

## A 2017-es gyümölcs termést érdemes most megalapozni!

A velem egykorú generációnak evidens, a fiatalabbak tanultak róla, a legtöbben mégsem csinálják. Mi az? S a címből könnyen kitalálható, hogy valószínűleg a lemosó permetezésre gondoltam.

A kórokozók, kártevők fejlődésbiológiájának 1950-es megismerése óta a 2000-es évek elejéig a gyümölcsösök, szőlők jól működő bevett gyakorlata volt az őszi lemosó permetezés, melyet tavasszal megismételtek. Almafélékben elsősorban a varasodás, részben a lisztharmat ellen rezes, kénes lemosással az áttelelő szaporító képleteket 70-80%-ban sikerült kiiktatni egy jó időben, szakszerűen elvégzett bő permetleves permetezéssel. Olajos lemosással pedig a levéltetvek, az atkák és a vértetvek ellen sikerült eredményesen fellépniük. Csonthéjasokban a tafrina, a monília, a szilvalevel vörösfoltossága, a kajszi gnomóniás levélfoltossága, a lisztharmat és a sztigminás levéllyukacsosodás ellen lehet a lemosó permetezésekkel hatékonyan védekezni. Míg az első négy betegségre elsősorban a rezes permetező szerek hatásosak, addig az utolsó kettőre a kén készítmények.

Ha ennyi mindenre jó, akkor mért nem csinálják sokkal többen? Kérdezhetitek jogosan. S erre több párhuzamosan is futó különböző magyarázat is van.

Az első, s talán a legmeghatározóbb, hogy a növényvédő szerek fejlődésével a növényvédő szer gyártók azt sugallták, sulykolták az emberek agyába, hogy a modern, felszívódó szerek minden problémát egyszerűen, gyorsan megoldanak, s nem kell pepecselni például a bordói lé készíttéssel, ami tényleg elég időigényes volt. S egyébként is a felszívódó szerek többet tudnak. Az élet persze azóta bebizonyította ennek sokszor éppen az ellenkezőjét, vagy legalábbis az állítás féligazság tartalmát. A kontakt szerekre igenis szükség van, vannak területek ahol minimum annyit tudnak mint a felszívódók, s az új DG formulációk használata könnyű, felhasználó barát, s nem idő igényes.

A másik gyakori ok az őszi lemosó permetezésre, nem érek rá, majd tavasszal megcsinálom, aztán tavasszal ugyanúgy nem lesz rá idő, fagytalánítottam már a permetezőt.

De akkor vegyük egy kicsit elő a józan paraszti eszünket. Könnyen belátható, ha egy kórokozó egyedszámát 80%-kal csökkentjük egy olyan időszakban amikor a lombzat hiánya miatt a gyümölcsfáink legeldugottabb részeihez is hozzá fér a permetlé, sokkal magasabb töménységben mint tavasszal a lombosodás után, nyáron állományban már nem is alkalmazható dózisban, akkor jövő tavasszal sokkal kevesebb fertőzési képlet ellen kell felvenni a harcot. Kora tavasszal a mielőbbi lemosás a célszerű, mert minél közelebb vagyunk a fakadáshoz annál érzékenyebb lesz a növény, csökkenteni kell a dózist, míg a fagyok elmúltával az őszi koncentráció használható. Higgyük el, még őszi-tavaszi lemosás esetén is marad még elég kórokozó, kártevő. Nem kell egyik betegség teljes eltűnésétől sem tartani. Erről egyébként a különböző növényvédelmi és egészségügyi hatóságok egyébként is gondoskodnak, hiszen nagyon sok vegyszert kivontak, kivonnak, mások felhasználását korlátozzák, vagy éppen a dózist csökkentik az ember védelme érdekében, hogy kevesebb növényvédő szer maradjon a környezetben. Ami biztos hogy jogos és elvárható, csak éppen a gazdák termelését nehezíti meg még jobban. Ezért is lenne ésszerű és célszerű, hogy az őszi-tavaszi lemosó permetezésekkel csökkentjük a szaporító képleteket.

### Mikor végezhető? S mivel érdemes?

Gyakorlatilag minden olyan időszak alkalmas a védekezésre amikor a nappali hőmérséklet eléri a minimum 5 °C, de ha

ennél melegebb akkor annál jobb, s nem várható éjszakai fagy. A hatás egyéb agrotechnikai beavatkozásokkal fokozható. Ilyen a gyümölcsmúmiák, az elhalt ágak mechanikai eltávolítása, a lombzat talajba forgatása. A réz készítményekből széles paletta megtalálható, részéről a Bordómix DG-t ajánlom a mikrogranulátum formuláció miatt könnyen tudunk vele dolgozni, s zöldség kultúrákban is széles körben engedélyezett. Aki azonban jobban szereti a folyékony készítményeket az használja nyugodtan a Montaflo készítményt, ami szintén széles körben engedélyezett. A kén készítményeknél elsősorban a Microthiol Speciál ajánlom, mert szintén széles növényi körben használható, mikrogranulátum, azaz vízbe dobva szétrobban a felületi feszültség hatására, s ezért tökéletes oldódást eredményez, atka gyérítő hatása jelentős, s mivel a Móraagro Kft az importőre Magyarországon (melynek fő tulajdonosa vagyok) ezért az ára is kedvező a felhasználók részére.

