

Számos kutatás és gyakorlati eredmény is bizonyította, hogy a biotrágyának terméshozam-növelő hatása van. Továbbá, a fermentált biotrágya gátolja egyes betegségek előfordulását is, közvetlenül befolyásolva a növény ellenálló képességét, közvetlenül pedig hatással van a biológiai tevékenységek serkentésére is. A fermentált biotrágya alkalmazása alternatívaként szolgál a globális tápanyaglánc zárásában, és mivel csökkenti a műtrágyahasználatot és az újabb területek feltöltését, képes csökkenteni az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátását is.

**A fermentált biotrágya minőségét a kémiai, biológiai és fizikai jellemzők alapján lehet értékelni.** Ezen kritériumok jelentősen függenek a nyersanyagként használt szerves inpuforrások eredetétől. **Fontos tehát az inputanyagok minőségének biztosítása.** Ha jó minőségű inputanyagot viszünk a fermentorba, jó minőségű biotrágyával lehet számolni, illetve a tétel fordítottja is igaz. Mivel az egyes biogáztelepekről származó fermentum anyagok minősége, összetétele eltérő, **nem célszerű a fermentorból származó biotrágyát, illetve annak mezőgazdasági hasznosítását egysegesen kezelni.** Ugyanis a forrás és a lehetséges előzetes kezelések alapján a fermentált biotrágya tartalmazhat olyan szerves anyagokat is, mint a poliklórozott bifenileket (PCB), poliaromás szénhidrogéneket (PAH), klórozott paraffinokat, fenolos összetevőket vagy mikroelemeket is. A potenciális talajtani kockázatok elkerülésére, mindezeket a szennyeződések a mezőgazdasági hasznosítás előtt figyelembe kell venni. Például, a szennyezőanyag-koncentrációt, a kémiai reaktivitást, illékonyságot, vízoldhatóságot és az adszorpciós képességet, továbbá a talaj lebontó képességét és a potenciálisan hosszú távú hatást a talajban lezajló folyamatokra. **Célszerű a biogáztelepek receptúrájának felügyelete (monitoring), illetve a meghatározott időszakonként/receptúraváltáskor a fermentált biotrágya minőségét újra bevizsgálni, majd az eredmények függvényében a kijuttatást elvégezni.** Nem célszerű a receptúra gyakori változtatása sem, mivel jelentős gáztermelés-kiesést vagy a rendszer teljes újraindítását teheti szükségessé, ezzel több hónapos energia- és fermentumanyag-termelés kiesést okozva.

**A fermentált biotrágya növeli a talaj szerves anyag-tartalmát,** ezáltal is hozzájárulva a tápanyag-gazdálkodás kulcskérdésének megoldásához. A szerves anyagok adagolása nemcsak tápanyagokhoz juttatja a természetett növényeket, de javítja a talaj szerkezetét, szellőzőképességét és vízlevezető képességét is. A talaj kevésbé erodálódik, könnyebben szántható és nő a tápanyagmegtartó képessége, továbbá kevésbé tömörödik, kisebb a megmunkálással szembeni ellenállása, könnyebb a gyökernövekedés és fokozottabb a mikrobiális élet, közvetett módon pedig javul a terméshozam. A szerves anyagok kijuttatása következtében nő

a talaj N- és P-tartalma, javul a szerkezete és víz-megtartó képessége, ezáltal a növények egészségesebbek lesznek, kisebb lehet a károsítók okozta fertőzőbűnség, így csökkenhet a vegyszeres kezelések száma. Továbbá előny, hogy emelkedik a talaj mikrobiális tevékenysége, a különféle enzimek aktivitása, mint az ureáz, alkáli-foszfatáz és -glükózidáz.

Mivel a talaj mikrobiális anyagcsereére alkalmas élő anyag, sokkal gyorsabban reagál a környezetben bekövetkezett változásokra, mint más szerves anyagok. Így a talaj mikrobiális életében történt változások követése jó alkalmat ad a fermentált biotrágya kiszórás következményeinek felügyeletére (monitoring), jóval a kémiai tulajdonságokban (C-, N- és P-tartalom) beállt változások előtt. A talaj mikrobiális szerkezetének, funkciójának és/vagy tevékenységének az értékelése a legjobb lehetőség adja a talajban lezajló folyamatok követhetésére, gyors és elfogadható információkat nyújtva a talaj minőségéről.

Az INEMAD projekt rövid ismertetése magyarul nyelven a [http://www.soltub.hu/?hu\\_sp7-anemad-projekt\\_34](http://www.soltub.hu/?hu_sp7-anemad-projekt_34) oldalon érhető el.

A cikk az Agrofórum 2012. szeptemberi számában megjelent írás folytatása.

**FRADISC**  
KÖZÉPHELYI ÉS HEVÉZ JÁRCSÁK

**EGY JÓ NEHÉZTÁRCSÁRA MINDENKINEK SZÜKSÉGE VAN**

• Működő és tartalék felújítások  
• Minyem általános ártalmozások  
• Régi fűzők és kerekek újrafelújításai

• Munka Előrelépés a Munka és a Pénz között  
**FRAMEST**  
Munka Előrelépés

További információkért keresse a polgármesteri hivatalt, vagy érdeklődjön az alábbi telefonszámon: 06-70/528-445

**AXIÁL**

[www.axial.hu](http://www.axial.hu)