMila™ 8-24-24	8	7,2	0,8
YaraMila™ 13-13-21	13	7,7	5,3
YaraMila™ 16-27-7	16	11,8	4,2
Yara NP 20-20	20	10	10



A **YaraMila™** termékcsalád magas N-tartalmú tagjai esetében a nitrogén-tartalom egy része nitrát, akár csak a **Yara NP 20-20** esetében. Ez különösen a vetéssel egy menetben történő felhasználáskor fontos szempont, amikor így egy gyorsan ható nitrogén komponens kijuttatását is biztosítjuk.

Benedek Szilveszter
+36 30 654 5504



Új év, új remények, új sikerek!

2015 kezdetén érdemes visszatekinteni az elmúlt évre, s a tapasztalatokat beépíteni a következő év termesztésébe. Az eredményes, sikeres termesztést sok tényező befolyásolja. Elég ha csak az időjárásra, a növényvédelemre, az értékesítésre gondolunk. Ugyancsak nagy szakmai odafigyelést igényel a tápanyag-utánpótlás megtervezése is. Kiváló minőségű, jó ár-érték arányú műtrágyákkal tudjuk optimalizálni termesztésünk sikerét. A Yara Magyarországon több mint 60 darab régi-új termékkel áll a zöldség- és gyümölcsstermelők rendelkezésére.

Melyek azok a műtrágyák, amelyek minőségükkel, hatékonyságukkal, kedvező árukkal bizonyítottak 2014-ben is?

A **YaraMila™ Cropcare** termékcsaládba tartozó műtrágyák, amelyeket régóta sikeresen használnak a termelők, klórmentes mikroelemes komplexek. Alaptrágyázásra a **YaraMila™ Cropcare** 8-11-23-t és a 11-11-21-t, fejtrágyázásra **YaraMila™ Cropcare** 23-7-7-t javasoljuk.

Ezen műtrágyákra a magas hatóanyag-tartalom teljes mikroelem sorral, folyamatos, fokozatos tápanyag leadás a jellemző. Dózisa a talajvizsgálatától függően 300-800 kg/ha. Ha lehetőségünk van rá, akkor sekély beművelés előnyösen befolyásolja a tápanyagok feltáródását. 400 kg felett célszerű a mennyiséget megosztani.

A feltáródást a csapadék, illetve az öntözés nagymértékben elősegíti, a lebomlás időtartama 1-4 hónap.

A kalciumpótlásra hatékony volt a talajon keresztül bejuttatott **YaraLiva™ Nitrabor**, amelynek hektár dózisa 200-250kg/ha. A sikeres termesztés harmadik ilyen alappillére volt a

lombtrágyázás, erre a **YaraVita™** és **Folicare™** termékcsalád jelentett optimális megoldást.

Az említett termékek mindegyike magas hatóanyag tartalommal bír és a konkurens termékekkel összehasonlítva kedvező az árfekvésük!

A kötődés javítására eredményesen használható a **YaraVita™ Bortrac** (150g B/l), melyet 1 l/ha dózisban érdemes kijuttatni erős piros bim-

bős állapotig. Akár kétszer is célszerű elvégezni a kezeléseket. Cink pótlására a **YaraVita™ Zintrac** (700g Zn/l) volt a jó technológiai megoldás, dózisa: 0,5-1 l/ha.

„...nagy szakmai odafigyelést igényel a tápanyag-utánpótlás megtervezése...”

A mangán, a magnézium, a kalcium és a réz pótlására **YaraVita™ Mantrac** (500g Mn/l), **YaraVita™ Magtrac** (500g Mg/l), **YaraVita™ Stopit** (160g Ca/l) és a **YaraVita™ Coptrac** (500g/l) termékeket javasoltuk és javasoljuk idén is.

Termelő partnereink kedvező tapasztalatokról számoltak be a **YaraVita™ Frutrellel** (69 g/l N, 240 g/l P₂O₅, 280 g/l CaO, 100 g/l MgO, 20 g/l B és 40 g/l Zn) kapcsolatban. Ez a termékünk segíti a termő növényeket a jó termésfejlődésben és utána az esetleges stresszhelyzetek (pl. túl-kötés, aszály, jégverés, lisztharmat fertőzés stb.) átvészelésében, az egész vegetációban egészen az érésig. Javasolt dózisa: 5 l/ha. Figyeljünk rá, hogy az utolsó kezelést a betakarítás előtt 3 héttel ejtsük meg.

A szántóföldi kertészeti termelőknek öntöző műtrágyában sikeres volt a jól ismert **Ferticare™** termékcsalád, a 100%-ban vízoldható kiegészítő **Krista™** műtrágyacsalád (amelynek tagjai a keserűsítő, kálium-nitrát, kálium szulfát, mono-kálfoszfat). A kalciumpótlásra a 100% vízoldható **YaraLiva™ Calcinitet** kínáljuk.

