

# Kalászos tarlók kezelése repevetés előtt

A kalászosokat követő repce előtti tarlókezelések fontos megelőző kezeléseké váltak. Nemcsak a tarlómaradványok lebomlásának gyorsítása fontos feladat, de az ekkor végzett okszerű kezelések megelőzhetnek veszélyes gombafertőzéseket, feltárhatnak tápanyagokat és olyan egészségi állapotba hozhatják a talajokat, amely megfelel a repce kezdeti fejlődésének.

A **Tigra**<sup>®</sup> a *Trichoderma asperellum T1* törzsét tartalmazó mikrobiológiai készítmény. A *Trichoderma* fajok különböző gombaellenes enzimeket és antibiotikus hatású vegyületeket termelnek, így ezen tulajdonságuk teszi lehetővé, hogy a különböző – főként talajlakó – kórokozó szervezetek ellen nagyon jó hatékonysággal alkalmazhatóak. A **Tigra**<sup>®</sup> különleges formulációja a gomba talajban történő gyors felszaporodását teszi lehetővé. A kristálycukorra felvitt *Trichoderma* telepek így közvetlenül és gyorsan kapják meg azt a kezdeti szénhidrát tápanyag mennyiséget, amely a talajban történő gyors felszaporodásukhoz vezet.

## A TIGRA<sup>®</sup> A TECHNOLÓGIAI SZINTŰ ALKALMAZÁSÁVAL TÖBB IRÁNYBÓL ÉRVÉNYESŰLŐ KOMPLEX HATÉKONYSÁGOT ÉRNETÜNK EL:

- 1., Nitrogén hatóanyag hatékonyságának növelése** – a **Tigra**<sup>®</sup> talajba kerülését követően auxin hormontermelést generál, amely szerepet játszik a nagyobb gyökértömeg kialakulásában és gyorsabb csírázásra készíteti a repcét;
- 2., Foszfomobilizálás** – a *Trichoderma* gomba által termelt további enzimek (foszfatáz, fitáz) fontos szerepet játszanak a talajban kötött foszfor hatóanyagok a növény számára felvétel állapotba történő átalakításával, így a repce foszforhiányos lilulása megelőzhető;
- 3., Védekező reakció kiváltása** – A *Trichoderma* gomba éltciklusa során olyan másodlagos anyagcsere-termékeket termel, amelyek képesek a növények immun/védekező reakcióit fokozni a biotikus és abiotikus stresszhatásokkal szemben, így a repce ellenállóvá válik a szárazság és a rovarkártétel okozta stresszel szemben;
- 4., Csökkenteni a talajlakó káros szervezetek életterét** – a **Tigra**<sup>®</sup> rendszeres alkalmazásával a *Trichoderma* gomba gyors térnyerése jellemző, amely visszaszorítja a talajban élő káros mikrogombákat (*Fusarium*, *Pythium*, *Rizochtonia*, *Sclerotinia*). Azokon a területeken, ahol a vetésforgóban sűrűn szerepel az őszi káposztarepce, napraforgó, szója meghatározó problémát jelent a fehérpenészes rothadás (*Sclerotinia sclerotiorum*) kórokozója. A gomba kártartó képletei (szkleróciomok) hosszú évekig megőrzik fertőző

képességüket és direkt (micéliumos fertőzés), vagy indirekt (aszko-spórásfertőzés) módon bekövetkező fertőzéssel jelentős kártételt okozhatnak. A **Tigra**<sup>®</sup> rendszeres alkalmazásával biológiai úton mérsékelni tudjuk ezeknek a területeknek a fertőzési nyomását.

A szármaradványok lebomlását az **Amalgerol**<sup>®</sup> kijuttatásával segíthetjük. Az **Amalgerol**<sup>®</sup> egyedien magas szerves olajtartalma miatt óriási határfelületen terül szét a szármaradványokon, nagy életteret biztosítva a lebontó baktériumoknak. Ezeken az olajos határfelületeken, ahol van oxigén, nedvesség és tápanyag a lebontó baktériumok szaporodásnak indulnak. Az **Amalgerol**<sup>®</sup> könnyen felvehető széntartalma pedig azonnali, gyorsan hasznosuló tápanyagot biztosít a baktériumok számára. Németországi kísérletek során, 2014 és 2017 között, évente 3 l/ha **Amalgerol**<sup>®</sup> dózissal kezelve a szármaradványokat, a kezelt terület humusztartalma 15 %-kal nőtt a kezeletlen területekhez képest. A Brno-i egyetem kísérletei során bebizonyosodott, hogy az **Amalgerol**<sup>®</sup> kezelés több, mint duplájára, 110 %-kal emeli a talaj korhasztó baktériumainak számát a kezelt területen.



A **Tigra**<sup>®</sup> kezeléssel egy menetben kell kijuttatni az **Amalgerol**<sup>®</sup>-t is. A technológia költsége a **Tigra + Amalgerol Pack** vásárlásával csökkenthető. A csomagban **2 x 20 kg Tigra**<sup>®</sup> és **25 liter Amalgerol**<sup>®</sup> található, amely 8 hektár tarló kezelésére elegendő. A kombinációt ki lehet permetezni vetéselőtt és után, ill. később, a tenyészidőszak elején, a repce 4-6 leveles állapotában is. Vetéselőtt a sekély (5-10 cm mély) bedolgozás, az eső segíti a *Trichoderma* spórák bejutását az aktív gyökérrendszerhez. A permetezés időzítése nem elsődleges szempont, mivel nincs sürgős bedolgozási, ill. bemosódási kényszer, mivel néhány hétig a gombaspórák túlélnek a talajon vagy a növények felületén, az **Amalgerol**<sup>®</sup> hatékonyságát pedig a napfény nem befolyásolja.



Amalgerol<sup>®</sup> kezelés nélkül

Amalgerol<sup>®</sup> 3 l/ha a tarlóra kijuttatva 4 héttel a kezelés után