



4. kép Magasság és átmérő változása a II. tározó felszíne keresztmetszetében

ségekbe ütközik, pl. meddőhányók erdősítése során. Erre vonatkozóan saját hatáskörben tudunk kísérleteket lefolytatni. A Mangán Kft. egyes, meddőhányó művelési ágú területeire vonatkozóan erdőtelepítési tervvel rendelkezik, melynek megvalósítása során eredetileg azonos „termőhelyi” adottságú parcellákon mangános agyaggal terített, „földlabdás” (az ültetőgödörbe juttatva) és mangános agyag nélküli referenciaterületeket tervezünk kialakítani, melyeken a mangá-

nos agyag hatása vizsgálható lesz. Valószínű, hogy a 10 t/ha elméleti dózis ilyen esetben nem vehető figyelembe, az eredeti termőréteg hiánya miatt. Hasonló kísérleteket folytattak a Honolulu-i Egyetemen (Hawaii, USA) a jelentős ipari keményfa-alapanyagot szállító *koa* magoncaival. Részben ausztrál mangánércbányákból, részben a tenger alatti mangánrögök feldolgozásából származó mangános agyaggal kezelt talajba ültetett *koa* magoncokkal végeztek

kísérleteket. A növények az ültetés utáni hatodik, ill. tizedik hónapban végzett mérések szerint – eltérő keverési arányok mellett a legkedvezőbb értékeket figyelembe véve – 50 %-kal nagyobb magassági, 30 %-kal nagyobb átmérőbeli növekedést produkáltak a nem kezelt kontrollnövényekhez képest. Ezek a tapasztalatok némi fantáziával a csemetékerti alkalmazásokat is előre vetítik. A Hawaii-n használt mangános agyag több Mn-t (22 %), kevesebb Fe-at (4,4 %) és közel azonos mennyiségű SiO₂-ot (28 %) tartalmazott, az egyéb összetevői és fizikai tulajdonságai is hasonlóak az úrkúti mangános agyaghoz, viszont jelentősen kisebb a víztartalma (8 %).

További célkitűzések

A vázolt ötletek kidolgozása érdekében a Mangán Kft. szándékában áll az alábbi kísérletek lefolytatásához segítséget nyújtani, illetve ezekben részt venni:

- a tározókon spontán kialakult állományok erdészeti tudományos vizsgálata,

- tenyészedenyes kísérletek – akár a Hawaii tapasztalatok figyelembe vételével,
- meddőhányók erdőtelepítési kísérletei, a csemeteültetésnél való alkalmazás műszaki megoldásai.

Reméljük, néhány év múlva jelentős eredményekről számolhatunk be az úrkúti mangános agyag erdészeti alkalmazásait illetően.

Erdeink elhamvasztásával áldozunk...

A zöld áram: fekete

Erdeink villamos energia előállításai célzattal történő elégetése olyan, az erdőkkel szemben elkövetett bűntett, amelyben nekünk, erdészeknek nem szabadna segédkezniük, ugyanis fejünkre fogják olvasni a minket követő erdészgenerációk. Erdeink védelmében nem megoldás az energiaültetvények létrehozása sem, mert nem lehet megoldás egy súlyos környezetkárosításnak egy másik környezetkárosítással való kiváltása.

A zöld áram – a biomassa elégetésével nyert elektromos energia – korántsem zöld. Előállításakor, az egységnyi elektromos energiamennyiségre vetítve másfélszer annyi szén-dioxid és sokszoros vízgőz szabadul fel a légkörbe, mint a fosszilis szén elégetésekor. A zöld áramot előállító erőművek 20% alatti hatásfokkal működnek.

Ki kell mondanunk, hogy a „Biomassa elégetése nem terheli többlet-szén-dioxiddal a légkört” – kiotói megközelítés, az emberiség fennmaradását közvetlenül veszélyeztető dogma. Ez a tézis nyújt ugyanis ideológiai alapot a biomassa erőművek állami támogatásához, a biomassa kontroll nélküli (határokon átívelő) eltüzeléséhez és az élővizek fito-planktonjának üzemanyaggá alakításához.

Élő erdők, élő vizek nélkül nincs emberi élet a Földön. A kiotói dogma, pedig mint a globális fel-

melegedés elleni hatékony eszközt, mint „üvegház barát” tüzelőanyagot, éppen ezeket teszi az energiaszektor szabad prédájává.

Állami támogatásnak nevezem a megújuló és a kapcsolt villamos energia átvételéhez kapcsolódó kompenzációs célú pénzeszközt (hazánkban a KÁP) – amivel kiegészítik a zöldáram átvételi árát –, valamint a vagyonértékű üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátási kvóta jóváírását – amivel, a klímakereskedelmi törvénnyel érintett ÜHG kibocsátók csökkenthetik az elszámolandó ÜHG kibocsátásukat a tényleges kibocsátásukhoz képest. A széntüzelésű erőművek átállása biomassa tüzelésűre ÜHG kibocsátás-csökkentő, kibocsátási kvótajóváírást lehetővé tevő (támogatandó) beruházásnak minősül.

A kiotói dogmának köszönhetően előállt az a képtelen valóság, hogy ma erdeink faanyagának elhamvasztásával áldozunk a globális felmelegedés oltárán.

Az erdeinkben a társadalom, a gazdaság és a környezetvédelem hármass pillérén álló, fenntarthatónak nevezett erdőgazdálkodás tartósan felborulni látszik az egymás után üzembe helyezett biomassa erőművek és tulajdonosaik mértéktelen profit-, és faéltőanyagának köszönhetően.

Mindezekből következően ágazatunk ezután nem tudja majd folyamatosan ellátni a lakosságot

tüzelő-, a faipart, pedig megfelelő alapanyaggal. A tűzifa és a faipar alapanyagául szolgáló egyéb választékok hiánya visszatérő jelenség lesz.

Politizálni még zöldre festett motorfűrésszel sem lehet, márpedig úgy tűnik, hogy a nemzetközi klímapolitikában ezt a „zöld motorfűrészes kezelői szerepet”, osztották ki nekünk, erdészeknek (amennyiben hagyjuk).

Ágazatunknak és a Föld erdeinek is létérdeke, hogy a klímakereskedelmi törvényeket kiterjesszék az élő erdőkre! Minden erőnkkel erre a célra kellene összpontosítanunk, szembeszállva a nagy ÜHG kibocsátók és a Kiotói Jegyzőkönyv dogmagyártóinak ellenállásával, ellenérdekeivel.

Addig, amíg ez nincs így, évente hazánk erdeinek folyónövedékében megkötött szén-dioxid-mennyiség után legkevesebb 14-14,5 millió piacképes vagyonértékű kibocsátási egységtől esünk el.

Kezdeményeznünk kell erdeink, a környezet és az erdészszakma presztízsének a védelme érdekében, hogy a biomassa villamos energia előállításai célzattal történő erőművi elégetésének támogatását, erőműi kapacitási korlátok nélkül, teljes egészében szüntessék meg. Továbbá kezdeményeznünk kell a klímakereskedelmi törvény kiterjesztését az élő erdőkre.

Buzás Zoltán

erdőmérnök, agroökológus szakmérnök