Kovács András
+36 30 689 8095



A siker nem jön magától

Az idei évben a szántóföldi kultúrák többségénél az átlagosnál kedvezőbb termésátlagok születtek. A szántóföldi növények közül a napraforgóval kapcsolatban sok helyen még mindig az a szemlélet él, hogy élelmes növény lévén megtalálja a tápanyagot, és elég csak nitrogént kijuttatnunk. Ez a szemlélet komoly kockázatot rejt magában. Ahol a technológiai elemek közül a tápanyag-utánpótlásra nem fordítottak kellő szakmai figyelmet, mind a minőség, mind a mennyiség terén megmutatkoznak ennek negatív hatásai.

Minden üzleti tevékenység célja a profit. Persze, a mi szakmánkban az időjárás szerepe is nagyban befolyásolja a sikert. Az elmúlt évek tapasztalata azt mutatta, hogy azok a gazdaságok, ahol a szakemberek tudatosan odafigyeltek a tápanyag-ellátásra és az egyéb agrotechnikai tényezőkre, ott az évjáratok negatív hatásai is kevésbé jelentkeztek, a termésátlagok is stabilizálódtak.

A tápanyag-ellátás jelentőségét elemezve ellátogattunk Encsre, az Agrárcenter Zrt.-be, ahol az elmúlt időszakban tudatosan kezdtek figyelni az okszerű tápanyag-ellátásra, és ennek az eredményei a betakarított termékekben is tükröződnek. Molnárné Pataki Évát, az Agrárcenter Zrt. kereskedelmi igazgatóját arra kértem, hogy beszéljen a cég felépítéséről és az elmúlt időszakban kiépített integráció szerepéről.

Az Agrárcenter Zrt. 1998. óta folytatja tevékenységét Borsod-Abaúj-Zemplén megye északi részén, Abaúj centrumában Encsen. Fő tevékenységünk a növénytermesztés, az ehhez kapcsolódó integráció, gabonakereskedelem, tárolás és foglalkozunk gyümölcsstermesztéssel is. Cégcsoportunk tagjai az „anyacégen” kívül az Abaújtéj Kv. – ahol évi több mint 20 millió liter tejet dolgozunk fel – és az Abaúj Agro Kft. Büszkék vagyunk arra, hogy ebben a

hátrányos helyzetű térségben a második legnagyobb foglalkoztatott létszámmal dolgozunk.

A meghatározó tevékenységünk azonban a növénytermesztés, közel 2300 hektáron gazdálkodunk, ebből általában 1000 ha őszi búza és 300-350 ha területen változó arányban őszi káposztarepce, tavaszi árpa, napraforgó és kukorica. Növénytermesztésünkhöz szorosan kapcsolódva végezzük növénytermesztési integrációs tevékenységünket, melynek keretében a térség kis- és közepes nagyságú gazdálkodóit fogjuk össze. Társaságunk a termeléshez szükséges forgóeszközök finanszírozásán túl segíti a termelési folyamatot szaktanácsadással, gépi és egyéb szolgáltatással, szárítással, tárolással együtt.

Évente több alkalommal rendezünk integrációs értekezletet, ahol partnereink a legkiválóbb szakemberektől kapnak tanácsot a tápanyag utánpótlásról, a legújabb vetőmagokról, vegyszerekről. Igyekszünk termékkínálatunkban a legmagasabb minőségű inputanyagokat biztosítani, ezzel is segítve az eredményes gazdálkodást.

A több éves munkánk eredménye, hogy már nem csak ismerik, használják, de a pozitív tapasztalatok miatt keresik is tápanyag utánpótlásban a Yara termékeit, melynek YaraMila™ és YaraVita™ lombtrágya teljes palettája, valamint a YaraMila™ Starter is elérhető raktárainkban.

ÚJ PERSPEKTÍVÁK A TÁpanyag-ELLÁTÁSBAN

Az idei év szakmai kihívásairól és a gazdaságban alkalmazott technológiáról Zsuga Róbert termelési igazgatóval beszélgettem, és kértem, hogy a Yara tápanyag-ellátással kapcsolatos tapasztalatait ossza meg velünk.

Minden év más és más úgy ökológiai mind pedig ökómia tekintetben, újabb és újabb problémákat, megoldandó feladatokat támasztva a gazdálkodókra. A különbözőség ellenére próbálunk hasonlóságokat, összefüggéseket, tapasztalatokat keresni a korábbi évek gyakorlatában.





A következetesen elvégzett agrotechnika és a tápanyag-ellátásnak köszönhetően az elmúlt években szép termésátlagokat sikerült elérni az integrált partnerek körében is.

Az eredmények eléréséhez technológiai szinten is váltanunk kellett, mind gazdaságossági, mind agrotechnikai szempontok miatt. A hagyományos külön-külön kijuttatott őszi MAP és kálisót felváltottuk a korszerű YaraMila™ komplex műtrágyákra. A megfelelő összetétel megválasztása mellett ugyancsak lényeges a kijuttatás módja és a helyes időpont megválasztása. A tápanyag-ellátást talajvizsgálatra alapozva végezzük, és a végső szakmai döntés előtt minden évben a véleményedeket is kikérjük a kialakított technológiához.

Ha megnézzük a műtrágyapiacot, akkor több technológiai megoldás is kínálkozik, de a YARA nyújtja az egyik legösszetettebbet, és legkomplexebbet.