A tanács annyit ér amennyit megfogadnak belőle! Ha megfogadod és megcsinálod, akkor kevesebb kórokozóval fogsz találkozni. Kevesebb kórokozó, egészségesebb, ezért szebb termés.

Szebb termés = jobb eladhatóság = biztosabb jövedelem. Amiért végül is csináljuk nagyban, vagy kicsiben azért mert akkor legalább tudjuk, hogy mit eszünk.

Mindenkinek jó és eredményes természtést.



Knipf Róbert  
növényvédelmi és tápanyag-gazdálkodási mérnök



Rövid tájékoztató cikkek,  
akciók, aktualitások!

Kedveljen bennünket a

[www.facebook.com/kerteszekaruhaza](http://www.facebook.com/kerteszekaruhaza)

oldalon és az aktualitásokról sokkal  
gyakrabban kap értesítést.

## Ha lemaradt róla!

2017 tavaszán utolsó lehetőség a  
környékünkön:

2017 február 21-én Zákányszék művelődési  
házban Zöldkönyves megújító tanfolyam.  
Jelentkezés telefonon: 70/455-5520

Részvételi szándékát kérjük jelezze.

## MEGHÍVÓ

A Kertészek kis/Nagy Áruháza Kft szeretettel  
meghívja 2017 február 22-én 17 órakor kezdődő  
szakmai rendezvényére.

Helyszín: Mórahalom Varga Csárda

### Témák:

1. Növényeink ellenállóságának fokozása továbbá talajaink tápanyag, víz átadóképességének javítása a termés, és költséghatékonyságunk fényében.  
Előadó: Kolonics Ferenc, Agria Logisztika
2. Gyomirtókra érzékeny burgonya fajták gyomirtása Proman-nal. Gyökérszűrés gyomirtása a jelenleg meghatározó linuron hatóanyag kivonása után.  
Előadó: Bartók Norbert
3. Tápanyag pótlás a különböző növénykultúrákban a Móraagro Kft által forgalmazott és fejlesztett tápanyagokkal, lombtrágyákkal.  
Előadó: Knipf Róbert

Mindenkit szeretettel várunk, de az est lebonyolításának zavartalanosságának biztosítása véget kérjük előre **jelezze részvételi szándékát** az [office@moraagro.com](mailto:office@moraagro.com) vagy a **06-62-580-317**-es telefonon. Köszönjük.

A komplex és egyéb NPK műtrágyák változatos elnevezése zavaró lehet

## Eligazodás az NPK műtrágyák elnevezései, megnevezései között

A tápanyagellátás témakörét érintve a műtrágyákról is biztosan szót ejtünk. Az NPK termékek elnevezéseknél, jelölésénél azonban előfordulhat, hogy nehezen igazodunk el. Bízom benne, hogy egy rövid összefoglalás segít a különböző megnevezések pontos értelmezésében. Tehát mit jelentenek a számok, a kiegészítők, mit takar pontosan a valamilyen túlsúlyos megnevezés.

### A NPK műtrágyák hivatalos jelölése a név és oxid hatóanyag számokkal

Az európai szabályozás szerint az NPK műtrágyák jelölése a név után az NPK hatóanyagok számokkal, tehát például **Rosafert 5-12-24** azt jelenti:

- a műtrágya családjának, vagy egyedi terméknek a neve Rosafert,
- első szám a nitrogén hatóanyag összesen, N, 5 %,
- második szám a foszfor hatóanyag foszfor-pentoxidban összesen, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 12 %,
- harmadik szám a kálium hatóanyag kálium-oxidban, K<sub>2</sub>O 24 %.

Ha a termékben egyéb hatóanyag is van a névben az **+** jel után szerepel. Így a mezoelemek, **MgO** (magnézium-oxid), **CaO** (kalcium-oxid), **SO<sub>3</sub>** (kén-trioxid) %-ot jelentő számokkal, valamint a mikroelemek külön-külön, vagy mikroelem sornál **Me**, magyar rövidítéssel, **Te** angol rövidítéssel.

A hatóanyag tartalmat ellenőrizni a kötelező összetétel táblázatban tudjuk, ahol a kifejezés módja a makro-, mezoelemeknél minden esetben szerepel, mikroelemeknél szintén, illetve ha kelát annak formája is.

