

# PHYLAZONIT<sup>®</sup>

2019





A TERMŐFÖLD  
SZOLGÁLATÁBAN

— 1 9 8 3 —

„A növénytermesztés középpontjában a talaj áll. A jövő kihívásaira csak akkor tudunk versenyképesen reagálni, ha ismerjük és kihasználjuk a technológia adta előnyöket.”

Holopovics Zoltán

Agrova Kft., szakmai vezető

An aerial photograph of a red tractor plowing a dark, furrowed field at sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm, golden glow over the scene and creating a hazy atmosphere. The tractor is moving from the left towards the right, leaving deep, parallel furrows in the soil. The overall mood is serene and industrious.

Szi♥ügyünk  
a termőföld!

„A talajt mi nem egy fizikai közegnek tekintjük, hanem ennél sokkal többnek: egy élő, szerves egységnek, amely a növénytermesztés alapját képezi.”

Bálint András  
Agrova Kft., kereskedelmi igazgató

# PHYLAZONIT<sup>®</sup> CÉGISMERTETŐ

Saját fejlesztésű Phylazonit termékeink a növények számára olyan fontos baktériumokat tartalmaznak, melyek elősegítik azok fejlődését, tápanyagokkal történő ellátását. A Phylazonit termékek használatával megvalósulhat egy környezetkímélő, mégis gazdaságos és biztonságos termelés, melynek eredményeként nagyobb terméshozamot és a táplálkozás szempontjából kedvezőbb beltartalmi értékeket érhetünk el. Termékcsaládunk tagjai biotermesztésben is használhatóak.

## Magyar termék magyar gyárákból

A Phylazonit baktériumkészítményeket 2004-től Szegeden és 2010-től a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Beszterecen állítjuk elő, így partnereinket két üzemből tudjuk kiszolgálni. Ezáltal a folyamatosan növekvő piaci igényekhez megfelelő gyártási kapacitással rendelkezünk.

A létesítményben más terméket nem gyártunk, csak a Phylazonithoz kapcsolódó kutatás, fejlesztés és termelés folyik a falak között, annak érdekében, hogy minden szempontból professzionális termelést tudjunk megvalósítani. Minden, a gyártás során felhasznált anyag, sőt maga az üzem is teljes egészében

magyar gyártók Magyarországon végzett munkájának a gyümölcse, miként az Agrova Kft. valamennyi tulajdonosa is magyar. Így elmondhatjuk, hogy a 2018-ban is Magyar Brands Díjas Phylazonit teljes egészében magyar termék.

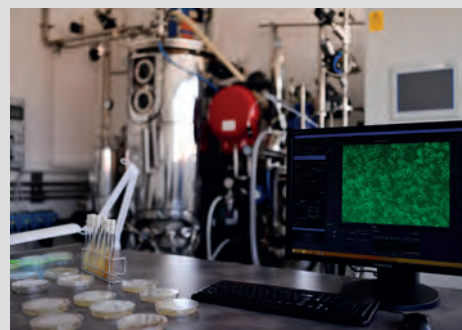
A termék előállítás folyamata a laboratóriumban kezdődik, ahol mikrobiológusaink tökéletesen steril körülmények között készítik el az oltóanyagot. Maga a gyártás úgynevezett fermentációs tartályokban történik. A termékek csomagolása közvetlenül a kiszállítás megelőzően valósul meg, így partnereink mindig a legfrissebb, és a legmagasabb aktív sejttálmányú baktériumkészítményt kapják meg.

## Laboratóriumainkban a hivatástudat szakértelemmel párosul

„A Phylazonit számunkra nem csupán egy munka, egy termék, amit előállítunk és forgalmazunk. Eszközként tekintünk rá, mellyel segíthetjük a termelők biztonságosabb megélhetését, és amivel biztosíthatjuk az utókor számára is a megfelelő mennyiségű és jó minőségű élelmiszert. Laboratóriumainkban éppen ezért magas



Tagjai vagyunk a Magyar Talajbaktérium-gyártók és -forgalmazók Szakmai Szervezetének!



szakmai tapasztalattal rendelkező, elkötelezett mikrobiológusaink, kutatóink azon dolgoznak, hogy fejlesszék a magyar talajok számára a lehető legjobb, leghatékonyabb megoldásokat, baktériumtenyészeteket.

A besztereci üzem laboratóriumában az elmúlt évben jelentős fejlesztések valósultak meg: többek között új eszközök, gépek kerültek beszerzésre, valamint már az épület teljes felső szintje laboratóriumként működik. A hatékonyságunkat növelve a különböző munkafolyamatok és vizsgálatok (pl. minta előkészítés, mikrobiológiai vizsgálatok, oltóanyag előállítás, analitikai vizsgálatok) egymástól elszeparáltan, különálló helységekben zajlanak.

A laborban magas szakmai tapasztalattal rendelkező, elkötelezett kutatócsapat dolgozik, mely szintén bővült a tavalyi évben.

Dr. Balázs Sándor, a biológia tudomány kandidátusa, főiskolai tanár, 45 éves szakmai tapasztalásával és tudományos munkásságával tanácsadóként segíti munkánkat.

A gyártás szempontjából vett elsődleges feladat laboratóriumainkban az oltóanyagok előállítása különböző léptékben. 100 millilitertől egészen a 20 ezer literig folyamatosan szaporítjuk változó tápanyagokon a bakté-

riumainkat. Készítményeink több baktériumtörzsből állnak, melyeket a gyártás végén keverünk össze különböző arányokban a termékek előírásainak megfelelően.

Egy-egy új termék megjelenését több éves kutató-fejlesztő munka előzi meg, úgy laboratóriumi vizsgálatok, mint szántóföldi kísérletek tekintetében. Folyamatos törzsisoláció és hatékonyság-vizsgálat zajlik, valamint saját fitotronjainkban végzett növénykísérletek előzik meg a szabadföldi teszteléseket. Jelenleg is egy új termék fejlesztésén dolgozunk. Figyeljük a termelőink területén jelentkező különböző növénytermesztési és talajproblémákat, melyek megoldása jelenti a termékfejlesztésünk célját. Például a Talajregeneráló készítményünk is így került kifejlesztésre.” – Oláh Nikolett, laboratóriumvezető

## A gyárból egyenesen a termelőhöz

Készítményeinket nem raktározzuk, hanem egyenesen a gyárunkból szállítjuk ki az ügyfeleink számára, és gyors logisztikai háttérünk segítségével a megrendelt készítmények akár 48 órán belül megérkezhetnek termelőinkhez az ország bármely pontjára. Baktériumkészítményeinket frissen csomagoljuk, a kiszállítást megelőzően csupán néhány órával töltjük meg eltérő méretű tartályainkat, így