Széles palettából tudtuk kiválasztani azokat az összetételeket, melyeket mind a tavaszi, mind az őszi növényeink alá kijuttathatunk. A napraforgó technológia erre az egyik legjobb példa.

Cégünk nagyon nagy hangsúlyt fektet gépparkjára, hiszen a növényünk jövendelműködését a technika fejlettsége is nagyban befolyásolja. Új 12 soros JD vetőgéppel rendelkezünk, melyet felszereltünk mikrogranulátum-, műtrágya-, és folyékony starter, vagy talajfertőtlenítő szórására alkalmas adapterekkel. Így nem vagyunk kiszolgáltatva annak, hogy akár az időjárás, vagy a talajállapot bekorlátozza a tápanyag-gazdálkodásunkat.

2014 tavaszi vetési szempontból rendkívül kedvezően alakult, hiszen egy enyhe tél után, és a tavalyi tavaszi árpa anomália után, korán meglehetősen indulni a fejtrágyázással, és időben elvethető volt az árpa. A napraforgó és a kukorica az esetleges május, júniusi aszály miatt már nem ilyen egyszerű kérdés. Melyiket előbb? Melyiket később? Talajfertőtlenítsek? Vagy ne? Mikrostartert adjak? Vagy vetés előtt adjam ki a magágy készítésekor? Minél többet gondolkodtunk rajta, annál inkább arra jutottunk, hogy a lehetőségeket kombinálnunk kell.

Az enyhe tél után az már szinte biztossá vált, hogy talajfertőtleníteni kell, majd a tavaszi csapadék csapdáink is ezt erősítették meg. Mi a folyékony talajfertőtlenítés mellett döntöttünk.

Így el is jutottunk a napraforgóhoz, melynek technológiáján keresztül bemutatathatóvá válik komplett tápanyag-gazdálkodásunk.

Először is a talajvizsgálatokat kellett kiértékelniük, melyek azt mutatták, hogy foszfor túlsúlyos műtrágyát kell alkalmaznunk. A nitrogén viszont a

folyamatos fejlődés biztosításához elengedhetetlen, így a következő mellett döntöttünk:

Vetés előtt kombinátorral magágyba dolgozva kijuttattunk YaraMila™ 16-27-7-t, 250-300 kg/ha dózisban, majd a vetéssel egy menetben 15 kg/ha YaraMila™ Starter 10-47,5 NP+B+Zn juttattunk ki, mellyel a kezdeti gyökérfejlődést kívántuk ösztönözni.

„...ahol a szakemberek tudatosan odafigyeltek a tápanyag-ellátásra (), ott a termésátlagok is stabilizálódtak.”

A YaraMila™ a komplex kiválóan kijuttatható vetőgéppel is a fizikai paramétereknek köszönhetően, de a nagyobb mennyiség miatt a bedolgozás mellett döntöttünk, így a nitrogén kijuttatása a vetéssel egy menetben történt.

Tavasszal a napraforgó fejlődése megfelelő ütemű volt, egészségi állapota, vitalitása megfelelt elvárásunknak. Rövid idő alatt elérte a 4-6 leveles állapotát, ekkor elkezdtük a növény bórral való ellátását, hogy virágzaskor, terméskötődéskor, majd szemtelítődésnél ez a tápelemhiány ne okozzon terméskötődést. Ennek megfelelően 3 l/ha YaraVita™ Brassitrelt juttattunk ki 5 l/ha kondicionálóval, és a kívánt hatás nem is maradt el. A virágzást megelőzően még egy bóros kezelést végeztünk 2 l/ha YaraVita™ Bortrac készítménnyel.

Összességében elmondható, hogy a mai szinten, és a 2014-es csapadék és gazdasági viszonyok mellett jó munkát végeztünk, hiszen a kitolódott aratást egy jó egészségi állapotú, kimagasló olajtartalmú kultúrnövény várta.

A többi általunk termesztett növény esetében is jó eredményeket mutatott a Yara termécsalád, így méltán népszerű gazdász-, és saját integráltjaink körében.

Köszönöm a beszélgetést, sikeres évet kívánok.

Tóth Gábor
+36 30 689 8094



Kipróbált növényvédelmi megoldások kalászosokban

A kalászos gabonafélék növényvédelmének szakszerű és költségtakarékos megoldására mutatunk be néhány gyakorlatból vett termelői tapasztalatot.



Dobor Gábor, termelési igazgató,
Pacsai Mezőgazdasági Zrt., Pacsa

„Gazdaságunk 1.350 hektáros, ebből minden évben 500 hektár a kalászos terület. Növényvédelmi technológiánkban különösen nagy gondot fordítunk a gyomirtásra és az időjárás hajlamosító tényezőihez igazított védekezésre a gombák ellen. Zala megyében, így a mi területeinken is egyre nagyobb gondot jelent a széltippan. Emellett természetesen már ősszel megjelenik az árvácska, a veronika, a tyúkhúr, a páasztortáska és a pipacs. Mivel az elővetemény jobbára repce, ezért a repce árvakeléssel is évről-évre számolnunk kell. Az elmúlt két évben már arra törekedtünk, hogy ősszel végezzük el a gyomirtást, amennyiben az időjárás megengedi. Ehhez 150 hektáron a Nufarm **Agility** termékét használtuk, 1,25 l/ha dózissal, korai posztemergens kijuttatással. Azt láttam, hogy a gyomirtó szer a már kikelt gyomokat, beleértve a széltippan is, maradéktalanul elpusztította. Mivel ezek a gyomok enyhe és csapadékos téli időjárás esetén még a télen, illetve már kora tavasszal kikelnek, fontos a készítmény tartamhatása, hogy a gyomoktól mentesített területet később is tisztán tartsa. Az **Agility** ezen a területen nagyon jól vizsgázott. A kezelt terület kora tavasszal is gyommentes volt, így a kultúrnövény jó ütemben tudott fejlődni, bokrosodni. A gyommentes területnek köszönhetően a betakarítás is könnyedén lezajlott.

