

# Lebomlási vizsgálatok talajba helyezett teafilterekkel

A szerves anyagok talajban történő lebomlása során a növények számára is felvehető tápanyagok keletkeznek. A gyorsan bomló anyagnak tekinthető zöld tea és a lassan lebomló rooibos tea lebomlását összehasonlítva lehetővé válik az úgynevezett „teafilter index” kiszámítása, amely az élő szervezetként működő talaj szervesanyag-lebontó és humuszképző képességével van összefüggésben. A módszer nagy előnye, hogy rendkívül könnyen kivitelezhető.

**Próbáljuk meg nyomon követni, hogyan bomlik építőelemeire a teafilterben található tea a saját földünkön, kertünkben vagy a komposzthalomban!**

Helyezzük a teafiltereket a talajba, majd 3 hónap elteltével vegyük ki őket, hogy meglássuk mennyi maradt belőlük!

**Bámulatos szembesülni a talajban élő szorgalmas kis segítők rendkívüli munkájával, amely tápanyagot biztosít a növények újabb generációi számára.**



## Teaidő a talajlakó szervezetek számára

A fotoszintézis után a talajban zajló lebomlás a második legfontosabb metabolikus folyamat. Habár a biomassza a növények által végzett fotoszintézis során szén-dioxidból, ásványi anyagokból, illetve napenergiából keletkezik, a szűk keresztmetszetet gyakran a talajlakó élőlények és mikroorganizmusok jelentik. A tápanyagok jórészt ugyanis az ő közreműködésükkel jutnak a talajba és válnak elérhetővé a növények számára.

A teafilterekben található szerves anyag viszonylag homogén és állandó összetételű, a filterek pedig standard módszerrel készülnek. A biológiailag nem lebontható nejlonthálóból készült teafilterek pedig jól alkalmazhatók a talajban végbemenő lebomlási folyamatok tanulmányozására. **A tea tömegének időbeli csökkenése jól mutatja a lebomlás mértékét, amely összefügg a talajlakó élőlények és mikroorganizmusok aktivitásával.**

A zöld tea egy könnyebben és gyorsabban bomló alapanyag, mivel alapvetően magas cellulóz tartalmú növényi levelekből készül. A rooibos tea ezzel szemben nagyobb lignintartalmú, ezáltal lassabb lebomlású.

A két különböző tulajdonságú tea használatával összehasonlíthatóvá válik a különböző területeken és eltérő talajokban mérhető szervesanyag lebomlási sebesség, valamint a lebomlás dinamikáját befolyásoló tényezők. **Ez az egyszerű módszer része annak**

**a globális felmérésnek is, amelyben a lebomlást befolyásoló éghajlati és geológiai tényezőket vizsgálják.** Az adatok segítségével globális talajtérkép is készül, amely térképeket a klímamodellek pontosításához is felhasználják (<http://www.teatime4science.org/about/the-project/>).



Teafilterek (rooibos és zöld tea) nejlonthálóból Fotó: Simon Tresch, FiBL