### Magyar Termék Nagydíj

2013. Phylazonit baktériumtrágyák  
2016. Phylazonit Talajregeneráló  
2017. Phylazonit Technológia Termékcsalád



### Magyar Gabonatermesztési Díj

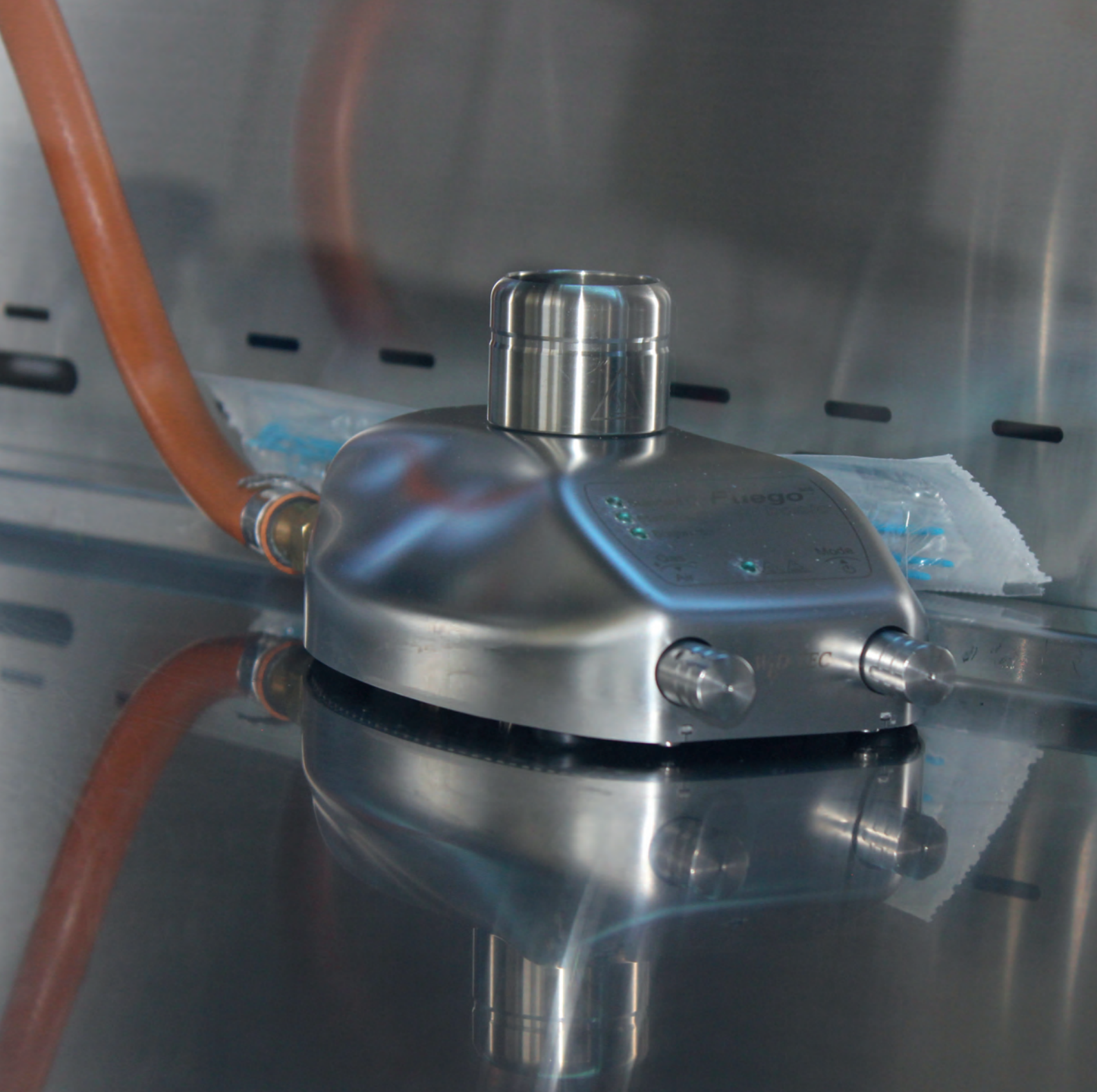
2016. Vajda Sándor, ügyvezető



Üzleti Etikai Díj 2016.



EQO MNB Phylazonit Technológia nemzeti díj 2017., 2018.



a termelőink legnagyobb meglepedésére a kiszállított baktériumkészítmények mindig a legjobb minőségben állnak rendelkezésre. Mindig csak annyi terméket szállítunk, amennyire az ügyfeleinknek az adott pillanatban szükségük van, így sem a változó időjárási körülmények, sem pedig technikai probléma esetén készítményeink minősége nem romlik.

## Emberközpontúság és minőségbiztosítás

Logisztikai és értékesítési szemléletünkben mindig a termelő az első. Tanácsadóink személyesen keresik meg a gazdálkodókat és adják át számukra azt a tudást, amivel cégünk rendelkezik. Számukra mindig a legkönnyebb és a leghatékonyabb kivitelezési technológiát javasoljuk. Ügyfeleinknek nem csupán eladjuk a Phylazonit termékeket, hanem a mezőgazdasági termelésük teljes folyamatát végigkísérjük, segítjük őket és szakmai támogatást nyújtunk számukra.

Garantáljuk az állandó jó minőséget. 2012 óta a Phylazonit termékcsalád minden tagja egyedi azonosítóval rendelkező plombával van lezárva, szavatolva a bontatlan állapotot. Büszkék vagyunk arra, hogy bizalmi kapcsolatban állunk ügyfeleinkkel.



Magyar Brands,  
Innovatív Márka 2017.



Business  
Superbrands Díj 2017.

## Szántóföldi kísérletek az innováció szolgálatában

„A laboratóriumi és tenyészedényes kísérletek mellett, ezekhez szorosan kapcsolódva szántóföldi körülmények között is folyamatosan vizsgáljuk meglévő illetve leendő termékeinket. Fajtasor kísérleteket, agrotechnológiai kísérleteket az ország számos pontján állítunk be, mely eredményeket felhasználva optimalizáljuk, fejlesztjük termékpalettánkat.

Szántóföldi kísérleteinken egyetemekkel, kutatóintézetekkel, bemutató gazdaságainkkal és partnereinkkel együttműködve dolgozunk. Eredményeinket szakmai rendezvényeinken, egyéb szakmai fórumokon, nyomtatott és online kiadványokban, közösségi médiában is elérhetővé tesszük, így válhatnak technológiai fejlesztéseink a mindennapok gyakorlatává.

Kiváló felszereltségű laboratóriumunk, szakembereink, tanácsadói hálózatunk, szakmai partnereink közös együttműködése lehetővé teszi, hogy a növénytermesztési ágazatban felmerülő kihívásokra, kérdésekre megfelelő válaszokat adhassunk, használható technológiákat kínálhassunk.” – Holopovics Zoltán, szakmai vezető



AAA Bisnode  
minősítés alapján  
pénzügyileg stabil vállalkozás  
2017., 2018.



Magyar Agrárgazdasági  
Minőségi Díj 2018.





# „Mit jelent számom

A Phylazonit termőföldjeink egyik legfontosabb szövetségese, és ezáltal innovatív kulcsa a fenntartható növénytermesztésnek.

Tóth Gábor

A talaj parányi dzsungelét.

Varga Sándor

Csapatmunka,  
jobb világ.

Botos Bernadett

Minőség,  
megbízhatóság,  
szakértelem.

Nagy Tímea

Egy életérzést.

Vajda Péter

Elkötelezettség,  
hivatástudat, életfi-  
lozófia ami találkozik  
a munkával.

Fónad István

# ra a Phylazonit?”

**Szép tavaszi pázsitot.**  
Holopovics Zoltánné

**Zöldebb jövőt.**  
Lengyel Tamás

**A jó bacit.**  
Holopovics Zoltán

**Phylazonit**  
– a természetes  
munkatárs.  
Sziva Zsolt

**Az egészség alapját.**  
Vajda-Somogyvári  
Enikő

**Egy kiszámítható,  
tervezhető jövőt.**  
Tóth Attila

# Termelőink mondták

„A Phylazonit Tarlóbontó használatának eredményeként lazább lesz a talajszerkezet, javul a talaj víz- levegő háztartása, ami 10-15% megtakarítást is eredményezhet a talajművelési költségeknél.” – Balogh Rudolf, Baki Agrocentrum, ügyvezető

„Öt éve használjuk a Phylazonitot a tavaszi vetéssel egy menetben, sorközművelésnél és aratás után a szárbontásnál. A gazdasági haszna évről évre jobban érezhető.” – Samu Gábor, Agro-Déló Kft., ügyvezető

„A gazdálkodás sikeressége sok összetevőn múlik. Ezek egyike a baktériumtrágya, amivel minden, a gazdálkodást komolyabban űző termelőnek foglalkoznia kell.” – Csorba Béla, Aranykalász Kft., ügyvezető

„Négy éve használom a Phylazonitot a teljes területen vetéshez és tarlóbontáshoz. Nemcsak a terméseredményben, hanem a talajok művelhetőségében is jelentős javulást tapasztaltam.” – Szécsi Zoltán, Kömlői Marha-Farm Kft., ügyvezető