### Tiszta hatóanyagban jelölt NPK műtrágyák

A számértékeknek tehát fontos, hogy közép európai gyakorlatban oxidban a hatóanyag mennyiséget használjuk, sokkal több országban csak tiszta hatóanyagot jelölnek, ami miatt nagyon eltérő számok lesznek ugyanazon műtrágyánál. A példa NPK műtrágya, Rosafert 5-12-24 jelölése tiszta hatóanyagban Rosafert 5-5-20. Természetesen az oxidban használt magnézium, kalcium, kénnél ugyancsak más értékek vannak tiszta hatóanyagban kifejezve.

Csak megismételve, a címkén kötelezően szerepel a hatóanyag forma a garantált tápelem mennyiségek mellett kémiai jelöléssel együtt, tehát nem összetéveszthetők.

### A műtrágya jellegének elnevezése, jelöléseinek összefoglalása

A műtrágya jellegét általában az összetétel, illetve abból is adódóan a felhasználás szerint nevezzük meg. A besorolások nem szigorúak, nem pontosak, inkább eligazító célúak.

### Az NPK összetétel szerint jellemző elnevezések és értelmezésük, jelölésük

A probléma az, hogy rendszeresen használt kifejezésekről van szó, melyek tartalmáról nincs egységes álláspont és sajnos még a szakmához tartozók is használják nagyon rosszul őket. A tisztán látás érdekében pedig jó lenne ugyanazt érteni, ugyanarra gondolni adott kifejezésen.

- **Kiegyensúlyozott:** azonos, vagy majdnem azonos mennyiségű NPK tartalommal készült műtrágyák, mint például **Rosasol 19-19-19**, vagy **NPK 15-15-15**. A megnevezést gyakran használják a harmonikussal váltva ugyanabban az értelemben. A jelölésben azonos az ilyen, illetve harmonikus összetételű termékek gyártói jelölése is, **NPK** azonos nagybetűvel.
- **Harmonikus:** természetű nézőpontból nevezhetjük így azokat az NPK műtrágyákat, melyek a növények általános tápanyagigényének megfelelő összetételűek. A nagyon széles skála kertészeti vonatkozásban összefoglalható az 1-0,5-1,5 körüli NPK arányokkal, tehát például a **Rosasol 19-7-29**, vagy **NPK 14-7-21** összetétel ide sorolható.
- **Nitrogén túlsúlyos:** melyben a N hatóanyag a legmagasabb, esetleg többszöröse a P és K mennyiségének, például **Rosasol 30-10-10**. A hasonló összetételű NPK műtrágyák jelölésénél a gyártók, a szakirodalom az **Npk** formát használják.
- **Foszfor túlsúlyos:** melyben a P hatóanyag a legmagasabb, például **Rosasol 15-30-15**. Jelölésére **nPk** formát találhatjuk.
- **Kálium túlsúlyos:** melyben értelemszerűen a kálium hatóanyag mennyisége a legmagasabb és többszöröse a N és P mennyiségének. Klasszikus ilyen összetételű a Rosasol 3-5-40 NPK műtrágya. A jelölése **npK**. Azonban több olyan alaptrágya összetétel is van, melyeknél viszonylag magas a foszfor tartalom is, mint például Rosafert 5-12-24. Ezeknek az összetételeknek a jelölése **nPK**.

### A klór tartalom és nitrogén formák jelölése

A klór tartalom jelölése sajnos egyáltalán nem rendezett. Ugyanis klór, klorid tartalmú komplexek és kálium műtrágyák ára sokkal alacsonyabb. Tehát aki olcsó kálium túlsúlyos

műtrágyát lát, gyanakodjon, hogy az biztosan nem klórmentes. Amennyiben szerepel a címkén az „alacsony klórtartalom” jelölés, a klór tartalom garantáltan 2 % alatt van. A klórmentes, klorid mentes jelölés azt jelenti, hogy klór legfeljebb szennyezős szinten van a műtrágyában.

A **nitrogén formák** szintén nem szerepelnek egyértelműen minden címkén. Pedig nagyon nem mindegy, hogy lombtrágyának való karbamidos (UN), vagy gyors ellátást szolgáló nitrát (NO<sub>3</sub>) nitrogénről, illetve milyen nitrát, ammónium (NH<sub>4</sub>), karbamid kombinációról van szó. Ezt a vásárláskor nagyon meg kell nézni a nagyobb csalódások elkerülése miatt.

### A felhasználásra utaló megnevezések értelmezése

Talán leginkább egyértelmű a megnevezések, jellemzők között. Azért néhány szempontot itt is érdemes megemlíteni a természetek szempontjából.