A gombafertőzések elkerülése érdekében kétszeri gombaölő szeres kezelést szoktunk végezni. Levélbetegségek ellen a teljes területen évek óta használjuk 1,25 l/ha-os dózisban a **Mystic Pro** készítményt. A kezelés elsődleges célja ilyenkor a megelőzés. Az idei év nagy próba elé állította a gombaölő szereket. Nyugodt

szívvvel mondhatom, hogy a **Mystic Pro** kiválóan állta a sarat. Búzánk az erős fertőzési nyomás mellett is teljesen egészségesek maradtak, lisztharmat, sárgarozsda, vagy pirenofórás levélfoltosság még nyomokban sem jelentkezett. Az általunk használt készítményeket ezért jó szívvvel ajánlom gazdatársaim figyelmébe is.”

„Az idén először a szomszédos búzatóblákon vetünk észre sárgarozsda fertőzést, majd a saját őszi búzáinkon is felfedeztük a betegség jeleit. Azonnal megrendeltük a két hatóanyagú **Mystic Pro** gombaölő szert és két nap alatt lekezeltek vele a teljes búzaterületünket. A kezdeti tünetek elmúltak, az állomány szépen fejlődött tovább. A búzákon megmaradt minden levél és szép termést adott. Nem minden gazdatársunk vette komolyan a sárgarozsdát, így a betegség náluk komoly károkat okozott. Igyekszünk költségtakarékosan termelni, de a **Mystic Pro** használata idén sokszorososan megtérült. Nyugodtan mondhatom, a **Mystic Pro** a barátom lett.”



Gerebenics Antal, tulajdonos,
GEMIKER Kft., Gyula

Ahogy idén, úgy 2015-ben is bevált növényvédő szereket, kipróbált növényvédelmi technológiákat ajánlunk a jövedelmező gabonatermesztéshez. Számoljon velünk!

☎ **Farkas Ádám**
termékfejlesztési vezető
Nufarm Hungária Kft.
www.nufarm.hu



Nufarm

Grow a better tomorrow.

Egy fiatal gazda Abáról: Molnár Gábor

Vállalkozónak lenni jó. A gazda a maga ura, a saját idejét maga osztja be. A terveket „csak” a természet írhatja felül. Tavasszal lehet aggódni a korai fagyok miatt, májustól lehet félni a viharkároktól, mégis szerethető szakma a kertészet.

Molnár Gábor és felesége, Andrea a kertészkezéssel családi tradíciót visz tovább. A fejr megyei Abán élnek és a falu környékén gazdálkodnak. Gábor autóvillamossági szerelőnek tanult, de azóta elvégzett egy ezüst- és aranykalászos gazdátanfolyamot. Andi édesapjának 5-6 hektáros vállalkozásába került be Gábor 1990-ben. 1996 óta folyamatosan a terület- és gép vásárlások, telepítések. Mindketten nyertes fiatal gazdák, még a lakodalmukon „összetáncolt” pénzen is traktort vettek. Egy családi gazdaságban mindenkinek kell mindenhez értenie, ezért elengedhetetlen a továbbképzés akár a növényvédelem, akár a kereskedelem terén.

Most 40 hektáron gazdálkodnak, amiből 15 hektár alma, 6 cseresznye, 11 kajszi. Az őszt kihúzzák, mert lassan kiöregszik és kajszi tesznek a helyére. Ez a tendencia országosan megfigyelhető, de Gábor véleménye szerint öt év múlva majd az őszi barackra lesz nagyobb kereslet. Erre kell egy kertésznek felkészülni és nem mindig csak a divatot követni, ezért a későbbiekben 5 hektár őszi telepítést is tervezik. A legidősebb gyümölcsösük 12 éves.

A kertészet tagja a bodrogkőváraljai központtal rendelkező Gyümölcsért TÉSZ-nek, ami 2003-ban kezdte meg működését és a korszerű, intenzív termesztéstechnológiai rendszerek alkalmazásával, széles és korszerű fajtaválasztékkal dolgoznak, fajtakisérleteik segítik a termelőket a választásban.