„Már korábban is nagy volumenben használtuk a Phylazonit termékeket. Hogy mit tapasztaltunk? A talajszerkezet kedvező irányba változott, csökkent az üzemanyag felhasználás. Kevesebb tápanyag felhasználása mellett tudtunk azonos vagy kedvezőbb eredményt elérni.” – Gyenei Ferenc, Bos-Frucht Szövetkezet, termelési elnökhelyettes

# k

„A Phylazonit rendszeres használatával könnyebb a talajok művelhetősége, kevesebb a gázolajfogyasztás, egészségesebb és zöldebb a növényi állomány.”  
– Domján Gergő, Városföldi Magtár Kft., tulajdonos, ügyvezető

„Vetőmag előállítás során fontos a betakarított termék fuzárium mentessége. Ehhez szükséges a nagy tömegű szármagok lebontásának gyorsítása. Ebben segít a Phylazonit Tarlóbontó.” – Rozgonyi Zoltán, Munka Mg. Kft., ügyvezető

„1998 óta használjuk a Phylazonitot. Tapasztalataink az első évtől kedvezőek voltak. Nagyobb gyökértömeg, fejlettebb növényzet, nagyobb terméseredmények.”  
– Gajda László, Újiráz, családi gazdálkodó

„Nálunk elsődleges a „toxinmentes” takarmányozás, a Phylazonit használatával gyakorlatilag fuzárium mentesen tudunk búzát termesztani takarmányozási, malmi és vetőbúza célra egyaránt.” – Dr. Szabó Péter, Szerencsi Mg. Zrt., vezérigazgató helyettes

„A talajok tápanyag- és humusztartalmának csökkenése miatt pár éve kezdte el gazdaságunk a Phylazonit technológiát használni. Kedvező tapasztalataink vannak, a jövőt szeretnénk vele építeni!” – Szűcs Imre, Belvárdgyulai Mg. Zrt., ügyvezető



# A PHYLAZONIT Technológia

Phylazonit Tarlóbontó  
a talaj, mint termeszto  
kozeg allapotat javitjuk.

1

Phylazonit Talajoltó,  
Talajregeneráló, Szója  
a növény gyökér-  
zónájának kezelése

2

4  
Talajvédő és tápláló  
művelés

3

Energia Lombtrágya család  
stresszhatás csökkentése  
és kiegyensúlyozott  
tápanyagellátás

# Tarlóbontás

A szántóföldi növényeink betakarítását követően, a szármaradványok talajba történő bedolgozásával egy időben végrehajtott tarlóbontó kezeléssel, a talaj termékenységét javítjuk. Ezáltal könnyebb művelhetőséget, jobb vízgazdálkodást, aktívabb talajéletet, illetve magasabb mobilizált tápanyagszintet érünk el. A szármaradványok lebomlásával az azokon élő és áttelelő növénykárosító gombák mennyiségét is jelentősen csökkentjük, így az eljárással az egészséges élelmiszerek előállításának alapjait fektetjük le.

A Phylazonit Tarlóbontó segítségével felgyorsítjuk és irányítjuk az elhalt növényi részek lebomlását, tápanyaggá válását; a tápanyag döntő többségéhez gazdasági éven belül hozzájuthat a növény és minden, a területen élő egyéb mikroorganizmus. Ezáltal érhetjük el a talaj mikrobiális életének serkentését. Az aktív talajélet pozitív hatással van a talaj szerkezetére és művelhetőségére (mikro- és makroaggregátumok képződése). A könnyen, gyorsan lebomló növényi részek tenyészidőszakon belül visszakerülnek a tápanyagok körforgásába, míg a lassan lebomló szerves anyagok a humuszképződést segítik elő. A készítményben lévő foszformobilizáló törzsek a szerves és szervesetlen kötésben lévő foszfor felvételét segítik.

**Felhasználás:** Bármely növénykultúra elhalt szármaradványainak kezelésére.

A szármaradványokat a kezelést megelőzően aprítani (szecskázni) és a területen egyenletesen elteríteni szükséges. A készítményt lehetőség szerint a talajmunkával egy menetben (a munkagépre szerelt kijuttatóval), a szármaradványokkal együtt a talajba kell juttatni. Azzal a talajműveléssel célszerű kijuttatni, amellyel a szármaradványok legalább 60-70%-át a talajba dolgozzuk. A munkaművelet elvégzésének és a kijuttatás időpontjának meghatározásához a talaj állapotát vegyük figyelembe, Amennyiben a talajmunkát jó minőségben el tudjuk végezni, a készítmény hatása is érvényesülni fog.

**Élettér:** A táplálékul szolgáló elhalt növényi részek.

A készítménnyel területet és nem kultúrát kezelünk. A készítmény talajéletre és a talajszerkezetre kifejlesztett javító hatásának növeléséhez célszerű a területet több, egymást követő évben is kezelni.





# PHYLAZONIT®

## TARLÓBONTÓ



### A Phylazonit Tarlóbontó használatával:

- a tarlómaradványban lévő tápanyagok a növény számára felvehetővé válnak,
- a humuszképződés folyamata felgyorsul, ezzel együtt növekszik a talaj szervesanyag-tartalma,
- a tarlómaradványok elbontása révén csökken az azokon áttelelő kórokozók és kártevők mennyisége,
- jelentősen javul a talaj szerkezete, ezáltal a víz-, levegő- és hőgázdálkodása,
- talajszerkezet javulás hatására talajmunkák esetén csökkenhet a vonóerő-igény, így mérsékelve a gázolajfogyasztást (akár 20-30%-kal is),
- a talaj kémhatása (pH) a semleges irányba mozdul.

### Összetétel:

Bacillus circulans, Azotobacter chroococcum, Pseudomonas putida, Bacillus megaterium baktériumtörzsek tarlóbontásra optimalizált arányban (csíraszám:  $4 \times 10^8$  db/cm<sup>3</sup>), tápoldat.

### Felhasználható:

szántóföldi kultúrák: 10-20 l/ha

kertészeti kultúrák: 10-20 l/ha

### A kijuttatás módja:

A készítményt valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában 10-20 l/ha mennyiségben munkagépre szerelt kijuttató szerkezettel, ennek hiányában szántóföldi permetezőgéppel (150-200 l/ha lémenység) közvetlenül a tarlóra-, illetve a szármaradványokra kell kipermetezni, és azonnal a talajba kell keverni.

A kezelést annál a műveletnél ajánlott elvégezni, amelynél a tarlómaradványok túlnyomó része a talajba kerül, és a területen 10-25 cm mélységű, jó minőségű talajmunka végezhető. Mivel a készítményben lévő törzsek megfelelő mértékben tolerálják a száraz talajt, a kijuttatást ne az időjáráshoz, hanem a talaj állapothoz időzítsük!

# Talajoltás

A Phylazonit technológia második, de akár önállóan is alkalmazható eleme a növény gyökérszónájának kezelése.

Talajoltás során, a speciális baktériumtörzsekkel, a rizoszféra mikrobiális tevékenységén keresztül hatással lehetünk a növény táplálására, egészségi állapotára és stresszhelyzettel szembeni ellenálló képességének javítására. A növénytermesztés költségeinek jelentős hányadát teszi ki a tápanyagellátás, így elvárható cél, hogy a kijuttatott tápanyagok a lehető legnagyobb hatékonysággal váljanak felvehetővé a növény számára.

