



BIOVIN®



Egy kiváló minőségű átfogó biológiai termék

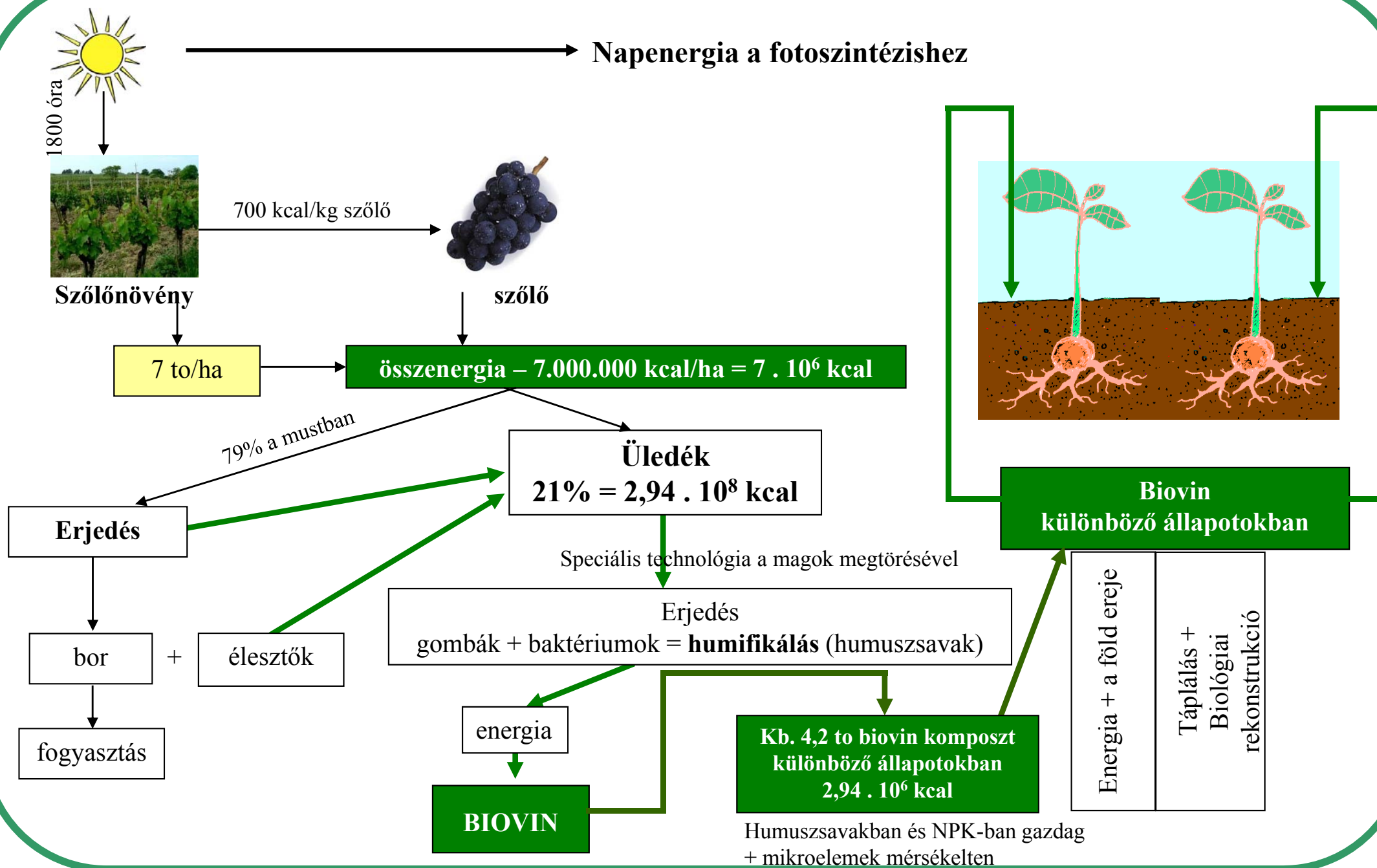
magas humusz koncentráció és hasznos biológiai összetevők jellemzik

MI IS A BIOVIN?

EGY KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ ÁTFOGÓ BIOLÓGIAI TERMÉK, MELYET MAGAS HUMUSZ KONCENTRÁCIÓ ÉS HASZNOS BIOLÓGIAI ÖSSZETEVŐK JELLEMEZNEK.



