

Hi Spore



MIKROBIOLÓGIAI KÉSZÍTMÉNY VALAMENNYI SZÁNTÓFÖLDI ÉS KERTÉSZETI NÖVÉNYKULTÚRA KEZELÉSÉRE

Hatóanyag tartalom

Hazai talajból izolált

Trichoderma asperellum gomba

T1 törzsét 10 m/m %-ban tartalmazza

Formuláció

WP

Hatásmód és hatékonyság

A specializálódott nagyüzemi szántóföldi növénytermesztés, látványos eredményei mellett, kedvezőtlen következményekkel is jár. A vetésváltás beszűkülése, az intenzív műtrágyahasználat, a talajok szervesanyag tartalmának csökkenése oda vezetett, hogy termőtalajaink mikrobiológiai fajgazdagsága erősen lecsökkent, a növények fejlődését szolgáló egészséges talajélet megbomlott. Visszaszorultak a talajélet szempontjából hasznos mikroszervezetek, és felszaporodtak a talajban olyan növényi kórokozók, mint például a kultúrnövények széles körét károsító *Sclerotinia sclerotiorum*, amely a **szklerotiniás rothadás** megbetegedést idézi elő.

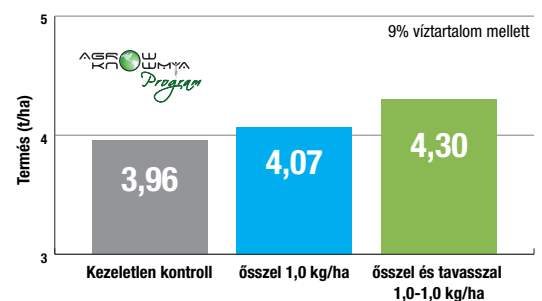
A *Trichoderma* egy növénybarát mikroszkópus gomba, amely megtelepedve a gyökerek felületén **szimbiózist** alakít ki a kultúrnövényvel. E szoros kapcsolatból mindkét fél hasznot húz: a gomba használja a gazdanövény által termelt szerves összetevőket, viszonzásul többek között feltárja a talajban kötött formában lévő foszfort. A *Trichoderma* továbbá **térparazitaként** visel-



kedve kedvezőtlen mikrokörnyezetet alakít ki a kórokozó gombák, például a szklerotínia számára. A növényben un. **Indukált Szisztémikus Rezisztenciát (ISR)** vált ki, ami a humán betegségek ellen alkalmazott oltásokhoz hasonló elven működik, ami a humán betegségek ellen alkalmazott oltásokhoz hasonló elven működik, azaz immunizálja a növényt, amely ezáltal ellenállóbbá válik mind a károsítókkal (biotikus), mind a környezeti (abiotikus) stresszhatásokkal szemben.

A *Trichoderma* gombák jelentős szerepet töltenek be a talajban zajló **lebontási** folyamatokban is. A két fő „olajos” kultúránkat károsító *Sclerotinia* gomba szaporító képletei (szkleróciumok) hosszú ideig fertőzőképesek maradnak, mivel az azt lebontó mikroorganizmusok, természetes módon csak kis számban fordulnak elő a talajban. *Trichoderma* gombaizolátum talajba juttatásával azonban nagyságrendekkel növelhető a hasznos csíraszám, ezáltal többszöröse gyorsítja a lebontási folyamatokat. *Trichoderma* kijuttatásával életeret teremtünk a talajainkból a termesztési körülmények miatt nagyrészt

Repce, Pécs-Reménypuszta, 2021



Felhasználás előtt minden esetben olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat, valamint az engedélyokiratban szereplő előírásokat!
A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk!

hiányzó, a káros gombákat kordában tartó, a növények számára kedvező környezetet nyújtó mikroba fajoknak is.

Kalászosokban és kukoricában is több szempontból indokolt a trichodermás kezelés. Egyrészt intenzív **szármaradvány-bontó** gomba lévén **táplálék-konkurensként** lép fel a talaj káros mikroszkópikus gombáival (pl. fuzárium, aszpergillus) szemben, másrészt az indukált szisztémikus rezisztencia kiváltásával eredményesen küzdhetünk a **gombatoxinok** küszöbérték feletti megjelenése ellen.

A kemikáliák intenzív használatán alapuló mezőgazdasági termelésről a talajbiológiára alapozott technológiára történő áttérés során kulcstermék, mert képes a patogén gombák visszaszorítására nem csupán a növény közvetlen közelében, de a teljes talajtér fogatban, ezáltal csökkenti a betegségek kialakulásának lehetőségét és élettelet teremt a jellemzően kevésbé versenyképes, de a növénytermesztés szempontjából hasznos mikroszervezetek számára.

Saját kísérleti eredményeink szerint nem csak a terméshozamra, de a beltartalmi értékekre is pozitív hatással van, még intenzív műtrágya- és peszticidhasználat mellett is.

Felhasználás

Felhasználható valamennyi szántóföldi és kertészeti növénykultúra talajkezelésére 1-2 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 5%-os töménységű vizes oldatban.

- vetés, ültetés előtt a talaj felszínére kipermetezve, sekélyen bedolgozva,
- tenyészidőszak alatt a talaj felszínére kipermetezve.

Figyelem!

Fungicid készítményekkel, biopreparátum gombákra is ható talajfertőtlenítő szerekkel együtt nem alkalmazható!

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Tárolási körülmények: száraz, hűvös, napfénytől védett, fedett helyen

Eltarthatóság: 5 °C alatti hőmérsékleten 2 év,
5-20 °C közötti hőmérsékleten 1 év,
20-25 °C közötti hőmérsékleten 6 hónap.

Kiszerezés: 5 és 10 kg-os többretegű polietilén zsák

A Hi Spore a Biovéd 2005 Kft. bejegyzett márkanéve.



A Marcali Agro Kft. 550 hektáros területet művel meg Somogy megyében, a legfontosabb kultúráink között búzát, kukoricát, napraforgót, repcét és szóját talál. Az IKR Agrár Kft. kínálatában elérhető Hi Spore alkalmazását azért kezdtük el, mert a kultúráink között nem mindig tartható a műveléstechnika szempontjából ideális 4-5 éves kihagyás. A mikrobiológiai készítménnyel a legfőbb célunk az volt, hogy gyérítsük, kiiktassuk a talajban maradó káros gombaféléket, megelőzzük az állományokban a szklerotóniás rothadást. A terméket a javasolt 1-2 kilogramm/hektáros mennyiségben, maximum 5%-os vizes oldat részeként teszteltük 25 hektáros területen. Az előjelek kedvezőek, fertőzést nem tapasztaltunk, így folytatjuk a használatát. Gazdaságunkban 10 éve védekezünk baktériumtrágyázással a Sclerotinia sclerotiorum gombák ellen, másoknak is javaslom a kezelés alkalmazását.

Varga László, ügyvezető
Marcali Agro Kft.