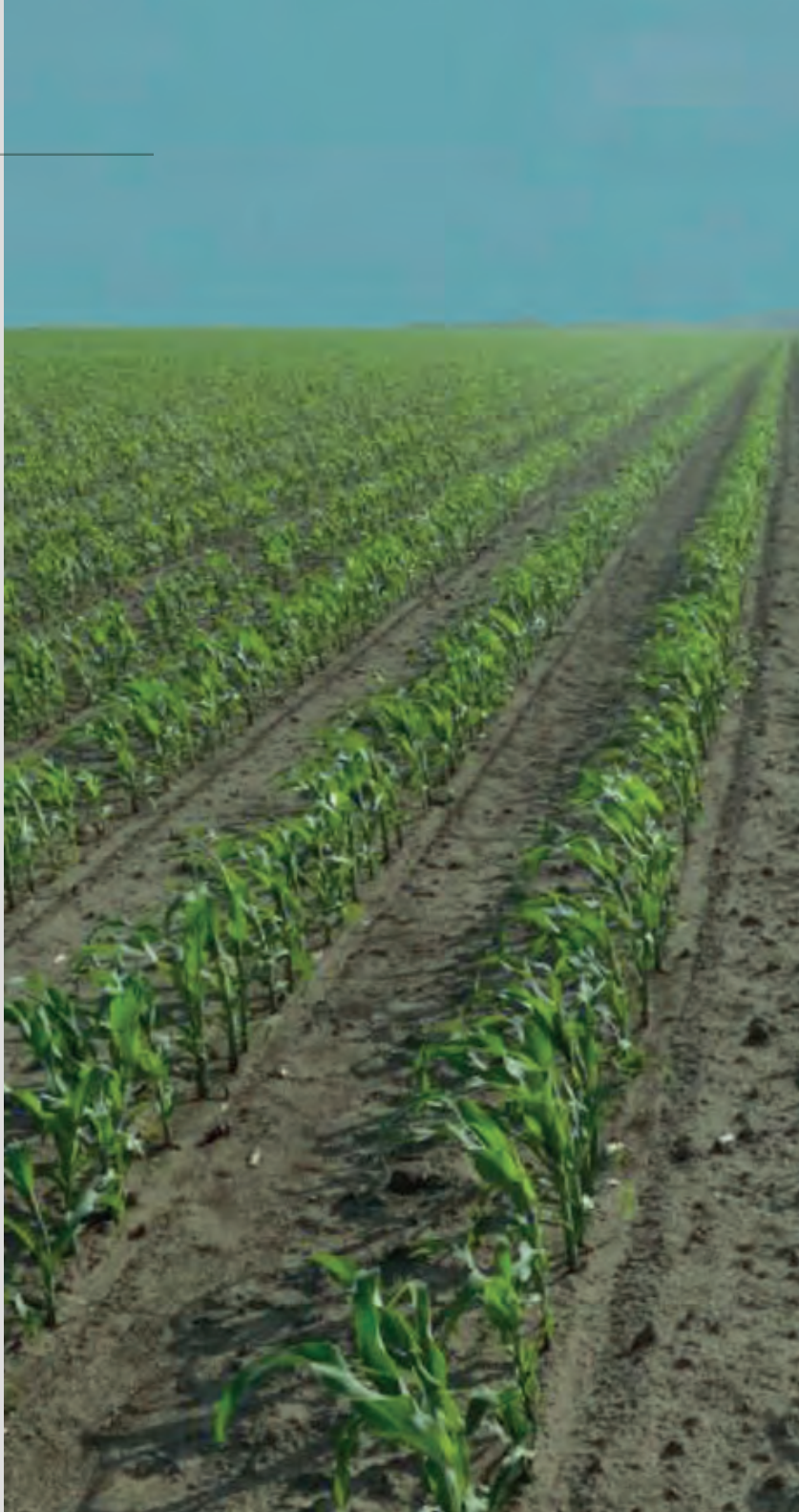
A Phylazonit Talajoltóban található baktériumok a gyökérzet felületén felszaporodnak és itt fejtik ki többrétű, kedvező hatásukat. Egyrészt, stimulálják a gyökérbővízítést, ezáltal nagyobb felületet biztosítanak a tápanyag- és vízforgalomnak. Másrészt, a gyökérfelületen élve tehermentesítik a növényt azoktól az energia igényes folyamatoktól, melyek segítségével a nem vízben oldott tápanyagokat veszik fel a növények. Harmadrészt, a talajlevegő nitrogén tartalmának megkötésével és a talajban kötött foszforformák mobilizálásával többlet tápanyaghoz juttatja a kultúránkat.

**Felhasználás:** Bármely növénykultúra gyökérszónájának kezelésére.

A széles sortávú kapás kultúrák esetében vetőgépre szerelt kijuttatóval közvetlenül a magárokba injektáljuk; gabona sortávra vetett növényeknél a magágykészítő művelettel vetésmélységig a talajba dolgozzuk.

**Hatásmechanizmus:** A nitrogénkötő baktériumok segítségével a talajlevegőből elemi nitrogén kötődik és alakul át a növények számára is felvehető nitrogénformákká. A foszformobilizáló baktériumok tápanyaggal látják el a csírázó növényünket. Másodlagos anyagcsere folyamatok révén a baktériumok olyan szerves savakat termelnek, amelyekkel serkentik a növény-talaj anyagcsere folyamatait.

**Élettér:** A növények gyökérzetén, a gyökérsejtek és a mikroorganizmusok által kiválasztott nyálkaréteg.



# PHYLAZONIT<sup>®</sup>

## TALAJOLTÓ



## A Phylazonit Talajoltó használatával:

- sűrűbb és mélyebbre ható gyökérzet alakul ki, amely segít az intenzív tápanyagfelvételben és az aszályos körülmények átvészelésében,
- vastagabb, erőteljesebb szár képződik, amelyben a tápanyag- és nedvességraktározás kedvezőbb,
- kiegyensúlyozottabbá válik a tápanyag- és vízellátottság, illetve a baktériumok által kiválasztott hormonszerű anyagok hatására javul a növények stressztűrő képessége (pl. hőstressz, szárazságstressz),
- a kijuttatott baktériumok elősegítik a növények növekedését, hormon- és vitamintermelésükkel optimális fejlődésüket biztosítják,
- felvehetővé válnak a növények számára a talajban lévő, nehezen hozzáférhető foszforformák is,
- javul a műtrágyázás hatékonysága.

## Összetétel:

*Pseudomonas putida*, *Azotobacter chroococcum*, *Bacillus circulans*, *Bacillus megaterium* baktériumtörzsek talajoltásra optimalizált arányban (csíraszám:  $10^9$  db/  $\text{cm}^3$ ), tápoldat.

## Felhasználható:

szántóföldi kultúrák: 10-20 l/ha

kertészeti kultúrák: 10-20 l/ha

## A kijuttatás módja:

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában 10-20 l/ha mennyiségben, 100-300 l/ha vízmenynyiséggel, vetés, ültetés előtt a teljes földfelületre kijuttatva, és azonnal bedolgozva, vagy speciális kijuttató szerkezettel 20-40 l/ha lémenynyiséggel a teljes felületre kijuttatva, majd a magágyba keverve, vagy a vetéssel egy menetben a vetőbarázdába injektálva.

# Talajregenerálás

A készítmény alkalmazásával támogatjuk a növény kezdeti fejlődését és a csíranövény betegségekkel szembeni ellenálló képességét.

A Phylazonit Talajregenerálóban lévő baktériumtörzseket úgy válogattuk össze, hogy hormontermelésük révén serkentsék a gyökeresedést és gyorsítsák a csíranövény fejlődését. Anyagcsere folyamataik révén olyan antibiotikum-szerű vegyületeket termelnek, melyeket a talajlakó gombák elkerülnek. Sziderofor-termelő képességük következtében a gyökérfelület környezetében korlátozzák a gombák szaporodását az azok élettevékenységéhez nélkülözhetetlen vasformák lekötésével és hasznosításával.

A különböző talajtípusokhoz és körülményekhez jól alkalmazkodó és gyorsan szaporodó Pseudomonas és Bacillus törzsek az élettér elfoglalásával kiszorítják a káros hatású mikroorganizmusokat. Ez a tulajdonság különösen fontos lehet azoknál a gazdaságoknál, ahol nem tudják betartani a vetésforgó által támasztott követelményeket. Hasonlóan ajánlott még azokban az esetekben, amikor az egymást követő kultúrákat azonos betegségek károsíthatják.

A Phylazonit Talajregeneráló - mint minden készítményünk - felhasználható bioterületeken is, így az ökológiai gazdálkodás egyik legfontosabb készítménye lehet.

