

Szántóföldi növénytermesztés irányított mikrobiológia segítségével: **EM** technológia

Számoljon velünk, és nézze meg mit tud 30 liter **EM-1** mikrobiológiai törzsoldat aktiválva és az **EM** technológia:

- Ön megspórolhat minimum 50kg nitrogén, 18kg foszfor, 10kg kálium **hatóanyagot** hektáronként és a termeléshez szükséges összes nyomelemet az alap, illetve starter műtrágyából magágy kezeléskor.
- állomány kezeléssel, preventív jelleggel minimum 1-2, de estenként akár az egész tenyésztési időszak növényvédelmét megspórolhatja.
- ön nitrogén hozzáadása nélkül tudja a tarlóbontást megoldani, még napraforgó és kukorica esetén is.
- a kijuttatás talajmegtakarítással, gyomirtó, vagy rovar ölőszerrel egy menetben is történhet ezért nincs plusz költség
- a talajszerkezet morzsalékosá, jobb vízháztartásúvá, légáteresztővé válik, ami már az 1. évben minimum 5%-os, a 2. évben már 10%-os illetve a 3. évtől akár 15-17%-os művelési költség (gázolaj) megtakarítással kell számolni a nem mellékes géppark kímélése mellett.
- kontrolhoz képest elérhető az 5-10%-os termésmennyiség növekedés, még szélsőséges időjárás mellett is
- a kevesebb vegyszer használat illetve a növények immunerősödése miatt garantált a termésminőség javulás, bel tartalmi érték növekedés.
- a művelt területre kijuttatott szerves anyag (istállótrágya, zöldtrágya, komposzt, humusz) kezeletlenül elveszti bel tartalmi értéke akár 60%-át, kezelve viszont minimum 20%-al megnő.
- A megművelt és kezelt terület **optimalizálódik fizikai, kémiai (egységes pH) és biológiai értelemben egyaránt, értékeesebb szántóterülethez jutunk.**

Az **EM technológia gazdaságos, hatékony, környezetbarát és az egyik legkorszerűbb, ami ma elérhető.**

Nézzük az eredményt:(töltse ki)

- | | |
|---|---------------------|
| - éves szinten megtakarítható min. 30% műtrágya: |Ft/ha |
| - szerves trágya szükséglet 1/3-ra csökken: |Ft/ha |
| - minimum 1 növényvédelem kihagyható: |Ft/ha |
| - gázolaj megtakarítás legalább 15%: |Ft/ha |
| - realizálható + 5-10%-os termésmennyiség: |Ft/ha |
| - jobban eladható minőségi termék: |Ft/ha |
| <u>megtakarítás összesen:</u> | <u>Ft/ha</u> |
| És mind ez megvalósítható nettó: 726,- Ft/liter azaz, kevesebb, mint 22 000,- Ft/ha/év | |

EM technológia a gyakorlatban

Az **EM-1** élő mikroorganizmus szuszpenzió. Aktív (szaporodó) állapotban tartalmaz baktériumokat, gombákat és táptalaj puffert, ezért ajánlatos a lehető leghamarabb, de egy hónapon belül kijuttatni.

1. Magágy kezeléshez juttassunk a talajra hektáronként **10 liter EM-1** mikrobiológiai oltóanyagot, majd forgassuk a talajba, hogy az a majdani gyökérszónába kerüljön. A készítmény azonnali talajba forgatása nem követelmény a művelet napokkal később is megtörténhet. Ha a talaj már elő van készítve vetésre, akkor a vetéssel egy menetben is még kijuttatható, amennyiben csapadékos az időjárás és a csapadék várhatóan bemossa az **EM-1** oltóanyagot.
2. Amennyiben a kultúrnövény kellő állománnyal (3 vagy többleveles állapot) rendelkezik, permetezzünk rá **10 liter/ha EM-1** oltóanyagot. Az állománykezelést eső után hajtsuk végre lehetőleg, mert egy-két száraz nap alatt már kellően megtapadnak a mikróbák és nem mossa le a következő csapadék. Az állománykezelést célszerű megosztani és **2x5 literrel** permetezni. Ha szélsőséges időjárás miatt bakteriális vagy gombafertőzés támadja meg a növényt, azt megfelelő növényvédő szerrel kezelni kell, majd a várakozási, hatás idő leteltével azonnal kezeljük a növényt **EM-1**-el.
3. Termés betakarítást követően **10 liter/ha EM-1**-et juttassunk a szármaradványra a betárcsázása előtt. A kijuttatott baktériumok és gombák nitrogén hozzáadás nélkül is képesek az elhalt gyökér és szármaradványok lebontására. A tarlón felszaporodott mikróbákkal zöldtrágyát, illetve istállótrágyát is kezelhetünk az őszy folyamán.

Az **EM** technológia bevezetése a termesztés bármelyik fázisában elkezdhető, az első dózis mindig **20 liter/ha**. Az ajánlott 30 liter/ha/év minimum dózis átlagos minőségű termőföldre és átlagosnak mondható időjárás körülményekre folyamatos alkalmazásra vonatkozik. **Szikes, nagyon kötött, homokos és belvizes talajok esetén kétszeres dózis, azaz 60 liter/ha EM-1 kijuttatása javasolt az első évben.**

Extrém időjárási körülmények túl sok csapadék, szárazság, tartósan magas hőmérséklet esetén mutatkozik meg leglátványosabban az **EM-1** hatása már az első kezeléskor. **Ilyen körülmények hatásainak csillapítására gyakorlatilag nincs is más lehetőség, mint az EM technológia alkalmazása.**

A növény számára nagyon fontos, hogy egyenletesen jusson tápanyagokhoz ne alakuljon ki hiánybetegség, illetve egyszerre túl sok tápanyag felvétele sem kívánatos. **Ezt a problémát az EM technológia segít megoldani, mert folyamatosan adagolódik a tápanyag a baktériumok, gombák feltáró munkája során.**