Kizárólag természetes eredetű termék, mely stabil és tartós humuszsavakat tartalmaz és amely heteropoli-kondenzációval regenerálja a talaj humusz tartalmát és ennek biológiai aktivitását újraaktiválja, ezáltal növelve a talaj biodiverzitását.



A BIOVIN:

- A növények fejlődéséhez szükséges aktív és létfontosságú anyagokat tartalmaz, mint például: fitohormonok, cytokininek, humuszsavak és ezek vegyületeit,
- Erdei talaj illata van és nem jelent veszélyt az emberekre és állatokra nézve,
- Nem tartalmaz semmiféle veszélyes anyagokat és semmi képen sem nehézfémeket,
- Nem tartalmazza a szennyvíztisztító állomások származékait (iszap vagy ürülékek) sem állat származékokat,
- Szilárd állapotban hasznos aktív baktériumokat tartalmaz, melyek a diverzitást fokozzák és a növények táplálkozását alátámasztják.





Csak virágföld alapú trágyával



Virágföld + 10% Biovin

különböző

Táplálkozási energia – egyenletek:

1 kg biovin = 7 kg N
1 kg biovin = 4 kg P₂O₅
1 kg biovin = 4 kg K₂O
+ mikroelemek

Az ekvivalenciák tartalmazzák a szerves maradványok átalakításának és a nitrogén atmoszférikus rögzítésének energiáját is.

különböző

Biológiai energia = egyenlet:

1 kg biovin = 50 kg istálló trágya
100 kg biovin = 5 to istálló trágya
400 kg biovin = 20 to istálló trágya
1 g biovin = 10¹³ mikroorganizmusok

Ökológiai rekonstrukció 1:50 a szeméttel összehasonlítva.

különböző

Résztvevő
mikroorganizmusok

Gombák (*Glomus* sp.)
Baktériumok (*Pseudomonas* sp, *Azospirillum*, *Micrococcus*)
Actinobacteria (*Streptomyces*)

Micorizian oltás
stimulátor

Bakteriális oltás
kedvező stimulátor

Közvetetten de nagyon aktív

**SAR (Systemic Acquired Resistance =
Elnyert rendszeres ellenállás)**

Hormonok

Auxinok

Humuszsavak

Egyéb jellegű fehérjék

N x P x K x me (mikroelemek)

Létfontosságú energia = A talaj hasznos folyadéka

➤ Kémiai analízis:

Száraz anyag:	78,6 %
össz N	2,5 %
szerves N	2,2 %
össz P	1,5 %
össz K	2,5 %
össz Mg	0,3 %
össz Ca	1,3 %
össz Si	5,3 %
Humusz anyagok	66,7 % (beleértve a fulvic savakat)
össz Fe	1420 ppm
Össz mikroelemek	132 ppm (Cu, Mn, Zn, Co, Mo, Ni)

Baktériumok tevékenysége :

- **8×10^9** aerob mikroorganizmus **grammonként**
- kb. 450 különböző faj
- jellegzetes humusz képzők: 8×10^7 grammonként
- enzimek és növény fejlődését elősegítő ösztönzők (auxins)
- C:N arány: 12:1
- PH: 6.5 – 7

A terméket az Osztrák Mezőgazdasági Szövetségi Minisztérium által hivatalosan elismert trágyakénti és bioaktivátor használatra az Osztrák Ökomezőgazdasági Egyesület szakirányításával összhangban.

Ezen kívül be van jegyeztetve a németországi és svájci ökomezőgazdasági előírásokkal összhangban.

ELÉRT EREDMÉNYEK



12 év kutatás a következőket bizonyítja:

- A Biovin lazítja és szellőzteti a talajt.
- A Biovin talajjavítóként hat (közel 70%-ig humusz kialakítókat tartalmaz).
- A Biovin valamennyi növényt optimálisan lát el tápelemekkel és biostimulátorokkal.
- A Biovin humusz kialakító mikroorganizmusokkal gazdagítja a talajt, megerősíti a gyökereket és fokozza a sima gyökerek és csíra gyökér szőrzetének százalékát.

- ❖ A Biovin megerősíti a növényeket és fokozza ellenállásukat a betegségek és kártevőkkel szemben.
- ❖ A Biovin UNIVERZÁLIS TRÁGYAKÉNT hat mindenre ami zöld és virágzik.
- ❖ A Biovinnek egyáltalán nincs mérgező hatása az emberekre és állatokra nézve.
- ❖ A szürke réteg egy esetleges élő baktériumok nagyon hasznos sokaságát jelöli.
- ❖ Elégséges 20 liter virágföld, illetve 7 m² kert kialakításához.