**Felhasználás:** Bármely növénykultúra gyökérszónájának kezelésére.

A széles sortávú kapás kultúrák esetében vetőgépre szerelt kijuttatóval közvetlenül a magárokba injektáljuk, gabona-sortávra vetett növényeknél a magágykészítő művelettel vetésmélységig a talajba dolgozzuk.

**Hatásmechanizmus:** A készítményben található baktériumok a csírázó növény táplálását és kórokozókkal szembeni védelmét látják el. Másodlagos anyagcsere folyamatok révén a baktériumok olyan anyagokat termelnek, melyekkel a talajlakó gombákat visszaszorítják; sziderofor anyagok termelésének hatására a gyökérfelület környezetében korlátozottá válik a gombák szaporodása (vas megkötése révén), így csökken azok káros hatása, ezáltal egészségesebb, egyenletesebb és tápláltabb növényállományt kapunk.

**Élettér:** A növények gyökérzetén, a gyökérszövetek és a mikroorganizmusok által kiválasztott nyálkaréteg.



# PHYLAZONIT®

## TALAJREGENERÁLÓ

### A Phylazonit Talajregeneráló használatával:

- elősegíthető az állomány egyöntetű kelése,
- csökkenthető a monokultúra negatív hatása,
- jelentősen növekedhet a tápanyagok felvétele,
- erősebb, fejlettebb állomány alakul ki,
- javul az ellenálló- és stressztűrő képesség.

### Összetétel:

Pseudomonas putida, Pseudomonas fluorescens, Bacillus megaterium, Bacillus subtilis baktériumtörzsek (csíraszám:  $10^9$  db/cm<sup>3</sup>), tápoldat.

### Felhasználható:

szántóföldi kultúrák: 10-20 l/ha

kertészeti kultúrák: 10-20 l/ha

### A kijuttatás módja:

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában 10-20 l/ha mennyiségben, 100-300 l/ha vízmennyiséggel, vetés, ültetés előtt a teljes területre kijuttatva és azonnal bedolgozva, vagy speciális kijuttató szerkezettel 20-40 l/ha lémmennyiséggel a teljes területre kijuttatva, majd a magágyba keverve, vagy a vetéssel egy menetben a vetőbarázdába injektálva.

# Szójaoltás

A szója gazdaságos termesztésének hazánkban - nem őshonos növényről lévén szó - elengedhetetlen feltétele a talaj speciális rhizóbium baktériumokkal való oltása. A Phylazonit Szójában lévő törzseket úgy állítottuk össze, hogy a magas nitrogénkötő képességű gümők képződésén túl, elősegítsék a növény dinamikus kezdeti fejlődését és egészséges, jó állóképességű, magas első emelettel rendelkező növényeket képezzenek.

**Felhasználás:** A szója gyökérszónájának kezelésére.

A széles sortávú vetés esetében vetőgépre szerelt kijuttatóval közvetlenül a magárokba injektáljuk, gabonasortávú vetés esetén a magágykészítő művelettel vetésmélységig a talajba dolgozzuk.

**Hatásmechanizmus:** A készítményben található *Bradyrhizobium japonicum* baktériumtörzs a nitrogénkötő gümők kialakításával, a légköri nitrogén megkötésével segíti a szójanövény nitrogén- ellátását. A *Pseudomonas* és *Bacillus* baktériumtörzsek a csírázó növény táplálását és kórokozókkal szembeni védelmét végzik. Másodlagos anyagcsere folyamataik révén ez utóbbi baktériumok olyan szerves savakat termelnek, amelyekkel serkentik a növény-talaj-anyagcsere folyamatait. A gyökérfelület környezetében korlátozzák a patogén talajgombák szaporodását, így csökkentve azok káros hatását; ezáltal egy egészségesebb, egyenletesebb fejlődésű és tápláltabb növényállományt kapunk.





# PHYLAZONIT<sup>®</sup>

## SZÓJA

### A Phylazonit Szója használatával:

- biztosítható az állomány egyöntetű kelése,
- elősegítjük a nitrogénkötő gümők képződését,
- csökkenthető a kijuttatandó műtrágya mennyisége,
- növekszik a tápanyagok felvétele,
- javul az állomány állóképessége.

### Összetétel:

Bradyrhizobium japonicum, Bacillus megaterium, Bacillus subtilis, Pseudomonas putida, Pseudomonas fluorescens baktériumtörzsek (csíraszám:  $8 \times 10^9$  db/cm<sup>3</sup>), táptalaj

### Felhasználható:

szója oltására: 10-20 l/ha

### A kijuttatás módja:

Szója oltására 10-20 l/ha mennyiségben, 100-300 l/ha vízmennyiséggel, vetés, ültetés előtt a teljes felületre kijuttatva és azonnal bedolgozva, vagy speciális kijuttató szerkezettel 20-40 l/ha vízmennyiséggel a teljes felületre kijuttatva, majd a magágyba keverve, illetve a vetéssel egy menetben a vetőbarázdába injektálva.

# Lombtrágyázás

A mikroelemek a növények életfolyamataiban – mint enzimek nélkülözhetetlen alkotóelemei – meghatározó szerepet töltenek be. A mikroelemek kismértékű hiánya szemmel látható tüneteket ritkán okoz, ennek ellenére 10-30% terméskiesést eredményezhet. Amikor egy mikroelemhiánynak szemmel látható tünetei vannak, akkor jelentős terméskieséssel számolhatunk.

A növényekben kis mennyiségben jelen lévő egyes fémek jellemzően lassan mozognak, ezért az intenzív növekedés időszakában a fiatal hajtásokon jelentkezhetnek a hiánytünetek. A lombtrágya kijuttatását ezekhez az időszakokhoz kell igazítanunk.

A lombtrágyázással nem célunk a növény makroelemekkel való táplálása, mivel a levélfelületen keresztüli tápanyagfelvétel mennyisége csekély. Kiválóan alkalmas a növény kiegyensúlyozott tápanyagellátására, és a lombtrágyákban található széles mezo- és mikroelemeknek köszönhetően javíthatjuk a gyökéren keresztül felvett tápanyagok hasznosulását is. A gyorsan fejlődő állomány tápanyagigénye sokszor meghaladja a gyökerek tápanyagfelvevő képességét. Gyakori eset, hogy a kedvezőtlen talajállapot (tömörödött, porosodó, cserepesedő) vagy a szélsőséges időjárási körülmények hatására (aszály, túl hideg vagy meleg idő, kimosódási és szublimációs veszteségek) a tápanyagfelvétel gátolt. Egyes tápelemek relatív túlsúlya gátolhatja, visszavetheti a tápelem felvételét, ezért állítottunk össze olyan levélen keresztüli táplálási technológiát, mely két készítmény előnyeit foglalja magába.





A növények kezdeti fejlődésekor makro- és mikroelemeket, humin- és fulvosavat tartalmazó készítményt alkalmazunk a korai stresszhatások és esetleges tápanyaghiány kezelésére. A készítményben található fulvosav a növényi életfolyamatokra is jelentős hatással van: fokozza a sejtek anyagcsere folyamatait (pl. javuló oxigénfelvétel) és kelatizál bizonyos tápelemeket, így segíti azok bejutását a növényi sejtekbe, erősítve az immunrendszert.

**Felhasználás:** Valamennyi szántóföldi kultúra levélkezelésére, kondíciójának javítására 4-10 l/ha mennyiségben, 200-350 l/ha vízmennyiséggel. A növény 3-6 leveles állapotától virágzásig terjedő időszakban legfeljebb 3 %-os töménységben kijuttatva. Virágzásban használatát nem javasoljuk. Más készítményekkel történő együttes kijuttatás esetén célszerű keverhetőségi próbát végezni.

**Hatásmechanizmus:** A növényvédelmi kezelések alkalmával jellemzően több hatóanyagot együttesen alkalmazunk. Ezek a gyomirtó, gomba- és rovarölő szerek bármilyen kíméletesek is a növényekhez stresszhelyzetet okoznak, sokszor fitotoxikus tünet (sárgulás, perzselés) formájában. Ez esetben az állomány fejlődése napokig, akár egy hétig is lelassul, esetleg megáll. Ezen a gyakorta bekövetkező helyzeten segít az Energia Humin magas huminsav tartalma, amely huminsav önmagában is fontos tápanyagforrás lehet a növény számára.

