

A klímaváltozás potenciális hatása az erdők talajának szerves szénkészletére

Bidló András*, Végh Péter, Balázs Pál, Horváth Adrienn

*Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Környezet- és Természetvédelmi Intézet***bidlo.andras@uni-sopron.hu*

A klímaváltozás és az erdei ökoszisztémák között jelentős kölcsönhatás van. Egyrészt a klímaváltozás hat az erdei ökoszisztémák fafaj összetételére, növekedésére és egészségi állapotára. Másrészt az erdei ökoszisztémák az egyik legfontosabb szárazföldi szén-dioxid megkötők és széntárolók. A mérsékelt égövi erdei ökoszisztémák jelentős mennyiségű szén-dioxidot kötnek meg és építenek be a biomassájukba. Ugyanakkor az ezekben tárolt szerves szénnek azonban csak közel fele található a föld feletti biomasszában, a másik fele a talajban tárolódik. Míg a föld feletti biomasszáról – a tartamos erdőgazdálkodás miatt – viszonylag pontos adataink vannak, a föld alatt tárolt szerves szénre vonatkozóan kevés adat áll rendelkezésünkre. Ezért az ország különböző erdőállományaiban vizsgáljuk az avertakaróban és a talaj felső 100 cm-es rétegében tárolt szerves szén mennyiségét. Az egyes állományokban talajfúrást végzünk, majd 10 cm-ként veszünk mintát, amelyeknek meghatározzuk a legfontosabb talaj fizikai és kémiai paramétereit, valamint szerves szén tartalmát. A mintavételi pontokban állományfelvételt is végzünk. Az eddigi adatok alapján megállapítható, hogy azonos alapkőzeten (lőszön) álló állományok esetén is – az eltérő klimatikus körülmények miatt – igen jelentős különbség lehet a talajban tárolt szerves szén mennyiségében. Előzetes adataink azt mutatják, hogy a szárazabb klimatikus viszonyok mellett, ahol az erdők rosszabb növekedésűek, a talajban tárolt szerves szén mennyisége nagyobb lehet, mint a kedvezőbb körülmények között álló erdőállományokban. A klímaváltozás miatt azzal számolhatunk, hogy hazánkban erdeink jelentős részében romlik az erdőállományok egészségi állapota, növekedése, így szén-dioxid megkötő képessége is. Ugyanakkor a talajban tárolt szerves szén mennyisége – a lebontási folyamatok változása miatt – lehet, hogy növekedni fog. Kérdéses, hogy ez mennyiben lesz képes kompenzálni a növekedésből származó kisebb föld feletti szerves széntárolást.