HASZNÁLATI TARTOMÁNY

VIRÁGOK	Adag / 100 m²
VIRÁGOK ÉS DÍSZNÖVÉNYEK	10-15 kg
PÁZSITOK	Adag / 100 m²
-Új pázsitok létrehozása	10-15 kg
-Pázsitok fenntartása	8-10 kg
-Kizárólag a humusz tartalom fokozására	10-15 kg

SZŐLŐNÖVÉNY	Adag / 100 m²
-Soronkénti alkalmazás	6-8 kg
-Teljes felületi alkalmazás	12-14- kg
-Új ültetvények/növény	0,2-0,3 kg/növény
-Szőlő kertészet	15-20 kg

LEVELES, GYÜMÖLCSÖS ÉS GYÖKERES ZÖLDSÉGEK	Adag / 100 m²
-Különféle levelesek, uborkák, paszuly, paradicsomok, hagyma, zeller, stb.	12-15 kg
SOROKBAN LÉVŐ TERMÉSEK	Adag / 100 m²
-Cékla, burgonya	10-12 kg
-Gabonák, kukorica	8-10 kg
FA TERMÉSEK	Adag / 100 m²
GYÜMÖLCSFÁK	8-12 kg
EPER	12-15 kg
ÚJ FA ÜLTETVÉNYEK	Adag / 100 m²
-Fás kertészet	15-20 kg
-Erdei kertészet	10-12 kg

HASZNÁLATI ELJÁRÁSOK

- A terméket a talajba beágyazzák és a lehetőségek szerint öntözik.
- Nem égeti meg a terményt jelentős túladagolásnál sem.
- A Biovin tartalmaz valamennyi fontos és szükséges mikroelemet: vas, kobalt, molibdén, bór.
- Együtt alkalmazható bármilyen más típusú trágyával.
- Ebben az esetben a használt trágya adag 80%-ig megspórolható a növényi tápelemek jobb átvétele és felhasználhatóságának fokozása révén.
- Megakadályozza a nitrátok iszapolását az altalajban és bányavízszinten, fenntartva ezeket a növények rendelkezésére.
- Fokozza a talaj működését és növeli a humusz tartalmát.
- Mérvadóan növeli a termések minőségét.



1. SZILÁRD BIOVIN

Nemesíti a virágföldet és jó minőségű földet eredményez.

10 liter talajhoz 3 teli marék biovin-t adunk hozzá és jól megkeverjük.

Alkalmazása az erkély és cserepes növények és virágok esetében:

Egy 60 cm-es erkély dobozhoz egy marék Biovin-t adnak hozzá. Az egész felületre szórják és felületesen beágyazzák. Egy 15 cm-es átmérőjű cseréphez egy kiskanál Biovin-t adnak hozzá és felületesen beágyazzák.

Alkalmazások kertekben:

Virágok (rózsák, tulipánok és egyebek; zöldségek és fűnövényzet)

-*Első elvetéskori trágyázás:* A Biovin-t a fiatal palánta, ültetvényen szétszórják.

-*Későbbi trágyázás:* 1-2 marék Biovin-t négyzetméterenként és az első levegőztetés után felületesen beágyazzák.

- **Pázsitok**

-*Kialakítás előtt:* 2 marék Biovin négyzetméterenként felületesen beágyazva.

-*Létező pázsitok trágyázása:* a pázsitok levegőztetése után gereblyével vagy sajátos gépezettel egyenletesen szórnak szét 2 marék Biovin-t négyzetméterenként és megöntözik.

Gyümölcsfák, dísnövények, tuja, tűlevelű fák.

A növény körül, mérettől függően egyenletesen szórnak szét 1-2 marék Biovin-t, felületesen beágyazzák és megöntözik.