A készítmény összesen 11 hatóanyagot tartalmaz (N, P, K, Fe, Cu, Zn, B, Mn, Mo, Ti, huminsav/fulvosav). Kitűnően alkalmas a növényi mikroelemek pótlására. Levélen keresztül könnyen felszívódik, a huminsavaknak köszönhetően a levélfelületen maradt hatóanyagok nem okoznak perzselést.

## Összetétel:

1 liter lombtrágya tartalma:  
N: 113 g, P: 44 g, (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-101 g), K: 94g, (K<sub>2</sub>O: 113 g), B: 2,9 g, Cu: 0,63 g, Fe: 0,38 g, Mn: 0,76 g, Mo: 0,23 g, Zn: 0,38 g, Ti: 0,04 g, humin anyagok (humin- és fulvosavak): 26 g, szerves savak és fruktóz.

Sűrűség: 1,26 kg/l

## A kijuttatás módja:

Növényvédelmi kezelésekkel együtt vagy önállóan. Tapadásfokozó anyagok használata javasolt (kivéve réztartalmú szerek). Ajánlott dózis 4-10 l/ha. Virágzásban felhasználását nem tanácsoljuk.

## Javasolt kijuttatás:

kukorica: 4-8 leveles korig

napraforgó: 4-8 leveles korig

kalászosok: 3 leveles kortól (ősz) szárbaindulásig (tavasz)

repce: 4 leveles kortól (ősz) szárbaindulásig (tavasz)

szója: 4 nóduszos állapotig

A Phylazonit Technológia záróelemeként az intenzíven fejlődő növényállományt egy magas N, Mg, S hatóanyagtartalmú készítménnyel kezeljük, mely termék 6, a növények számára nélkülözhetetlen mikroelemet is tartalmaz. Az Energia Plusz lombtrágya amid formájában tartalmazza a N hatóanyagot, mely vegyület levélen keresztüli felszívódása kiváló: a kis molekulaméret okán a növényi kutikulán is könnyen átjut; nincs perzselő hatása, illetve egyéb vegyületek felszívódását is elősegíti.

**Felhasználás:** Valamennyi szántóföldi kultúra levélkezelésére, kondíciójának javítására 20-30 l/ha mennyiségben, 200-350 l/ha vízmennyiséggel, a növény 8-10 leveles állapotától virágzásig terjedő időszakban. Más készítményekkel történő együttes kijuttatás esetén célszerű keverhetőségi próbát végezni.

**Hatásmechanizmus:** Az intenzív növekedés időszakában ugrásszerűen megnő a növény nitrogén igénye, ezért olyan nitrogénformát választottunk, amely levélen keresztül nagy hatékonysággal szívódik fel és nem perzsel. Az ajánlott 30 l/ha dózis alkalmazásakor 5,4 kg hatóanyagot juttatunk ki hektáronként. Mivel a növényeknek nem csak egy-egy elemre van szükségük a fejlődéshez, ezért a készítményt kiegészítettük mindazon mezo- és mikroelemekkel, amelyek nélkülözhetetlenek a növények számára.

A speciális összetétel hatására a lombtrágya nem növény-specifikus, bármely kultúrában sikeresen alkalmazható.

### Összetétel:

Összetétel: 1 liter lombtrágya tartalma: N 181,50 g, Mg 7,56 g, S 39,33 g, B 0,16 g, Réz 0,20 g, Fe 0,47 g, Mn 0,23 g, Mo 0,09 g, Zn 0,2 g,

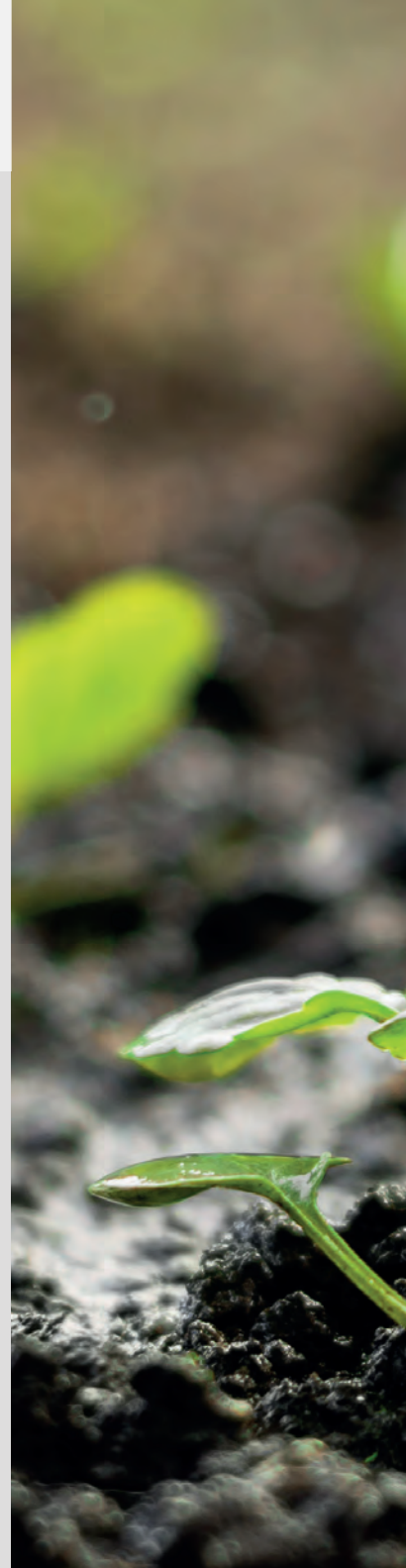
Sűrűség: 1,21 kg/l

### Kijuttatás módja:

Növényvédelmi kezelésekkkel együtt vagy önállóan. Tapadásfokozó anyagok használata javasolt. Ajánlott dózis: 20-30 l/ha. A kijuttatást kora reggeli órákban nagy levélfelületnél, az intenzív növekedés időszakában célszerű elvégezni. Virágzásban használatát nem javasoljuk.

### Javasolt kijuttatás:

kukorica: 8 leveles kortól címerhányásig  
napraforgó: 8 leveles kortól csillagbimbós állapotig  
kalászosok: szárbaindulástól virágzásig  
repce: szárbaindulás kezdetétől virágzásig  
szója: 4 nóduszos állapottól virágzásig, majd szemtelítődés időszakában