A felhasználási lehetőségek szerint legtöbbször használt megnevezések és jellemzők:

- **Alaptrágya:** elsősorban tenyészidőn kívüli kijuttatásra és tápanyag feltöltésre szolgál. Lassabb oldódású és főként magasabb PK és egyéb tápelem tartalmú műtrágyák.
- **Fejtrágya:** tenyészidőben kijuttatható, gyorsabban oldódó műtrágyák. Összetételük a fenológiai fázisok igen eltérő igénye miatt változatos, igen széles körű.
- **Lombtrágya:** A növényvédelemmel legtöbbször egy menetben kijuttatható, vízzel oldható műtrágyák, megfelelő tápelem formákkal.
- **Öntöző, vagy tápoldatozó:** vízben maradék nélkül oldódó műtrágyák, melyek feloldva közvetlenül kijuttathatók a gyökerekhez.
- **Talajjavítók, talaj kondicionálók:** a tápanyagellátást nem közvetlenül, de nagyon erősen szolgáló készítmények, melyek a termékenység javítását szolgálják.

A jellemzőknél írt egy megnevezésen szerencsés, ha egyet is értünk gondolattal készült tehát az összefoglalás és remélem segíteni fog az eligazodásban.

Horinka Tamás  
szaktanácsadó

Kiegyensúlyozott összetételű komplett mikroelemes kondicionáló tápanyag

## Rosasol 19-19-19 NPK + Me

A kertészeti növények fejlődési fázisainak tápanyag igénye rendkívül változatos. Egy időszak van melyben minden tápelemből hasonló mennyiségekre van szükség, tehát az NPK tápelemek aránya 1-1-1. A gyökeresedés utáni fejlődési szakaszban. Tulajdonképpen minden növénynél hasonló ez a szakasz, mely a növekedés jellegétől és a tenyészidő hosszától függően lehet rövidebb, vagy hosszabb.

### A tápanyag igény alakulása a gyökeresedés utáni szakaszban 1-1-1

- A gyökeresedés kezdeténél már magasabb nitrogén mennyiségre van szükség az intenzív növekedéshez.
- Folyamatosan kevesebb foszforra a starter szakaszánál de a generatív szervek fejlődéséhez, a virágképződéshez, további gyökér növekedéshez és hajtásképződéshez még az átlagosnál több foszfor kell.
- Nem kell emelni a kálium mennyiségét, de aránya átmeneitileg alacsonyabb, mint amire a tenyészidő második felében majd szükség lesz.

### A Rosasol 19-19-19 + Me leírása jellemzői

Kiegyensúlyozott összetételű mikroelemes lombtrágya, mely klórmentes, azonnal felvehető tápelemekkel készül. Általános

kondíciót javító összetételű és magas hatóanyag tartalmú. Teljes mikroelem sorral, vízben teljesen oldódó hatóanyagokkal gyors és hatékony.

### A Rosasol 19-19-19 +Me választásának és használatának előnyei

- A gyökeresedés utáni fázis kiegyensúlyozott ásványi tápanyagigényének megfelelő összetételű.
- Harmonikus talaj ellátottságnál széles tápelem sort kiegészítő klórmentes összetételű.
- Alkalmas a korai mikroelem hiányok megelőzésére
- magas tiszta hatóanyag tartalmú, vívőanyag nélküli, mely teljesen vízzel oldható, tehát azonnal és gyorsan felvehető, azonnal és gyorsan hat.
- Miután széles tápelem sort hordoz, a kondíciót hatékonyan javítja.



Kiegyensúlyozott összetétel, biztonságos és biztos hatás!

Horinka Tamás (szaktanácsadó)

# Új gyomirtó szer minden fajta burgonyában

# Proman®

A burgonya gyomirtása soha nem egyszerű feladat, melynek egyik oka talán, hogy kevés hatóanyag közül tudunk választani. Ezért mindig örömteli, ha új hatóanyag – termék – érkezik, mellyel számolhatunk a növényvédelmi technológiánk kialakításában.

A **Proman**-ban található metobromuron is régi – új hatóanyag. Régi, mert ezelőtt tíz-tizenöt éve még használtuk, és új, mert az idei évtől újra elérhetővé vált a Belchim Crop Protection Kft. forgalmazásában.

A metobromuron az ureák csoportjába tartozik. A gyomnövények a készítményt főleg gyökéren keresztül veszik fel és xilémben transzlokálódik a levelek felé, ahol gátolja a fotoszintézist. Klorózis és a levél szöveteinek a nekrozisa figyelhető meg a fotoszintézis beindulása után. A készítmény preemergensen alkalmazható számos kétszikű és néhány egyszikű gyomnövény ellen. Korszerű folyékony formulációjának köszönhetően könnyen keverhető más növényvédő készítményekkel.

Milyen előnyökkel számolhatunk a **Proman** használatakor?

- ✓ *Magról kelő kétszikűek széles köre ellen* hatékony.
- ✓ *Hosszú tartamhatás* érhető el a használatával, megfelelő csapadék hatására.
- ✓ A jó keverhetőségen kívül elmondható róla, hogy *egyike a legszelektívebb készítménynek*, melyet a burgonyában használhatunk. Legyen szó akár Balatoni rózsza, Démon fajtáról.
- ✓ *Rugalmasan kijuttatható*, ami azt jelenti, hogy önmagában a burgonya kibújásának pillanatáig is várhatunk a permetezéssel.