A megtermelt gyümölcs kézi szedésű és 80%-a friss piacra kerül. Kis- és nagykereskedőkkel egyaránt dolgoznak, állandó bérletük van a budapesti nagybani piacra, az almában „szedd magad” rendszert is működtetnek. Lengyel partnereik a cseresznyét, az osztrákok a sárgabarackot viszik. A cseresznye 20-30%-a a hazai fogyasztók asztalára kerül, a kajszi fele a Gyümölcsért TÉSZ balatonvilágosi feldolgozóüzemébe. A 2002-ben készült tíz vagonos hűtőházuk is a hosszabb frissiaci részvélt segíti. Ami nem tárolásra való, abból készülnek a direkt préselt, 100% gyümölcstartalmú ivólevelek. Alma, kajszi és őszibarack leveik nem tartalmaznak hozzáadott cukrot és tartósítószeret, szeptembertől novemberig az almáskertben, később a hűtőházban értékesítik őket. Betaka-

rítási időszakban Gábor területe a hűtőház, a csomagolás, értékesítés, Andi a szedést irányítja. A munkacsúcsokkor 60 alkalmi munkásra is szükség lehet, de 6 hónapon keresztül folyamatosan 25-30 embernek biztosítanak munkát.

A növényvédelem és tápanyagutánpótlás is Gábor „asztala”. Kivétel nélkül minden permetéskor használnak lombtrágyát is. F fiatal vállalkozóként nyitottak az újdonságokra. A megfelelő időzítés legalább olyan jelentőséggel bír, mint a felhasznált tápanyagok a tenyészidőszakhoz és a tápanyag-felvétel dinamikájához igazodó biztosítása. Virágzás előtt, rügyfakadás-zöldbimbós állapotban a cink pótlására YaraVita Zintracot használja. Bór tartalmú szerrel nem csak virágzaskor végez kezelést a jobb kötődés érdekében, hanem szüret után is, mert így elősegíti a következő évi gyümölcsök terméskötését, a növények fejlődését.

Érés kezdete előtt a gyümölcsméret növelésére, az egyöntetű érés elősegítése érdekében a Folicare 8-0-40 lombtrágyát használja, a tárolhatóságot kalcium pótlással javítja. Azonnal felvehető kalciumot biztosító kiegészítő műtrágyát, a YaraLiva Calcinitet nagyon kedveli, ami kifejezetten felhasználóbarát, hiszen tápoldatban és lombtrágyaként is kijuttatható, de szilárd fejtrágyázásra is alkalmas. Az alma tárolhatóságát, eltarthatóságát javítja és a cseresznyében



a repedést segít megelőzni. Almában legalább 5-6-szor alkalmazza.

A YaraMila Cropcare műtrágyák klórmentesek, a tenyészidőszakban hosszú ideig szolgálnak tápanyaggal és minden fontos, talajból felvehető mikroelemet is pótolnak. Nem csak telepítéskor, hanem fejtrágyaként is használható, amit még a tápoldatozott ültetvények is meghálálnak. Gábor az intenzív növekedési szakaszban a szilárd formában adott nitrogéndús komplex műtrágyát, de a rügydifferenciálódás időszakában kevesebb nitrogént használ. Fagyérzékeny gyümölcsfajokról lévén szó (cseresznye, kajszi-, őszibarack) várhatóan alacsony termésű évben az alaptrágya mennyiségén túl csak minimális, kondíció fenntartó komplex trágyázásra van szükség. A nitrogén túladagolás rendkívül káros a vegetatív túlsúly miatt és egy rosszul táplált szezon tönkre teheti több év eredményét.

A Molnár család szeretné fenntartani a gazdaság mostani állapotát: jó minőségű és jó beltartalmi értékű árut kínálni a fogyasztóknak, mert csak az egészséges gyümölcsből lehet egészséges étel, ital az asztalunkon. Kétgyermekes apukaként Gábor úgy gondolkodik, mintha minden gyümölcsöt a saját lányainak termelne.

Benedek Orsolya



YaraGeneráció programunk keretében lehetőséget biztosítunk a programban részt vevő hallgatók számára publikálásra, bemutatkozására. Ennek eredményeként olvashatják Önök is dolgozataik egy részét, vagy a fiatalok cikkeit. Sajnos ebben a tanévben kevés, a tápanyag-ellátás témájához kapcsolódó TDK dolgozat született az egyetemeken, így idén nem állt módunkban táblagéppel díjazni a hallgatókat. Bízunk benne, hogy a következő év több felismerést hoz mindenki – tanár, hallgató – számára azzal kapcsolatban, hogy a magas színvonalú mezőgazdasági termelésben talajaink tápanyag szolgáltató képessége nem természeti adottság és nem is szerencse kérdése, hanem professzionális szakértelem és minőségi műtrágya kérdése.



Mónok Dávid vagyok, 21 éves. Végzős környezetgazdálkodási agrár-mérnökként tanulok a Pannon Egyetem Georgikon karán. Tanulmányaim során főként a növénytermesztés témaköre foglalkoztatott, melynek szerves részét képezi a termelt növények tápanyag-ellátása. Ezzel kapcsolatban fontosnak tartom a műtrágyák hatékony, de környezetkímélő és gazdaságos felhasználását. Éppen ezért választottam a tápanyag-gazdálkodásnak egy olyan témakörét kutatási témául, mely a műtrágyák hasznosulásának mértékével foglalkozik, azonban számos környezetvédelmi vonatkozása van. Tanulmányaimat, és természetesen kutatásaimat, februártól növényorvos Msc szakon szeretném folytatni.