# Talajvédő és tápláló művelés

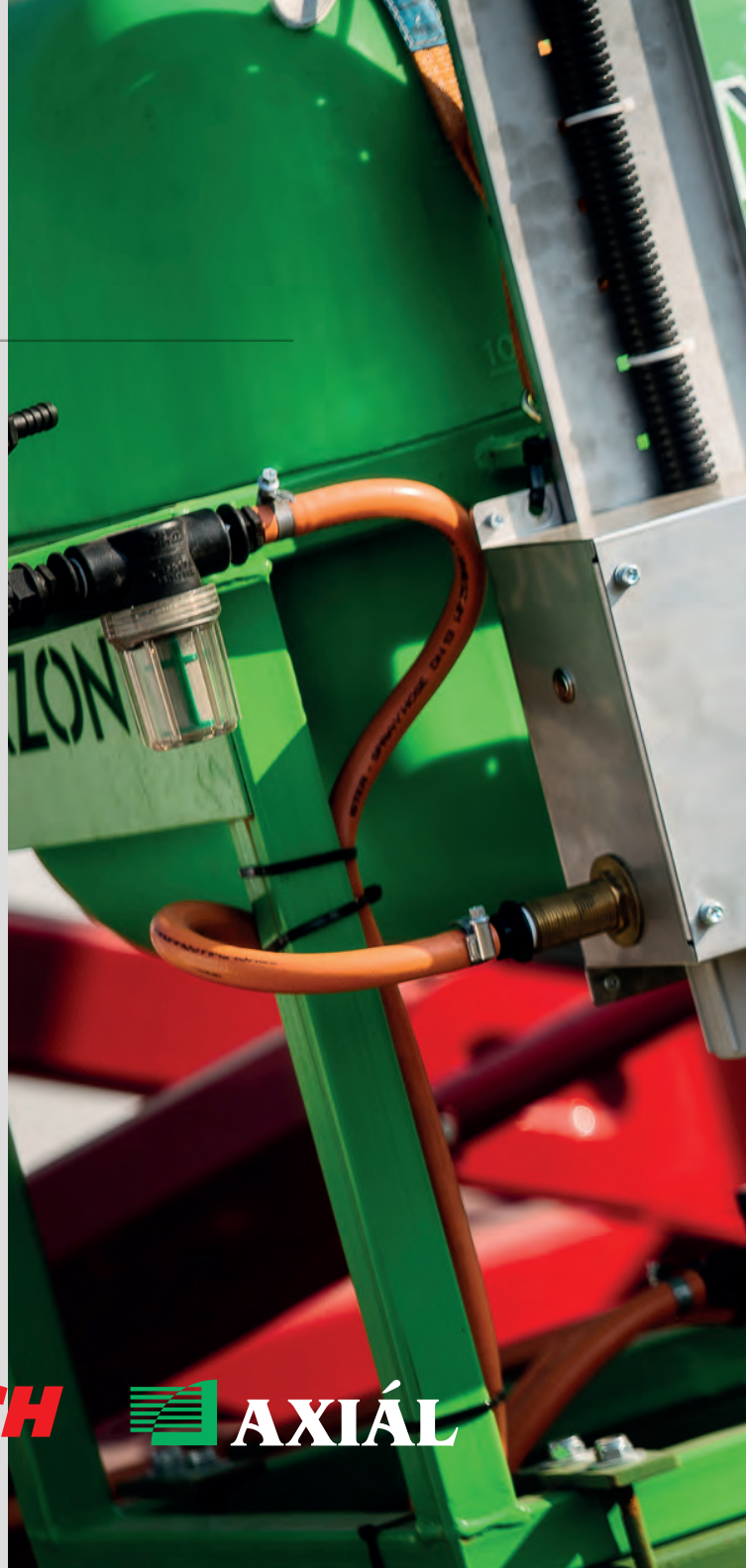
A **Phylazonit** technológia célja a talaj szerkezetének javítása, a tápanyagfelvétel hatékonyságának fokozása és a növény ellenálló képességének növelése. Ez több lépésben, több készítménnyel történik. Először magát a talajt javítjuk, majd a növény gyökérszónáját kezeljük, végül pedig a kiegyensúlyozott tápanyagellátást biztosítjuk.

A termékeink hatékonyságának fontos eszköze a megfelelő kijuttatás és agrotechnika, amely a technológia szerves részét képezi. A **Phyller** kijuttató, erő- vagy munkagépre szerelve adagolja a baktériumot közvetlenül a talajba dolgozva.

Ezt fejlesztettük tovább a **Temposensor** vezérlőegységgel, amely képes arra, hogy figyelembe vegye a munkagép sebességét és ennek figyelembevételével tudja változtatni a kijuttatandó mennyiséget.

A Phyller könnyen alakítható, géptípusra adaptálható. Az Agrova Kft. nagy hangsúlyt helyez a megfelelő kijuttatásra, sőt az Axiál Kft.-vel együttműködve saját maga is vásárolt Horsch típusú kultivátorokat (Terrano 4 FX), azért, hogy jobban segítse partnereit a Phylazonit baktériumkészítmények megfelelő bedolgozásában.

A Phylazonit technológia három alapeleme: a talajszerkezet javítása, tápanyagfelvétel fokozása és a növénykondicionálás.



PHYLAZONIT®

**HORSCH**

**AXIÁL**

PHYLAZONIT

PHYLAZONIT  
kijuttató

AXIÁL

Modello 3 FX



# A PHYLAZONIT® Technológia al

Január

Február

Március

Április

Május

Júni



kukorica

PHYLAZONIT TALAJJOLTÓ  
PHYLAZONIT TALAJREGENERÁLÓ  
vetés előtt, vagy azzal egy menetben

ENERGIA HUMIN  
4-8 leveles korig



napraforgó

PHYLAZONIT TALAJJOLTÓ  
PHYLAZONIT TALAJREGENERÁLÓ  
vetés előtt, vagy azzal egy menetben

ENERGIA HUMIN  
4-8 leveles korig



kalászosok

ENERGIA HUMIN  
bokrosodástól szárbaindulásig

ENERGIA PLUSZ  
szárbaindulástól virágzásig



repce

ENERGIA HUMIN  
szárbaindulásig

ENERGIA PLUSZ  
szárbaindulástól  
virágzásig



szója

PHYLAZONIT TALAJJOLTÓ  
PHYLAZONIT TALAJREGENERÁLÓ  
vetés előtt, vagy azzal egy menetben

ENERGIA HUMIN  
4 nóduszos állapotig

Január

Február

Március

Április

Május

Júni

# Kalmazása szántóföldi kultúrákra

us Július Augusztus Szeptember Október November December

## ENERGIA PLUSZ

8 leveles kortól  
címerhányásig

## PHYLAZONIT TARLÓBONTÓ

tarló

## ENERGIA PLUSZ

8 leveles kortól  
csillagbimbós  
állapotig

## PHYLAZONIT TARLÓBONTÓ

tarló

## PHYLAZONIT TARLÓBONTÓ

tarló

## PHYLAZONIT TALAJOLTÓ

## PHYLAZONIT TALAJREGENERÁLÓ

vetés előtt, vagy azzal egy menetben

## ENERGIA HUMIN

3 leveles kortól

## PHYLAZONIT TARLÓBONTÓ

tarló

## TALAJOLTÓ

## TALAJREGENERÁLÓ

vetés előtt, vagy  
azzal egy menetben

## ENERGIA HUMIN

4 leveles kortól

## ENERGIA PLUSZ

inóduzos állapottól  
virágzásig

## ENERGIA PLUSZ

virágzás végétől a  
szemtelítődés  
kezdetéig

## PHYLAZONIT TARLÓBONTÓ

tarló

us

Július

Augusztus

Szeptember

Október

November

December

# Eredmények





# Szója



Jenő

## Kontroll

termés t/ha

4,29

## PHYLAZONIT®

Phylazonit Szója 20 l/ha

termés t/ha

4,57

Többletbevétel (Ft/ha)

17 000

## Kontroll

termés t/ha

3,44



Energia Plusz 15l/ha

termés t/ha

3,64

Többletbevétel (Ft/ha)

17 500



Látókép

## Kontroll

termés t/ha

3,44

## PHYLAZONIT®

Phylazonit Szója 15 l/ha

termés t/ha

3,74

Többletbevétel (Ft/ha)

22 650



Látókép

# Repce



## Berekböszörmény

### Kontroll

termés t/ha

# 4,21

### PHYLAZONIT®

Phylazonit TR 15l/ha  
termés t/ha

# 4,65

Többletbevétel (Ft/ha)

# 35 850



## Békés

### Kontroll

termés t/ha

# 3,88

### PHYLAZONIT®

Phylazonit TR 15l/ha  
termés t/ha

# 4,43

Többletbevétel (Ft/ha)

# 47 400



## Mezőfalva

### Kontroll

termés t/ha

# 4,77

### PHYLAZONIT®

Phylazonit TR 10 l/ha,  
EH 3 és 5 l/ha, EP 30 l/ha

termés t/ha

# 5,9

Többletbevétel (Ft/ha)

# 93250

# Őszibúza



## Sárkeresztúr

### Kontroll

termés t/ha

# 8

### PHYLAZONIT®

Phylazonit TO 10 l/ha, EP 30 l/ha

termés t/ha

# 8,6

Többletbevétel (Ft/ha)