Keszthely



Göncruszka

**Proman** hatékonysága, kombinációs partnerrel kiegészítve (2015)

**Burgonyában** magról kelő kétszikű gyomnövények ellen, a talajtípustól függően 3,0-4,0 l/ha dózisban a végleges bakhátak kialakítását követően, preemergensen kell kijuttatni a készítményt. A kezelést követően talajművelést már nem szabad végezni. Homokos területeken 3 l/ha, kötött talajokon a gyomnövények figyelembe vétele mellett 3,5-4 l/ha dózisban alkalmazzuk, kiegészítve egyszikűek ellen hatékony (S-metolaktór, proszulfokarb, klomazon hatóanyagú) készítményekkel.

A jó gyomirtó hatáshoz a kezelést követő két héten belül legalább 15-20 mm bemosó csapadék szükséges.

A kijuttatás során fokozott figyelmet kell fordítani a permetlé elsodródásának megakadályozására. A permetezést kizárólag kis nyomáson, nagy cseppmérettel, szélcsendes időben szabad végrehajtani. Az 1 % alatti szerves anyag tartalmú talajokon nem szabad alkalmazni.

**BELCHIM**  
—Crop Protection—

Proman a Belchim Crop Protection N.V. védett márkaneve. Felhasználás előtt olvassa el a terméken szereplő címkét és használati útmutatót! Az ember és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében tartsa be a használati utasítást!

## 2016 - 2017

Mint minden gazdaságban mink is elkészítettük a magunk évertékelését, s ebből kiindulva a 2017-es terveinket, célkitűzésünket is megfogalmaztuk.

Gyakorlatilag 2016-ban befejeztük a zákányszéki telepünkön a raktár építését, mely 900 m<sup>2</sup>, teljes területe padlófűtéssel ellátott, bár a mostani -20 °C-ban sem hűlt le 0 fokra fűtés nélkül sem, s faltól falig 7 szint magasan polcozott. A belső hasznos magassága 15 méter, gyakorlatilag megegyezik a magassága egy négy emeletes házéval, a gerinc magassága pedig 19,3 méter. Az áru mozgatását a polcokon elektromos kiskocsik végzik, melyet a kezelő tabletről irányít. Minden egyes raklap egyedi vonalkódos azonosítót kap, mely tartalmazza a szer nevét, kiszárazását, gyártási idejét, lejárati idejét, tulajdonosát, a raklap súlyát, stb. A tulajdonos azért érdekes, mert a bérfeldolgozás miatt az áru a megrendelő, s akár arra is van lehetősége, hogy a világ másik végéről is megtekintheti, hogy az árujának a feldolgozása hol tart, s a készáru a raktárban melyik sor, hányadik emeletén, hányas tárhelyen elérhető. A raktár kapacitása EUR raklapból 4000 db, azaz 4 ezer tonna. S sokan kérdezték, hogy mért kell ekkora raktár, ki tudjuk-e használni. A válaszem pedig az, hogy nagyon reméljük, hogy igen, mert a kiszárazási tevékenységünk mind saját termékekből, mind bérkiszárazásból évről-évre fejlődik, mennyiségben is és szer fajtákban is. A kiszárazásnál pedig a csomagoló anyag és a kiszárazandó áru gyakorlatilag kétszer akkora térfogatot foglal el, mint a későbbi készáru. Tavalyi évtől pedig elkezdtek a sok éves, mondhatjuk évtizedes tapasztalat alapján a folyékony lombtrágyák kísérleti gyártását, melyet több termelő is kipróbálhatott már, s meglepéssel tapasztalták ezek jótékony hatását. Az idejében az igények alapján elkezdjük ezek gyártását, s országos terítését is. A 2017-es évre a választék bővítését tűztük még ki ezen a területen. Közben befejeződött a 2015 novemberében vásárolt székesfehérvári telepünk azonos polcos rendszerű fejlesztése is. A két beruházás összes értéke elérte az 1 milliárd Ft-ot, melyből pályázati úton a Móraagro Kft 325 894 083 Ft-ot nyert. De a dinamikus növekedést a forgalom mellett talán a létszám változása teszi még látványossá. 2014 januárjában a létszámunk 11 fő volt, 2017-ben ez a létszám pont a duplája, azaz 22 fő. Ennek a létszámnak több mint a fele (12 fő) pedig felsőfokú végzettségű, s ebből 10 fő