Különböző foszforműtrágyák lekötődésének vizsgálata inkubációs kísérletben

A növények számára a foszfor az egyik legfontosabb tápelem, ezért a megfelelő termésmennyiség és minőség eléréséhez elengedhetetlen a hatékony visszapótlása a talajba. A tápanyag-ellátás során, a foszforműtrágyák hatóanyagainak lekötődése jelentős problémát okozhat. A kedvezőtlen átalakulási folyamatok következtében olyan formák keletkeznek, melyek a növények számára nem hasznosíthatóak. Bár később újra felvehető tápanyagokká alakulhatnak, ez rövidtávon gazdasági kárt okoz.

A kutatások eredményei igazolják, hogy a talaj tulajdonságaitól függően az átalakulás mértéke sem azonos, így célszerű különböző tulajdonságú talajokban vizsgálni a foszfor tápelem felvehetőségének alakulását. Az inkubációs kísérletek megfelelőek arra, hogy pontos adatokhoz jussunk a felvehető foszfor mennyiségét illetően, ezért választottam ezt a módszert.

Kísérletemben két különböző műtrágya hatását (szuperfoszfátot, illetve hiperfoszfátot) hasonlítottam össze. A hiperfoszfát műtrágya elsősorban savanyú talajokra ajánlott, ahol a szuperfoszfát a savanyító hatása miatt kedvezőtlen. A kísérlet során két különböző talajt vizsgáltam, melyek kémhatása és foszfor-ellátottsága is eltérő volt. A foszfor kezeléseket 4 növekvő adagban alkalmaztam: 0, 50, 100 és 150 mg/kg P₂O₅. Minden

kezelést 4 ismétlésben végeztem el, majd a mintákat termosztátba helyeztem a 4 hónapos inkubációs időre 15 C°-on. A felvehető foszfortartalom mérésére is eltérő módszereket alkalmaztam. A savas kémhatású AL módszerrel (ammónium-laktát kivonószerezrel, pH=3,7), illetve a semleges vizes kivonatban (módosított Murphy-Riley módszer) mérhető P mennyiségeket hasonlítottam össze.

Az eredmények jól tükrözték a növekvő foszforadagok hatását. A foszfor mennyisége, a nagyobb adagok hatására növekedett mind a két talaj, illetve műtrágya esetében a kontrollhoz képest. A savanyúbb kémhatású talajban a hiperfoszfát magasabb adagjánál a foszfor tartalom jelentősen magasabb volt az azonos adagú szuperfoszfát hatásához hasonlítva. Látható volt az is, hogy a vizes talajkivonatban a szuperfoszfát sokkal nagyobb arányban hasznosul, míg AL módszerrel a hasznosulás mértéke közel azonos. A két módszer között mért értékeknél is jelentős különbség volt. Az AL kivonószerezrel az eredmények rendszerint jóval magasabbak voltak a desztillált vizes módszerhez képest.

Kísérletem eredményei lényeges információkat, adatokat szolgáltathatnak a foszfor műtrágyák és hatékony, környezetkímélő alkalmazásuk további elemzéséhez és értékeléséhez.



Creating Impact

– avagy mindenre hatással vagyunk I.

Emlékeznek arra a nagy felkiáltójelre az előző számunkból? Benne a felirattal: Creating Impact. Nehéz ezt a két szót jól hangzó magyar szavakra lefordítani, hisz jelentése nagyon tartalmas. Hatást gyakorolni, hatással lenni, mindennek tudatában lenni, és ennek megfelelően cselekedni. A nagyság felelősséggel jár, aminek a Yara teljes tudatában igyekszik eleget tenni. Műtrágyáinkkal, technológiáinkkal erőteljes hatást gyakorolunk a mezőgazdaságra, a környezetre, az emberiségre. Nem mindegy, mindezt hogyan tesszük! Mi hosszútávra tervezünk!

MA 7 MILLIÁRD EMBER ÉL A FÖLDÖN

2050-re 2 milliárddal többen leszünk



HOGYAN LESZÜNK KÉPESEK ENNYI EMBERT TÁPLÁLNI?

A műtrágyáink segítenek a termelőknek, hogy még többet tudjanak termelni kevesebb hulladékkal, kevésbé terhelve a környezetet. Az egész világon modern technológiát, tiszta alapanyagokat használunk és szakmai segítséget nyújtunk a termelőknek.

A Creating Impact az a mód, ahogy mi irányítjuk vállalatunkat: olyan megoldásokra törekszünk, amelyek segítenek a Föld élelmiszer ellátásában, a lehető legkisebb erőforrással és csökkentik a környezeti terhelést.

Ha a Yarával dolgozol, akkor része vagy a megoldásnak

Az élelmezés szempontjából a világ jelenlegi népességének közel fele függ az ásványi műtrágyáktól. Ugyanakkor a gyorsan bővülő népesség – amely az előrejelzések szerint 9 milliárdra nő 2050-re – folyamatosan növekvő igényeket támaszt az élelmiszerellátás iránt az következő évtizedekben. Az FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nations – ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete) becslése szerint 2050-ig az élelmiszertermelést 70%-kal kell majd növelni.

