

Magyar technológia lehet a megoldás a műtrágya-függőségre

A műtrágya-árak folyamatos emelkedése további feszültségeket szülhet, míg a világ legszegényebb országaiban további milliókat taszíthat éhezésbe – figyelmeztetett már évekkal ezelőtt az ENSZ. Magyarország az olajhoz hasonló műtrágya-függőségben él, aminek az enyhítésére egy hazai technológia lehet a gyógymód. A megfelelő alternatívát a jelenleg elhelyezési gondokat és kiadást jelentő, egyre nagyobb mennyiségben keletkező kommunális szennyvíziszapok és ipari méretekben, koncentráltan képződő biomasszák, szerves hulladékok hasznosítása jelentheti.

A tapolcai Elmolight Bt. évekkal ezelőtt a két problémakörre koncentrálván globális megoldásra törekedett, hazai és külföldi kutatók bevonásával – többéves fejlesztéssel – alkalmas megoldást talált az egyre nagyobb mennyiségben képződő kommunális iszap biztonságos és környezetbarát feldolgozására. Irányított komposztálási technológiájával a kommunális szennyvíziszapokból – amelyet alapanyagként alkalmaz – tisztán biológiai alapon olyan termésszintű készítményeket állít elő, amelyek hatékonyságban megegyeznek a műtrágyával, miközben mikroelem-összetételben, biológiai hatásban megelőzi azokat.

Jelenleg az iszapok mezőgazdasági hasznosítása minimális, és általában gondot és költséget jelent a szolgáltatóknak az elhelyezése, pedig az ipari szennyeződésektől mentes szennyvíziszap – megfelelő technológia alkalmazásával – kiválóan felhasználható a mezőgazdasági területek tápanyag-utánpótlására, azaz a költség helyett árbevételt jelenthet.

Az Elmolight-technológia komplex megoldást nyújt, hiszen a kommunális iszapokat nemcsak ártalmatlanítja és feldolgozza, hanem egyben egy új irányt és megoldást is jelent az agrárgazdaságban egyre erőteljesebben jelentkező tápanyaghiányra, valamint a műtrágya függőségre. Az eljárással olyan – terméként korlátozás nélkül értékesíthető – magas minőségű komposzt gyártható, ami a talajregenerálás mellett a mikroelem-hiánybetegségekre is megoldás. Az eljárás akár egy új – rendkívül költséghatékony – növényi tápanyag-gyártó iparág alapja lehet.

A technológia további előnye, hogy a kommunális iszap biztonságos feldolgozása mellett az országos szinten mintegy 30 millió tonnás nagyságrendben keletkező mezőgazdasági melléktermékek jelentős részét is képes – a technológiai folyamatokhoz kapcsolódóan – jól hasznosítani, márpedig egy importfüggő ország esetében ez a tápanyagbázis kritikus jelentőséggel bír.

Fontos kiemelni, hogy a spontán komposztálási eljárások végtermék szempontjából nem egyértelműek. A mikroflóra – és az ebből eredő biokémiai összetétel – nem előre jelezhető, a fertőzőképességre pedig eklatáns példa a németországi Escherichia coli-járvány. A rosszul megválasztott technológia hosszú évekre komoly elhelyezési problémát és többletköltséget jelenthet egy településnek. Kizárólag olyan technológia nyújt tehát biztonságos megoldást a kommunális iszapok kezelésére, amely eladható terméket, magas tápanyagbázisú és jó biológiai – végeredményben állandóan jó minőségű – végterméket garantál, hívta fel a figyelmünket Sárly Lajos, az irányított komposztálás elismert hazai szaktekinvélye.

Az Elmolight-technológia nyílt és zárt technológiai feltételek között egyaránt megvalósítható, és bármilyen más technológiához viszonyítva alacsonyabb beruházást igényel. Kapcsolható a Gore- vagy zártcellás (Kleen) eljárásokhoz. A komposztálás ciklusideje 60–90 nap, miközben a biológiai beavatkozás fajlagos költsége elenyésző, körülbelül 500–800 Ft köbméterenként, azaz egy átforgatás értéke.

Nem hangsúlyozható eléggé, hogy a kommunális szennyvíziszap és mezőgazdasági hulladék olyan tápanyagbázist jelent, ami egy abszolút műtrágya-importőr ország esetében stratégiai kérdés. Különösen azért, mert a kommunális iszapot – mint környezetet terhelő hulladékokat – forgatja vissza a biológiai ciklusba, összekapcsolatlan az egyébként haszontalan mezőgazdasági melléktermékekkel. A kettős előny mellett még külön a mezőgazdaságot is támogatja, olcsó, környezetbarát hatóanyagot biztosítva. A technológiát jelenleg huszonegy engedélyezett termékkel, tizennégy hazai városban (beleértve például Budapestet, Győrt és Debrecent is) sikeresen alkalmazzák, és több ország is érdeklődést mutat a technológia megvásárlására.

Összegezve: az Elmolight-technológia szabványosítható komposztálási folyamat – a spontán eljárásokkal szemben – céltudatosan szelektált, növényélettani és humuszképződési szempontból optimalizált mikroorganizmus törzstenyészetekkel (starterkultúra) operál. Mindeközben költségtakarékos beruházási eszközállománnyal végezhető, gyorsan és eredményesen komposztálhatók különböző eredetű biomasszák, hatékonyan bonthatók talajszennyező veszélyes hulladékok: szénhidrogén-származékok, növényi és állati eredetű zsírok, olajok, gyógyszergyártási szerves veszélyes hulladékok.