mezőgazdasági, s tovább bontva 6 fő növényvédelmi felsőfokú végzettséggel rendelkeznek. A szakember bázis biztosított, így bátran vágunk bele a lombtrágya fejlesztésbe, már csak azért is, mert a két legnagyobb mennyiségben fogyó lombtrágyánkat, melyet Rosasol 23-7-23+ME és Rosasol 30-10-10+SPEME és a belga Rosier gyár gyárt, azt is több évvel ezelőtt a mi összeállításunk alapján gyártják. 2017-től a tervek között szerepel Zákányszéken egy komoly felszereltségű labor elindítása, mely talajt, növényt is fog vizsgálni, a folyékony műtrágya gyártás, és a kiszárazás folyamatos ellenőrzése mellett. A labor beruházás műszerezettségé meghaladja a 100 millió forintot. S hogy a termelőknek kedvet csináljunk a szakszerűbb termesztéshez ezért a labor vizsgálat költségeit és az ahhoz kapcsolódó szaktanácsadást az általunk forgalmazott és tanácsolt műtrágya féleségek vásárlásakor kedvezményként igénybe veheti megfelelő feltételekkel. Ezen felül egy laboratóriumi vizsgálóeszközök forgalmazásában érdekelt céggel egy olyan kézi készülék levélanalízisen alapuló tápanyag szint meghatározásába kezdünk, amely alapján a későbbiekben (egy-három év) akár a területen is két-három perc alatt megmondható lesz, hogy az adott kultúra tápanyag ellátottsága milyen szintű, miből bőséges, miből szorul kiegészítésre. S tervben van egy további fejlesztés is, de ahhoz, hogy ez megvalósuljon a területen lévő villanyvezetéket kellene áthelyeztetnem, s úgy, hogy mindent nekem kell fizetni, így is egy évet mondtak a DÉMÁSZ-nál. De aki igényelt mostanában villany lekötést, vagy egyéb szolgáltatást az megtapasztalhatta a szolgáltatás gyorsaságát. A kedves érdeklődő olvasó ezekből a fejlesztésekből is kiolvashatja, hogy cégcsoportunk továbbra is a szakmaiságot tekinti prioritásának s talán egyszer eljutunk oda is, hogy a tápanyag ellátás nem a szükséges rossz kategória, ami pénzbe kerül, hanem az eszköz amivel segítjük célunk a minél szebb és több termés elérését, gazdaságosan. Ehhez pedig szakértelem kell, nem csak taláalomra történő műtrágyázás, nem elég az, hogy tavaly hogy csináltam, s az jó volt, vagy rosszabb esetben a nagyapám is így csinálta, s működött, mert még találkozunk ilyenekkel is. Nincs ezzel semmi baj, csak nagyapáink idején sok terményből az 1/5-ét termelték. Kérem éljenek a lehetőséggel, termeljenek szakszerűbben a mi segítségünkkel.

Tisztelettel: Knipf Róbert  
növényvédelmi és tápanyag-gazdálkodási mérnök



## Mit kezdünk a gyenge gabonákkal?

A tavaly őszi időjárás nagyon sok termelőt megviccelt, az őszi vetéseket csak későn sikerült elvetnie, így rengeteg a gyengén fejlett, kevésbé bokrosodott, talajt nem takaró állomány. Plusz jött egy több éve nem tapasztalt hideg -20 °C-kal, részben hó nélküli tél, mely sok helyen felfagyást okozott, amikor az egyébként is gyengén fejlett állományban a felfagyás miatt a felső 1-2 cm-es talajréteg megemelkedik s a hajszál gyökereket is elszakítva egy levegő réteg keletkezik. Ha ilyen tapasztalunk akkor a leghamarabb tennünk kell ellene. Amikor lehetséges, akkor rá kell menni a területre egy sima, vagy gumihengerrel, de akár gyűrűs hengerrel is, hogy a lég-reteget megszüntessük, mert ellenkező esetben az 1-2 cm-es hajszálgyökér és a felső 1-2 cm-es talajréteg is kiszárad, mely inkább előbb mint utóbb a növény pusztulásához vezet. A hengerezés után a gyökeresedés elősegítésére használja 3 l/ha dózisban a Móraagro Kft által forgalmazott, régebben Fosfitex Zn/Mn, arculat váltás után Smaragd Extra Zn/Mn-t. Hatására akár 3-4 nap után vadonatúj hajszálgyökerek jelennek meg, s segítik elő a minél hatékonyabb tápanyag felvételt. A Smaragd Extra Zn/Mn a nem felfagyott, de gyenge fejlettségű területek indító lombtrágyája is, mert nem csak lombon, hanem talajon keresztül is kifejti a hatását. S egy ilyen-olyan okokból lemaradt, visszamaradt állománynál nagyon nem mindegy, hogy mikor tud elstartolni, mikor tudja okkal-móddal utolérni az időben elvetett, jól fejlett állományt. Itt már minden műveletnek komoly termés mennyiséget befolyásoló hatása van. S addig amíg ezeket el nem végeztük, addig teljesen fölösleges bár melyik szilárd nitrogén műtrágyát kiszórni fejtárgyaként. Ha nincs mivel felvennie, mert nincs aktív gyökérszövet, akkor csak kidobott pénz. Teremtjük meg a felvételező gyökérfelületet s csak utána fejtárgyazzunk. Fontos, hogy a gyenge állományban ne használjunk karbamid műtrágyát, mert hideg, nedves talajon a karbamid oldódásakor a gyenge gyökér, az éppen csak megindult gyökérszőr képződésnél perzselést okozhat. Tudom, hogy árban kedvezőbb, főleg ha még a hatóanyagot is számításba vesszük, de ahogy az érzékeny gyomrú csecsemőt sem