Gyümölcsfák

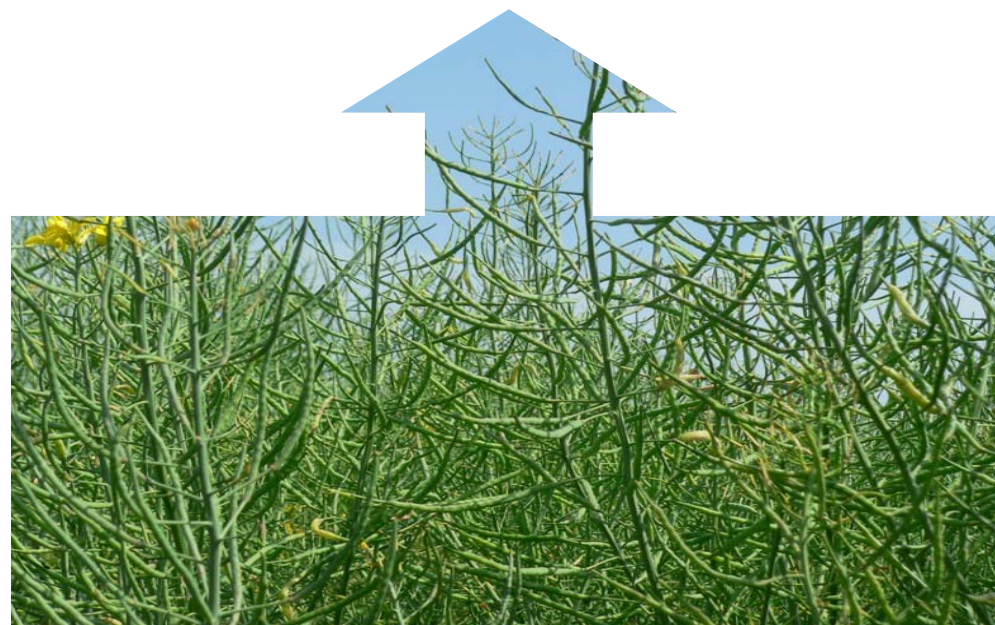
A fa körül az ásás után képződött felületen, a fa átmérőjétől függően az átmérő 10 cm-énként két marék Biovin-t szórnak szét, beágyaznak és megöntöznék.

A növények megégetése jelentős Biovin túladagolásnál sem lehetséges.

2. BIOVIN SILICA

Kiterjedt termésű (búza, árpa, zab, kukorica, repce, napraforgó) mezőgazdasági földeket nemesíti.

400kg/ha-t alkalmaznak beágyazással elvetés előtt vagy 100-150 kg/ha-t a sor felületén az elvetéssel egyidejűleg. Alkalmazható a szilárd Biovin alkalmazási területein is.



Talaji termékek

Valamennyi dísznövény és virág erkélyeken, szobákban és melegházakban (kaktusz, banzajfa, orchidea és egyéb felnőtt vagy fiatal növények).

A talajt hetente 1-2 alkalommal öntözik az alábbiakban előírt adagolással, az üveg kupakjában. Szabályszerűen egy üveg 300 liter vízhez elég.

Vízi termesztés

Ha a víz szinte a minimumra csökkent, az adott koncentrációjú biovin-os oldatot adnak hozzá, míg kiegyensúlyozzák a szintet. A vizet nem helyettesítik Biovin hozzáadásával.

Vágott virágok

Meghosszabbítja a virágok megőrzésének időtartamát.

Ne adjanak hozzá más trágyát.

A Biovin-nek egyáltalán nincs mérgező hatása az emberekre és állatokra nézve.

1 liter = 300 l víz vagy/és más tápláló oldatok.

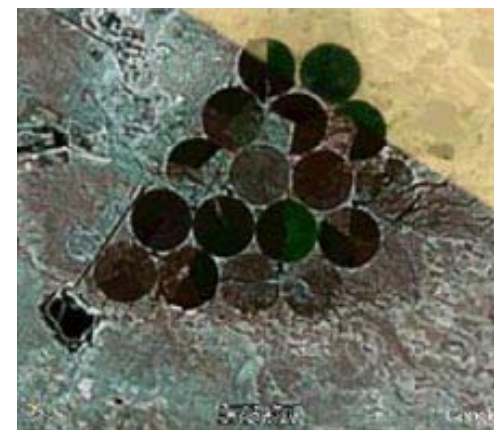
3. FOLYÉKONY BIOVIN



4. SŰRÍTETT FOLYÉKONY BIOVIN (profi)

Kétszeresen koncentrált, a folyadék biovin utasításokhoz kétszeres mennyiségű vízben oldják fel.

Mezei termések (búza, árpa, zab, kukorica, stb.) esetében 5l/ha dózisban alkalmazzák 300 l vízben a rovarirtó kezelésekkel egyidejűleg és az esetleges másod kezelést mindegyik fajta bimbózása előtt.