Az ásványi műtrágyákban található tápanyagok ugyanazok, mint amelyek természetes módon a talajban is megtalálhatók, és ezek nélkülözhetetlen elemek a növények, az állatok és az emberek számára egyaránt. Amikor a növényeket betakarítják, ezek a tápanyagok a növényekbe beépülve kikerülnek a talajból. Az ásványi műtrágyák alapvető fontosságú tápanyagok, amelyek az élelmiszerellátási lánc valamennyi pontján biztosítják a szükséges ásványokat.

Ha nem pótoljuk a talajból kivont tápanyagokat, akkor a talaj kimerül.

Például az emberi szervezetben megtalálható kalcium a növények által a talajból felvett kalciumból származik. Ha nem pótoljuk a talajból kivont tápanyagokat, akkor a talaj kimerül. Ez pedig a talajminőség romlásához, gyengülő terméshozamhoz és rosszabb termésminőséghez vezet. A tápanyagok visszapótlásával biztosítható a talaj termékenysége, és ezáltal egészséges élelmiszer termeszthető.

Nagyon fontos a műtrágyák megfelelő használata! A nem megfelelő alkalmazás a nem kívánt helyeken is növekedést indíthat el, így például, ha a tápanyagok a folyókba, élővizeinkbe szivárognak, akkor robbanásszerű algaképződés indulhat el. Jó néhány példát ismerünk a nem megfelelő műtrágyahasználatra, ahol többnyire azzal volt baj, hogy nem a megfelelő műtrágyát, nem a megfelelő mennyiségben, és nem megfelelő időben juttatták ki.

A kiegyensúlyozott műtrágyázás fontos része a hatékony és fenntartható gazdálkodási gyakorlatnak, és nélkülözhetetlen a mezőgazdasággal szemben támasztott növekvő elvárások kielégítéséhez.

A Yara támogatja a tápanyag gazdálkodási rendszerek és segédeszközök használatát a műtrágyák jobb, hatékonyabb és biztonságosabb felhasználása érdekében. A tápanyag gazdálkodás azt jelenti, hogy a műtrágya szükségletet a talajelemzés, a kívánt hozam és termésminőség, valamint az éghajlati tényezők alapján számítják ki. A Yara technológiái arra épülnek, hogy a gazdaságokban keletkező szerves tápanyagokat kell először felhasználni, és csak ezután kell az ásványi műtrágyák segítségével kiegészíteni a még ezen kívül szükséges tápanyagigényt. A tápanyag gazdálkodási programjaink a műtrágyák megfelelő kiválasztásának és a kijuttatás módjának irányelveit is magában foglalja.

Ahhoz, hogy a gazdálkodók a megfelelő mennyiségű tápanyagot a megfelelő időben tudják kijuttatni, s ezzel le tudják csökkenteni a környezetre gyakorolt hatást a terméshozam optimalizálása mellett, mindenképp szükség van precíziós segédeszközökre és technológiákra.

Az igazán hatékony gazdálkodási gyakorlatok – azaz a kiegyensúlyozott műtrágyázás, valamint a tápanyag-hatékony és precíziós gazdálkodás – révén teljesíthetjük a FAO által a jövőre becsült mezőgazdasággal szemben támasztott elvárásokat, s ezáltal úgy biztosíthatjuk a föld élelmiszer-szükségletét, hogy a környezetre gyakorolt negatív hatásokat a minimumra csökkentjük.

Itt vásárolhatja meg termékeinket:

