



Online
értékesítési
partnerünk:

www.mezogazdasagibolt.hu

4+1

[négypluszegy]

5 NYOMÓS **OK**
A BACTOFIL-OS ŐSZI
TALAJAKTIVÁLÁSRA

**AGRO
BIO**
MIKROBIOLOGIAI MEGOLDÁSOK
A SIKERES MEZŐGAZDASÁGÉRT

A red tractor is shown in a field, pulling a red tillage implement. The tractor is positioned in the center-left of the frame, and the implement is extending to the right. The field is dark brown, suggesting it has been recently plowed. The sky is overcast and grey. The text 'AZ ŐSZI TALAJAKTIVÁLÁS DIÓHÉJÁBAN' is overlaid on the left side of the image in large, white, sans-serif font.

AZ ŐSZI TALAJAKTIVÁLÁS DIÓHÉJÁBAN

Az őszi talajaktiválás annyit jelent, hogy olyan talajbaktérium készítményt juttatunk a földbe, amely jelentősen növeli az ekkor- illetve a következő tavaszon elvetésre kerülő növény terméshozadékát, termésbiztonságát, terméshozadékát, miközben lehetőséget teremt egyes termesztési költségek csökkentésére.

Az őszi kalászos gabona vetése előtt vagy akár azzal egy menetben **BactoFil A 10** készítmény kijuttatása és a talajba dolgozása javasolt. A kukorica és a napraforgó betakarítása után pedig a **BactoFil CELL**-el érdemes aktiválni a talajt, ami egyrészt a nagy mennyiségű cellulóz gyors lebomlását, a növénymaradványok tápanyaggá alakulását eredményezi, másrészt meggátolja a növénymaradványokkal a talajba került kórokozók szaporodását és túlélését. A következő oldalakon 5 rövid pontban az található, hogy miért lenne kár kihagyni a **BactoFil**-os őszi talajaktiválást.

A BactoFil A 10 összetétele:

Azospirillum brasilense, Azotobacter vinelandii, Bacillus megaterium, Bacillus polymyxa, Pseudomonas fluorescens, Streptomyces albus mikroorganizmus-variánsokat, továbbá makro- és mikroelemeket, a mikroorganizmusok által bio-szintetizált enzimeket és más hatóanyagokat (növekedés-serkentők, növényi hormonok, vitaminok) tartalmazó tenyészet.

A BactoFil CELL összetétele:

Azotobacter vinelandii, Pseudomonas fluorescens, Cellvibrio ostraviensis mikroorganizmus-variánsok, makro- és mikroelemek, mikroorganizmusok által bio-szintetizált hatóanyagok (növekedésserkentők, növényi hormonok, vitaminok).

tápanyag

1

Akár őszi kalászos gabonát, akár repcét vetünk ősszel, a tápanyagellátás kérdése minden esetben nagy jelentőséggel bír. Közismert dolog, hogy ha hirtelen nagy mennyiségű felvehető nitrogén kerül a talajba, akkor a növények nagyobb, vékonyabb falú sejteket és lazább, a téli körülményeknek kevésbé ellenálló szöveteket fejlesztenek. Ez mind a gabona-, mind a repcetermesztés biztonságát jelentősen rontja. Az a helyzet sem kedvező viszont, ha fiatal növények nem jutnak elegendő tápanyaghoz. Igaz ugyan, hogy az ősszel viszonylag kevés tápanyagot igényelnek, viszont az előző kultúrából a talajba került növénymaradványok bomlása sokszor olyan mértékű pentozán hatást eredményez, amely lehetetlenné teszi a megfelelő mennyiségű nitrogén felvételét. A P és K tartalmú alaptrágya kijuttatása - különösen késői vetés és/vagy hűvös időjárás esetén - gyakran nem biztosítja a kultúra őszi tápanyagigényét.

A korszerű talajművelő gépek használatával és hektáronként 1 liter **BactoFil CELL** kijuttatásával a kukorica és a napraforgó után is megfelelő magágy készíthető és nem kell számolni a pentozán hatás fellépésével, sőt a növénymaradványokban lévő tápanyag rövid idő alatt felvehetővé válik. Ha az őszi kalászos vetése előtt - vagy akár azzal egy menetben - **BactoFil A 10** illetve a repce vetése előtt **BactoFil B 10** készítményt dolgozunk a talajba, akkor az azokban lévő baktériumtörzsek gyorsan szaporodnak és az agroökológiai feltételektől függően mintegy 80 kg/ha N hatóanyagként megfelelő növénytápláló hatást fejtenek ki. A talajbaktériumok által folyamatosan és egyenletesen biztosított felvehető N adag a műtrágyázással ellentétben nem okoz a téli fagykár kockázatát növelő hatást. A nitrogén mellett mintegy 35 kg/ha P és K hatóanyag felvételét teszik lehetővé a **BactoFil** készítményekben lévő törzsek.