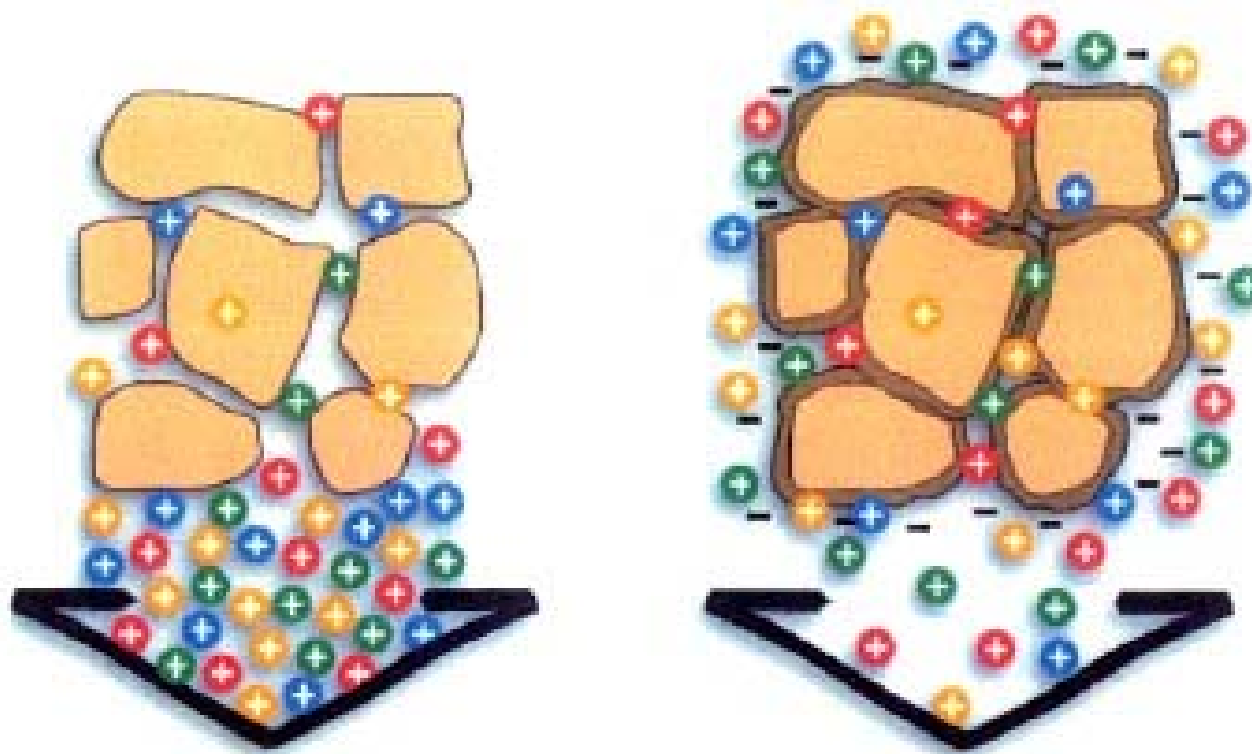


KATIONCSERÉLŐ KAPACITÁS VIZSGÁLÁSA *

- ◆ EGY HOMOK-BIOVIN KEVERÉK 90:10 FOKOZTA A KATIONCSERÉLŐ KÉPESSÉGET (KCSK) A KIVIZSGÁLT PARCELLÁKKAL ÖSSZEHAISONLÍTVÁ
- ◆ KCSK ÉRTÉK: 13,0 (miliekvivalens) meq/100 g
- ◆ JELENTŐSEN TÖBB TÁPANYAGOT KÉPES MEGTARTANI EGY TIPIKUS ÖVEZETI KOMPOSZT KEVERÉKHEZ KÉPEST

*Thomas Turf Services Inc., Texas 77840-5247; Nov.1994

Humuszsavak alkalmazásának előnyei a homokos talajokban



A homokos vagy alacsony humusz tartalmú talajokban a talaj elemek változatlan felülete nem képes felfogni a tápanyagokat és jelentős mennyiségeket veszít beszivárgással. A humuszsavak egy negatív terhelésű felületet biztosítanak a tápanyagok felfogására a talajban és ezek kifolyásának megelőzésére.