# 11 100



## Veszprém

### Kontroll

termés t/ha

# 7,065

### PHYLAZONIT®

Phylazonit Tarlóbontó 10l/ha

termés t/ha

# 7,51

Többletbevétel (Ft/ha)

# 13 125



## Polgárdi

### Kontroll

termés t/ha

# 7,8

### EnergiaHumin

Phylazonit TB és TO 10-10 l/ha; EH 5 l/ha

termés t/ha

# 8,6

Többletbevétel (Ft/ha)

# 31 600

# Napraforgó



Látókép

Kontroll

termés t/ha

4,25

PHYLAZONIT®

Phylazonit TR 15 l/ha

termés t/ha

4,65

Többletbevétel (Ft/ha)

25 650



Kömlő

Kontroll

termés t/ha

3,5

PHYLAZONIT®

Phylazonit TR 15l/ha

termés t/ha

4,1

Többletbevétel (Ft/ha)

43 649



Küngös

Kontroll

termés t/ha

4,18

PHYLAZONIT®

Phylazonit T0 12 l/ha

termés t/ha

4,78

Többletbevétel (Ft/ha)

45 720

# Kukorica



Nemesgörzsöny

Kontroll

termés t/ha

9,41

PHYLAZONIT®

Phylazonit TO 10l/ha, 6 l/ha EH

termés t/ha

10,58

Többletbevétel (Ft/ha)

38 610



Sárosd

Kontroll

termés t/ha

12,5

PHYLAZONIT®

Phylazonit TR 20l/ha

termés t/ha

13,5

Többletbevétel (Ft/ha)

31 200

# Silókukorica



Kazsok

Kontroll

termés t/ha

54,9

PHYLAZONIT®

Phylazonit TO 10l/ha

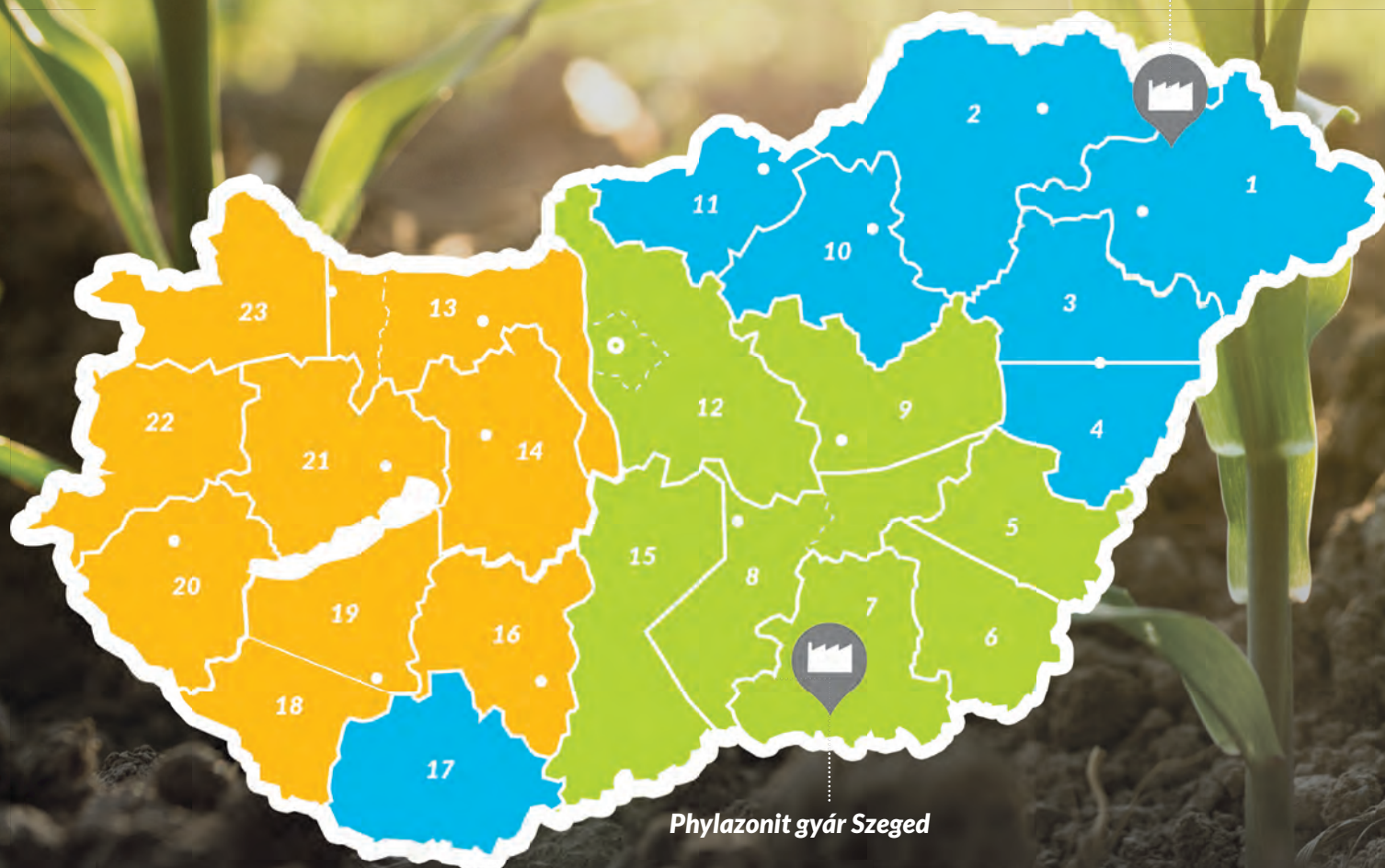
termés t/ha

59,1

Többletbevétel (Ft/ha)

26 700

Phylazonit gyár  
Beszterec



## Keresse kollégáinkat bizalommal!

### KERESKEDELMI IGAZGATÓ:

**Bálint András**  
20/414-5870  
balint.andras@phylazonit.hu

### RÉGIÓVEZETŐK:

**Horváth Tibor**  
20/536-5995  
horvath.tibor@phylazonit.hu

**Trabalka Krisztián**  
20/415-4740  
trabalka.krisztian@phylazonit.hu

**1. Tóth Csaba**

20 / 537-7998

toth.csaba@phylazonit.hu

**2. Böröczi Károly**

20 / 275-4744

boroczi.karoly@phylazonit.hu

**3. Tóth Attila**

20 / 240-2600

toth.attila@phylazonit.hu

**4-5. Styecz György**

20 / 530-5056

styecz.gyorgy@phylazonit.hu

**6. Illés Péter**

20 / 530-6044

illes.peter@phylazonit.hu

**7. Horváth Tibor**

20 / 536-5995

info@phylazonit.hu

**8. Károssy András**

20 / 333-4509

karossy.andras@phylazonit.hu

**9. Veréb Enikő**

20 / 534-6860

vereb.eniko@phylazonit.hu

**10. Fónad István**

20 / 523-4099

fonad.istvan@phylazonit.hu

**11. Válóczy Dániel**

20 / 521-7276

valoczy.daniel@phylazonit.hu

**12. Wágner Flórián**

20 / 526-7788

wagner.florian@phylazonit.hu

**13. Kirchner Alajos**

20 / 519-0185

kirchner.alajos@phylazonit.hu

**14. Kovács Zsolt**

20 / 260-9616

kovacs.zsolt@phylazonit.hu

**15. Ivanics Zalán**

20 / 224-7680

ivanics.zalan@phylazonit.hu

**16. Szabó Zsolt**

20 / 521-9500

szabo.zsolt@phylazonit.hu

**17. Szűcs Mónika**

70 / 426-7251

szucs.monika@phylazonit.hu

**18. Tóth Gábor**

20 / 240-1680

toth.gabor@phylazonit.hu

**19. Sziva Zsolt**

20 / 361-0239

sziva.zsolt@phylazonit.hu

**20-22. Herczeg Sándor**

20 / 523-6564

herczeg.sandor@phylazonit.hu

**21. Bóka István**

20 / 529-3600

boka.istvan@phylazonit.hu

**23. Trabalka Krisztián**

20 / 522-8444

info@phylazonit.hu