343 Kft.	3300	Eger	Király u. 3.	+36 36 321 343
343 Kft.	3360	Heves	Külterület	+36 36 545 430
Aba Agrokémia Kft.	8127	Aba	Vasútállomás 0556 Hrsz.	+36 22 430 029
Agro Gyöngy	3275	Detk	021/35	+36 37 301 692
Agro Multisector Kft.	1239	Budapest	Ócsai út 6.	+36 1 286 0174
Agrofor Zala Kft.	8790	Zalaszentgrót	Balatonai út 1.	+36 83 560 110
Agroker Holding Zrt.	4900	Fehérgyarmat	Szatmári u. 1.	+36 44 510 012
Agroker Holding Zrt.	4600	Kisvárd	Török u. 11.	+36 45 500 146
Agroker Holding Zrt.	4700	Mátészalka	Jármí u. 57.	+36 44 500 686
Agroker Holding Zrt.	5400	Mezőtúr	Miklósi u. 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 u. 81.	+36 42 510 014
Agroker Holding Zrt.	4400	Nyíregyháza	Kinizsi u. 2.	+36 42 598 460
Alisca Agrárház Kft.	7100	Szekszárd	Páskum u. 2.	+36 74 411 400
Anthera Kft.	6033	Városhőd	Béke u. 8.	+36 76 535 009
Arut Adó Kft.	6791	Szeged	Rózsalapos dűlő 1.	+36 62 461 634
Baki Agrocentrum	8945	Bak	Válicsa u. 8.	+36 92 581 015
Baktiker Gazdaáruház	4561	Baktalórántháza	Vasút u. 59.	+36 20 371 5962
BO-TI Zrt.	5555	Hunya	Rákóczi u. 55-57.	+36 66 532 610
Bólyi Agrokémiai Kft.	7754	Bóly	Töttösi országút	+36 69 368 033
Brinkman Hungary Kft.	6800	Hódmezővásárhely	Szántó K. J. u. 180.	+36 62 243 254
Chemical-Seed Kft.	4100	Berettyóújfalú	Dózsa György u. 79.	+36 54 401 115
Chemical-Seed Kft.	5630	Békés	Borosgyáni telep	+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	+36 30 612 4846
Chemical-Seed Kft.	4183	Kaba	Nádudvari útfél Hrsz. 067/7-067/14	+36 54 415 561
Farmforg Kft.	7100	Szekszárd	Palánk u. 18	+36 74 319 903
Farmmix Kft.	4220	Hajdúböszörmény	Iparszomság u. 20.	+36 52 371 019
Hőgyészi Agrokémiai Kft.	7192	Szakály	Bartók B. u. 500.	+36 74 488 344
Jeli Kft.	6078	Jakabszállás	Ady E. u. 24.	+36 76 382 464
Kajári Agrofor Kft.	8164	Balatonfőkajár	Ady út 1.	+36 88 599 230
Karintia Kft.	9800	Vasvár	Mártírok útja 50.	+36 94 572 050
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 u. 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 u. 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	Hegyfalva	Hrsz. 057/31	+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 Krt. 38.	+36 76 481 037
KITE Zrt.	5400	Mezőtúr	Cs. Wagner József u. 3.	+36 56 352 461
KITE Zrt.	4320	Nagykálló	Újfehértói út 3.	+36 42 263 707
KITE Zrt.	4181	Nádudvar	Bern József u. 1.	+36 54 480 401
KITE Zrt.	7831	Pellérd	Külterület 0140/12.	+36 72 587 023
KITE Zrt.	7003	Sárbogárd	Köztársaság u. 276.	+36 25 467 352
KITE Zrt.	5053	Szászberek	Hunyadi u. 1.	+36 56 367 484
KITE Zrt.	5675	Telekgerendás	Külterület 482.	+36 66 482 579
KITE Zrt.	8772	Zalaszentbalázs	PF. 5.	+36 93 391 430
MEDOSZ Kft.	9700	Szombathely	Pálya u. 5.	+36 94 505 977
Novochem Kft.	1089	Budapest	Orczy u. 6.	+36 1 210 1200
Novochem Kft.	9027	Győr	Almafa u. 6.	+36 96 349 777
Novochem Kft.	8800	Nagykanizsa	Csengery u. 82.	+36 93 310 979
Novochem Kft.	5000	Szolnok	Kőrösi u. 86.	+36 56 414 236
Nyír-Chem Kft.	4233	Balkány	Bocskay u. 1.	+36 42 561 065
Onozó Agro Kft.	6764	Balástya	Széchenyi u. 3.	+36 62 278 388
Onozó Agro Kft.	6760	Kistelek	Kossuth u. 88.	+36 62 258 311
Onozó Agro Kft.	6794	Üllés	Felszabadulás u. 26.	+36 62 282 121
Origo-Input Mg. Kft.	6528	Bátmonostor	Széchenyi u. 035/12	+36 79 474 164
Origo-Input Mg. Kft.	6000	Kecskemét	Halasi út 19/a	+36 76 322 927
Pécsi Agroker Kft.	7623	Pécs	Megyeri u. 64.	+36 72 326 255
Raiffeisen Ago Magyarország Kft.	9141	Ikrény	Lesvár major	+36 96 457 850
Raiffeisen Ago Magyarország Kft.	3009	Kerekharaszt	Vadvirág u. 7.	+36 37 541 470
Raiffeisen Ago Magyarország Kft.	7100	Szekszárd	Páskum u. 2.	+36 74 510 155
Raiffeisen Ago Magyarország Kft.	8000	Székesfehérvár	Takarodó u. 2.	+36 22 534 401
Sprinter Fitochem Kft.	3300	Eger	Széchenyi u. 58.	+36 36 436 114
Szabolcskem Kft.	4400	Nyíregyháza	Tünde u. 20.	+36 42 430 108
Szal-Agro Kft.	3527	Miskolc	Sajó u. 4.	+36 46 505 624
Sziget-Chem Agrokémiai Kft.	7900	Szigetvár	Dencsházai út 0400/19.	+36 73 311 436
Trigó-Fix Kft.	6500	Baja	Szabadság u. 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

YARA magazin

Yara Hungária Kft. szezonális hírlevele
Kiadja: Yara Hungária Kft.
Felelős szerkesztő: Koronczi Rita
Szerkesztő munkatársak: Benedek Szilveszter,
Éri Ferenc, Dr. Térmeg János, Tóth Gábor,
Gyuris Kálmán, Kovács András
Példányszám: 6600

Grafika és nyomdai kivitelezés: Artmédia
Örömmel szolgálna, hogy megismerje a Yara Hungária Kft. hírlevele magyarázatát. 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
E-mail: hungary@yara.com
Minden szerzői jog fenntartva!



Knowledge grows



A Yara Hungária Kft. oldalfelületén
szereplő információk az alábbi jogszabályok
széles körű nyilatkozata.