A humuszsavak a homokos talajnak egy negatív terhelést biztosítanak, ezáltal molekuláris vonzást képezve a negatív (-) homokos talaj és pozitív tápanyagok (termékenyítők) között, ellentétek vonzása. Amit mi megteremtettünk – a tápanyagok felfogása a talajban, az újonnan képzett gyökérrendszer táplálkozási forrását előmozdítva.

A BIOVIN termék legfőbb előnyei

- ◆ **10⁹/g–os garantált magas baktérium tartalom**
- ◆ **QA/QC tesztelve kórokozókra (nem tartalmaz kórokozókat)**
- ◆ **„Elnyert rendszeres ellenállást“ indukál a növényekben**
- ◆ **A talaj enzim szintjeit fokozza**
- ◆ **A növény növekedési hormonjait termeszti**
- ◆ **Exponenciálisan növeli a tápanyagok elérhetőségét**
- ◆ **Megelőzi a tápanyagok kimosását**

HOMOK-BIOVIN* KEVERÉKEK FIZIKAI PARAMÉRETEI

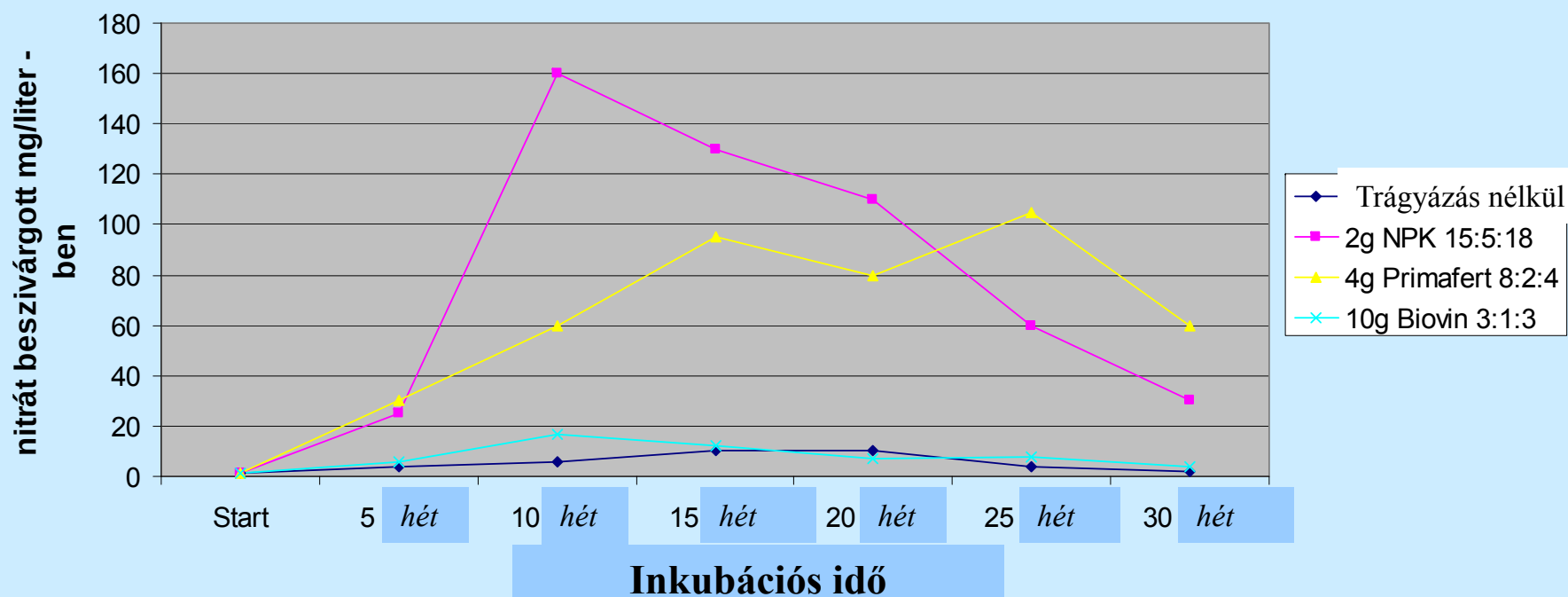
PARAMÉTER	AJÁNLOTT ÉRTÉK	KEZELETLEN HOMOK	HOMOK - BIOVIN
Víz áteresztőképessége inch/óra	14-17 in/h (stabil parcella)	60 in / h	27,5 in/h
A talaj durva sűrűsége g/cm ³	1,20 - 1,60 g/cm ³	1,64 g/m ³	1,47 g/cm ³
Poros területek (össz) %-ban	35 - 55 %	39,9 %	43, 2 %
Víz áteresztőképessége (mezei kapacitáson)	12 - 15 %	4,5 %	11,0 %