fertőtlenítés

2

A legtöbb termesztett növényt számos kórokozó fenyegeti, amelyek közvetlen és közvetett kártétele jelentős termésvesztést okozhat. Fokozottan igaz ez a repcére, amelynek fiatal egyedeit betegségek egész sora károsíthatja (pl.: *Phoma lingam*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Botrytis cinerea*, *Alternaria brassicae*, *Cylindrosporium concentricum*), ezért mind az őszi, mind a tavaszi védelemre nagy gondot és jelentős növényvédelmi költséget kell fordítani. Az is köztudott, hogy a kórokozókkal kevésbé fertőzött talajban gyakorlatilag minden növény - így az őszi búza is - sokkal jobban fejlődik és a vegetáció későbbi szakaszában is kevesebb vegyszerrel és eredményesebben megvédhető. A betegségek által okozott kár részben csökkenthető a kevésbé érzékeny fajták természetével, a megfelelő vetésváltással és természetesen - jelentős költségekkel - növényvédő szerek használatával. A napjainkban használatos gombaölő szerek közül több -

főleg a triazolok - nem csak a kórokozó ergoszterol bioszintézisét gátolják, de a kultúrnövény (repce) fejlődését is visszafogják, ezáltal nem kell attól tartani, hogy a túlzott műtrágyaadag miatt túlzottan fejlett és kevésbé télálló lesz a növény. Ez így jónak tűnik, de valóban az lenne a 21. századi megoldás, hogy sok drága műtrágyát szórunk, hadd nőjön a növény, aztán meg lepermetezzük valamivel, hogy visszafogjuk a fejlődését.

A **BactoFil** termékek használatával jelentősen csökken a talajban lévő kórokozók száma. A készítményekben lévő baktériumtörzsek egyrészt lebontják a kórokozók életterét jelentő növénymaradványokat, másrészt felveszik előlük a talajban lévő vasat és olyan anyagokat termelnek, amelyek gátolják a kórokozók szaporodását. Az egészséges környezetnek köszönhetően a növény jól fejlődik és kevesebb kémiai védelmet igényel.



3. hormon termelés

Az emberi szervezethez hasonlóan az egyes hormonok a növények életében is rendkívül fontos szabályozó szerepet játszanak. A növényi hormonok legnagyobb csoportját auxinoknak nevezik. Azokat a hormonokat sorolják ebbe a csoportba, amelyeknek a hatása hasonló az indol-3-ecetsavéhoz, amely a legjelentősebb növekedésszabályozó növényi hormonnak tekinthető. Az elsődleges szerepe abban áll, hogy úgy szabályozza a növény növekedését, hogy a föld feletti és a föld alatti részek egyensúlyban legyenek. Maga a hormon elsősorban a legfiatalabb növényrészekben termelődik és a szabályozásban a növény a gyökértömeget tekinti a meghatározónak, vagyis egyszerűen szólva ehhez igazítja a föld feletti rész növekedését. Ezzel biztosíthatja ugyanis az egyed és a faj túlélését a kedvezőtlen körülmények között. Ez a felismerés vezette a növényvédő szergártókat az úgynevezett hormonhatású gyomirtó szerek kifejlesztéséhez,

amelyek olyan mértékű növekedésre serkentik a gyomnövényt, amelyet a gyökér már nem tud ellátni és ez okozza a gyom pusztulását.

A **BactoFil A 10** és a **BactoFil B 10** készítményekben lévő talajbaktériumok is bioszintetizálnak indol-3-ecetsavat, vagyis a legjelentősebb növényi hormont. Ez nagymértékben elősegíti a kezelt talajokon a növények gyors és erőteljes gyökérnövekedését, ami által a növény az egész élete során megmutatkozó előnyre tesz szert. Mind a fiatal repce, mind a búza növények mélyre hatoló, sűrű gyökéret fejlesztenek a **BactoFil** kezelés hatására, ezért kevésbé jelenthet gondot az őszi szárazság és több tápanyagot tudnak felvenni, ami a télállóságot is kedvezően befolyásolja. A **BactoFil** termékek ezen előnye, amely meggyorsítja a növény kezdeti fejlődését, különösen nagy jelentőséggel bír a bármilyen okból megkésett őszi vetéseknél.



talajjavítás

A jól termő talaj kialakulásához évszázadok kellenek, viszont a legjobb talajt is néhány év alatt erősen le lehet rontani. Az utóbbi évtizedek mezőgazdasági gyakorlatában több olyan dolog is található, amelyek a talaj szerkezetének és termőképességének a romlását idézték elő. Elég, ha csak az egyre nehezebb gépek taposásából adódó talajtömörödöttségre, az „eketalp betegség” kialakulására vagy a nagyadagú műtrágyázás hatására történő talajsavanyodásra gondolunk.

A fizikai és kémiai talajromlás mellett annak is nagy jelentősége van, hogy napjainkban a talajokban mintegy tizedannyi hasznos talajbaktérium található, mint amennyi korábban volt és amennyi optimális lenne. A hasznos talajbaktérium csökkenés leginkább szembetűnő megnyilvánulása, hogy a talajba került növénymaradványok lényegesen lassabban tudnak elbomlani.