száraz sonkával etetjük, úgy a legyengült fiatal növényt se akarjuk számára nem megfelelő tápanyaggal ellátni. Fontos lenne különösen homokos területeken a többszöri nitrogén utánpótlás, ami a helyi gyakorlattal sokszor nem egyezik. Érdemes volna minimum kétszer kijuttatni a nitrogén fejtrágyát. Tudom, hogy nagyon sok gabona a környéken csak azért van elvetve, hogy ne legyen üres a terület, vagy vetésforgóban használjuk. De ha már elvetettük akkor nagyon nem mindegy, hogy adott terület mennyit terem. Pár ezer forint ráfordítással a termés mennyiséget meg lehet duplázni, s ez nem a reklám helye. A talajmunka, a vetőmag, a betakarítás akkor is annyiba kerül ha hektáronként 2000 kg-ot takarítunk be, és akkor is ha 4-5000 kg-ot.

A kiritkult, vagy eleve gyenge fejlettségű területek másik nagy gondja a sokkal erőteljesebb gyomosodás. A gabonák gyom-elnyomó képessége nem érvényesül, ezért szinte mindegyik gyom könnyen feljön benne, s a pipacs mellett a parlagfű is megjelenhet, amire a hatóság különösen odafigyel. De a nagyobb baj, hogy egy korai megjelenés esetén annyira megerősödhet, és annyira a gabona fölé magasodhat, hogy akár a betakarítást is ellehetetleníti. Megoldás: kora tavasszal gyomirtani kell. De azt nem szoktunk. Jön a kifogás, meg egyébként is I. kategóriás az összes gabona gyomirtó, kicsi a területem, stb. A tavalyi évben már reklámoztam, hogy az összes ilyen kifogásra van megoldás: a Taltos 450 N WG. Már egy hektáros kiszerezésben is kapható 33 gramm Taltos és a hozzá tartozó 500 ml nedvesítő, hatásfokozó elérhető áron, tetejében II-es forgalmi kategóriában, azaz már zöldkönyvvel is megvásárolható, s nem kell ehhez külön szerződéssel rendelkezni egy növényvédelmi mérnökkel. Kettős hatóanyaga a legtöbb magról kelő kétszikű gyomnövényt irtja, tartamhatással rendelkezik és 5 °C-tól használható. Gyorsan hat, a kezdeti csavarodás, torzulás, majd sárgulást követően kb két hét kell a gyomok teljes pusztulásához. Minden gabona kultúrában használható a bokrosodás kezdetétől a két nóduszos állapotig: őszi és tavaszi búzában, őszi és tavaszi árpában, rozsbán, tritikáléban és zabban is. Az említett



Ilyen gyenge állományban, a gyomirtás elengedhetetlen



gyakori gabona gyomok mint a pipacs, ritka állományban a parlagfű mellett szinte minden magról kelő kétszikű ellen hatásos, de a ragadós galaj, a mezei acat és az árvakelésű napraforgónak is esküdt ellensége. Jó hatásokkal irtja ezeket is. Ha kora tavasszal kimegyünk a területünkre és a gabona mellett egyéb széles levelű növényeket is felfedezünk akkor ne tévesszen meg bennünket, hogy még kicsi, s a parlagfű, a szerbtövis és az árvakelésű napraforgó is melegkedvelő, azaz csak később fog jelentkezni. Ha pedig az állomány fejletlenebb a kelleténél akkor igen is célszerű a gyomokat irtani, ne a betakarítás maradjon el a végén, ha már elvetettük.

Knipf Róbert  
növényvédelmi és tápanyag-gazdálkodási mérnök

## Többet, szebbet, egészségesebben PlanTonic-kal

Felgyorsult- és néha egészségtelen világunkban, ahol a rendszertelen és egészségtelen étkezés az emberek többségének mindennapjainak részévé vált, egyre gyakoribbak az immunrendszer elégtelen működésével kapcsolatos betegségek, a vitaminhiánnyal összefüggésbe hozható egészségügyi problémák. Tényként kezelhető, és senki nem kérdőjelezi már meg, hogy túl kevés gyümölcsöt és zöldséget fogyasztunk. Ennek oka egyrészt a fent leírt életmódból adódik, másrészt eltűnőben van a háztáji zöldség és gyümölcsstermesztés, pedig valaha minden portán megtermelték az éves szükségletet sárgarépából, hagymafélékből, burgonyából, hüvelyesekből. A piaci igények és az új fajták az intenzív termesztés fele vitték a gazdálkodást. Több, szebb és egészségesebb termést kell előállítanunk.