* Tifton Physical Soil Testing Laboratory, Inc., Georgia 31794, USA; Analyses 1990, 1994, 1999

A Biovin felfogja a talajban oldódó nitrogént *

Nitrát beszivárgás a homokos talajokba

*Mikrobiológiai Intézmény, Innsbrucki Egyetem, Ausztria



0.3 g össznitrogént adtak hozzá 300 g természetes homokos, nem sterilizált talajhoz, mint NPK műtrágya (2g 15;5;18-ös), Primafert szerves trágya (4g 8;2;4-ös) vagy mint Biovin (10 g 3;1;3-ös). A talajt hengerekbe csomagolták (3 próba, mindegyik henger 10 cm széles és 30 cm hosszú) és fűvet ültettek el benne. 3 hét után az átfolyási folyamatot 200 ml deionizált vízzel való öntéssel kezdték el. Azok után az öntözést az előírt időközönként ismételték meg.

HASZNÁLHATÓSÁGOK ÉS HIVATKOZÁSOK

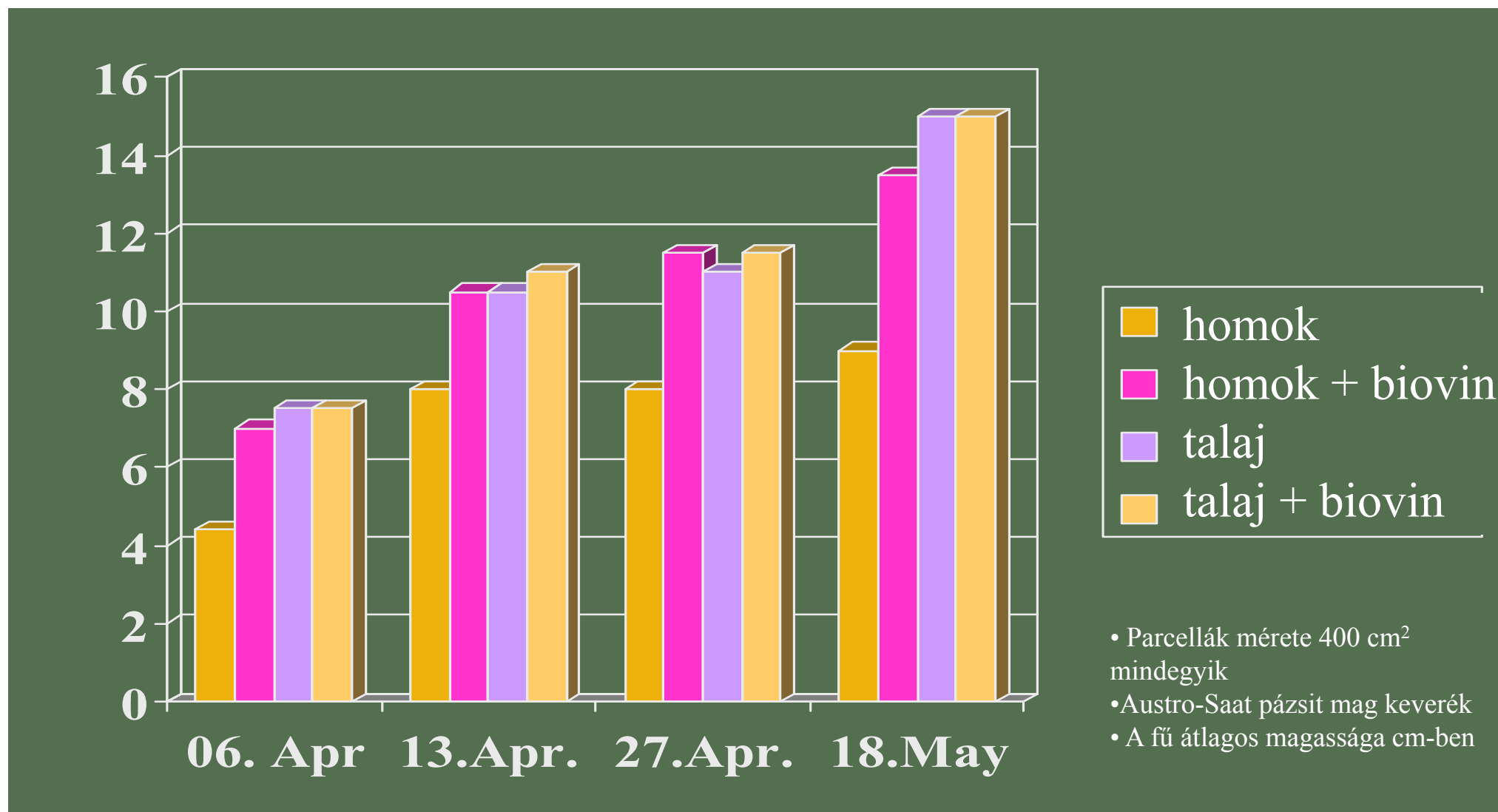
1) A NÖVÉNY NÖVEKEDÉSÉNEK STIMULÁTORA

- Tápanyagokkal, mikrotápanyagokkal, humusz elemekkel és mikroorganizmusokkal látja el a hiányos talajokat
 - A tápanyagok ciklikusságát aktiválja a szén vegyületek hatásos felbomlása és a talaji baktériumok és gombák ellátása révén
 - Elősegíti az ectomycorrhizal tarsulások fejlődését (bizonyított) és valószínűleg a VAM (vezicular-arbuscular-mycorrhizal/fungi) tarsulásokét is
- Hivatkozások/Tanúságok:
- 56 tudományi jelentés és kiadvány, melyeket például a Bécsi Technikai Egyetem, Mezőgazdasági Szövetséges Kutatási Intézmény, Bécs, Erdészeti Szövetséges Kutatási Intézmény, Innsbruck (Dr. Goebel), Mezőgazdasági Tudományi Egyetem, Bécs, Az Egyesült Nemzetek Kutatási Intézménye, Seibersdorf, Ausztria, Mezőgazdasági és Erdészeti Szövetséges Minisztérium, Ausztria végrehajtott.
 - A golf pályákon való hatékonyság: Tiftoni Talaji Fizikai Vizsgálatok Laboratóriuma, Tifton, GA 31794, SUA