A megfelelő talajállapot két sarokpontja, hogy legyen a talajban elég humuszkolloid, amely nagy mennyiségű vizet képes megkötni és adott esetben a növény vízigényét kielégíteni és a megfelelő levegőgazdálkodás. A tömörödött talajba nem jut elég nitrogén a levegőből és az aerob baktériumok szaporodása is lelassul. Minden gazdálkodónak ajánlott az ún. vaspálca teszt elvégzése, amely abból áll, hogy egy kb. újjnyi vastag hegyes vaspálcát leszúr a földbe, ameddig könnyedén lemegy, ha ez kevesebb, mint 30-40 cm, akkor van mit javítani a talajszerkezeten.

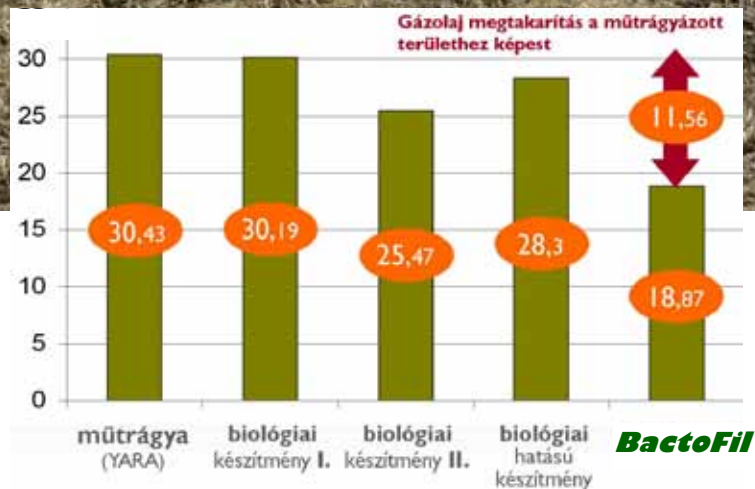
A **BactoFil** termékek használata már a második-harmadik év után egyértelmű talajszerkezet javulást eredményez, amely mind a művelhetőségben, mind a szélsőséges időjárás okozta károk csökkenésében, mind a termesztett növény kondícióján és termésmennyiségén megmutatkozik.

üzemanyag megtakarítás

5.

A növénymaradványok gyors lebontása és a talajszerkezet javítása egy nagyon jelentős és pontosan mérhető járulékos „**BactoFil** előnyt„ eredményez. Ez a traktor üzemanyag fogyasztásának a csökkenése, amely már az első **BactoFil**-os kezelés utáni évben megmutatkozik, viszont a második évtől olyan mértékűvé válik, amellyel érdemes számolni. Idáig számos partnerünk jelezte, hogy a **BactoFil**-lal kezelt tábláján olyan üzemanyag csökkenést tapasztalt, amely már önmagában gazdaságossá teszi a termék használatát, viszont a közelmúltban egy vitathatatlan eredményt kaptunk:

Pongrácz Zoltán - a Syngenta Seeds kutatási vezetője - többféle biológiai és biológiai hatású készítménnyel kezelt egymás melletti nagyparcellákat, majd két egymás utáni évben pontosan mérte, hogy mennyit fogyasztott a traktor az egyes területek talajművelésekor.



Ez az abszolút precíz, tőlünk független és a nemzetközi standardoknak is megfelelő vizsgálat azt az eredményt adta, hogy a **BactoFil** kiemelkedve a konkurens termékek közül 11,5 literes vagyis több, mint 30%-os üzemanyag megtakarítást eredményezett hektáronként.



Online
értékesítési
partnerünk:

www.mezogazdasagibolt.hu

További információkért forduljon a területi képviselőhöz.

Buza Lajos

Fejér megye és Somogy megye

tel.: 70 455 6932

Dr. Kiss János

Tolna megye és Baranya megye

tel.: 20 939 3951

Fok Imre

Pest megye, Nógrád megye és Heves megye északi része

tel.: 70 455 6934

Hideg László Sz.

Békés megye és Csongrád megye keleti része

tel.: 70 455 6936

Kutasi Sándor

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye és Hajdú Bihar megye

tel.: 70 455 6931

Mátyás István

Veszprém megye és Zala megye

tel.: 30 957 4623

Péter Elemér

Komárom-Esztergom m. és Győr-Moson-Sopron m. keleti r.

tel.: 20 389 3359

Radák Tamás

Bács-Kiskun megye és Csongrád megye nyugati része

tel.: 70 455 6933

Szilvágyi Erzsébet

Vas megye és Győr-Moson-Sopron m. nyugati része

tel.: 30 474 7457

Sztrakon Zsolt

Borsod-Abaúj-Zemplén megye

tel.: 20 324 0076

Tamás Margit

Jász-Nagykun-Szolnok megye és Heves megye déli része

tel.: 70 455 6935

AGRO.bio Hungary Kft.

9700 Szombathely, Hollán Ernő u. 21.

tel./fax: 94 313 609 · e-mail: info@agrobio.hu

www.agrobio.hu

**AGRO
BIO**

MIKROBIOLOGIAI MEGOLDÁSOK
A SIKERES MEZŐGAZDASÁGÉRT