### Hogyan?

A termesztés során okszerű, megelőző jellegű növényvédelmet kell folytatni, figyelve a környezeti tényezők változásaira is. Gondoskodni kell a megfelelő tápanyag utánpótlásról is, könnyen felvehető tápanyagformákat kijuttatva. A környezeti, időjárási stressz hatásainak minimalizálása érdekében, továbbá termésmennyiség fokozása céljából növénykondicionáló készítménnyel való kezelés indokolt. A jó növénykondicionáló a növényi ellenállóképesség fokozásán túl képes a termés mennyiségét érdemben növelni, minőségét javítani, továbbá a tápanyag hasznosító képesség javításán keresztül a tárolási betegségek (hagymafélek, burgonya, répa-félek) okozta veszteségeit is minimalizálni.

### Mivel?

A jó növénykondicionáló ismérvei: a növény ellenálló képességét javítja, a termését növeli, a termés minőségét javítja, összességében segítségével nagyobb jövedelem biztosítható

egységnyi területen. Ilyen készítmény a PlanTonic. Hatóanyaga fűzfavesszőből kerül kivonásra egyedülálló eljárással. Tartalmazza továbbá csalán vizes extraktumát is, mely növény szerepe és jótékony hatása régóta ismert. E két növény kivonata és a növényi olaj, melyet a szer tartalmaz garanciája a biztos hatásnak. A hosszú tárolhatóságot és hatástartamot a hozzáadott stabilizátor és emulgeátor biztosítja. Szántóföldi és egyetemi-kutatóintézeti kísérleteink során bebizonyosodott, hogy a PlanTonic rendkívül gyorsan, akár stresszes körülmények között is kezeli a tápanyaghiányt. A kijuttatott műtrágya felvétele azonnal megindul, felgyorsul, mely a lombon is azonnal látható. A kálium és foszfor ellátás pedig kulcskérdés az egészséges, jól tárolható termés elérése szempontjából. Sárgarépa termesztésben a répatest mérete növekszik, alakja szabályos, jól tárolható. A hektáronkénti termés mennyisége akár 10-12%-al is növekedhet. Kétszer-háromszori alkalmazásával egészséges, dús lombtömeget kapunk, mely megfelelően táplálja a föld alatti részeket. Burgonyatermesztésben is több éve alkalmazott szer a PlanTonic, mely szemmel láthatóan egyöntetűbb állományt eredményez. Ennek következtében a gumók tápanyaggal való ellátása is javul, melyet a növény nagyobb gumótömegeg és magasabb gumószámmal hálál meg. A kálium felvétele dinamikusabb lesz, mely a hosszú tárolás szempontjából rendkívül fontos. Az idei évben alkalmaztuk hagymafélékben is nagyobb területen a PlanTonic-ot, mely esetben 5-10%-os terméstöbbletet lehetett kimutatni, egyenletesebb stresszmentesebb állomány mellett.

### Mikor?

A PlanTonic kijuttatható önmagában, vagy növényvédelmi kezeléssel egy menetben, legoptimálisabb minimum 270-300 liter lémenységgel. Felhasználás során a javasolt koncentráció 1 %. A kijuttatás rugalmasan történhet, kezdeti időpontja akkor van, amikor a növény lombfelülete már

elégendő a szer felvételéhez. Ez pár leveles kortól már megtörténhet. A PlanTonic virágzásban nem használható, előtte 5 nappal be kell fejezni a kezelést, utána 4-5 nappal folytatható a PlanTonic kijuttatás. Olajos formulációja miatt könnyen tapad meg a levélen, jó az esőállósága, viszont erős napsütésben, 22 Celsius fok felett perzselhet, legcélszerűbb a késő délutáni órákban elvégezni a munkát. Az alkalmazás a körülményektől függően ismételt, de maximum 4-5 kezelés javasolt. Folyékony nitrogén műtrágyákkal együtt nem szabad kijuttatni, mert perzselést okozhat. Növényvédő szerekkel vagy lombtrágyákkal való kijuttatás előtt keverési próba elvégzése javasolt. A hosszan tárolt kannákat felhasználás előtt célszerű felrázni.

### Biotermesztésben is

A PlanTonic a Biokontroll Hungária listáján szerepel, biotermesztésben felhasználható. Használatával egészséges élelmiszert tehetünk gyermekeink asztalára. Kutatásaink, egyetemekkel, nagyüzemekkel való együttműködésünk, a kedvező tapasztalatok támasztják alá a PlanTonic létjogosultságát.