 - Tanúságok: Scania Vitals, Malmo, Svédország; Tomas füvesítési szolgálatok, College Station, Texas; Ausztiai és Németországi golf pályák; Geo-Systema, 20078 S.Colombano, Olaszország; néhány auszttai vállalat.
 - Létező példák: erdészeti próbálkozások 1985; 1986; kertészeti próbálkozások 1991,1997; kórokozók támadása elleni védelem tesztelése 1988;

2) EGYÉB TÍPUSÚ ÉS POTENCIÁLIS ALKALMAZÁSOK LISTÁJA (LÉTEZŐ TUDOMÁNYI IRODALOM ÉS HIVATKOZÁSOK)

- A) Komposzt aktiválószer: lecsökkenti a komposztálási időt 30 hétről átlagosan 8-20 hétre (évszaktól függően), megnövelve a komposztálási, összes rothadási hőmérsékletet; használati arány: kb. 0.1% biovin keverék a komposzthoz.
- B) A talaj dekontaminációja: az elsődleges aktivitás a természetesen létező szénhidrátok aktiválása melyek a mikroorganizmusokat leépítik és a fenol és alifatikus szénhidrátok összekötése a humusz és fulvic anyagokhoz (hivatkozás: OMV AG: az olaj (kőolaj) dekontaminációja 18.000 ppm - 8000 ppm talajokban 5 hónap alatt; 2 hét után a fenol anyagok csak 18 %-a volt észlelhető a 0-30 cm rétegben).
- C) Állat ürülékek semlegesítése és eltávolítása: a Biovin hozzáadása a ketrecekbe eltávolítja a szagokat (ammónia) és meggyorsítja a felbomlást, hivatkozás: Állatorvosi Egyetem Bécs.

GRAMINACEAEK CSÍRÁZÁSA ÉS KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ TALAJOKON VALÓ NÖVEKEDÉSI REAGÁLÁS *



* Institute for Applied Botany, Technical University of Vienna, Ass.Prof. Theodor Prey



GYÁRTÓ



**INTEREST Patentverwertung,
Lizenzen Ökologie-Systeme**

A-2353 Guntramsdorf,
Möllersdorferstrasse 77a

Tel.: 0043 2236 45168

Fax: 0043 2236 46827

www.biovin.at

pjs.intertrest-sanco@aon.at