

## Bányahányók fásítása a gyakorlati ember szemszögéből

RINGHOFFER ENDRE

Erdőgazdaságunk területén 1950-től 1970-ig mintegy 200 ha területen erdőt kellett irtani külszíni bányaművelés miatt. Ezt a területet szénbányászat alá vették oly módon, hogy 30—40 m vastagságú földréteget bolygattak meg és szedtek le a mintegy 3—5 m vastag szénrétegről. Amilyen lenyűgöző látvány volt a hatalmas kotrógépek, dömperek tömegének gyors, egybehangolt munkája, annyira elszomorító volt látni a sivár, élettelené vált tájat a bányaművelés befejezése után.

Az erdőn ejtett hatalmas seb gyógyítását azonnal nem kezdhettük el, mert a területet, amelyet a gépek feltúrtak, előbb tereprendezéssel megközelíthetővé, járhatóvá kellett tenni. A tereprendezés elvégzése után az erdősítés megkezdéséig igyekeztünk minél több megfigyelést összegyűjteni a növényi élet első jeleiről, hogy későbbi munkánk során ezeket felhasználhassuk. Az útmutatást maga a természet adta. Pionír fajok jelentek meg a területen; olyanok is, amelyek a korábban letarolt részeken, de a közvetlen környező erdőkben sem voltak soha találhatók (pl. a szürkenyár, feketenyár, kecskefűz).

Amíg a felsorolt fásnövénycsoportok csak szétszórtan, ritkán jelentkeztek a megfelelőbb talajokon, addig a lágyszárú martilapú a legrosszabb helyeket is majdnem teljesen elborította. Erőteljes gyökérzetével mélyen megkötötte magát a kemény, tömött, márgás talajon. Tömeges megjelenése nagy segítség volt az erózió csökkentésében.

Látnivaló volt előre, hogy az erdősítéshez a pionír és a legkevésbé igényes fajok jöhetnek számításba, különösen a meredek rézsűkön, amelyek talajművelést igen nehezen lehet végezni. A gépi talajelőkészítésre — szántásra — alkalmas területeken valamivel igényesebb fajokot is lehet majd telepíteni.

Ha figyelembe vesszük azt, hogy a növény egész életét egy meghatározott helyen éli le — termőhelyének minden jó és rossz tulajdonságai kihatással lesznek későbbi fejlődésére —, szükséges, hogy ezt a termőhelyet részletesen is megismerjük.

A begyűjtött talajminták szerint az oroszlanbányai bányahányók talaja szürkepala, márga és homokkő. Ennek alapján önként adódik az a megállapítás, hogy a meddőhányók területén igen csekély vizgazdálkodással számolhatunk, illetve a lehulló csapadék romboló hatása erős mértékben jelentkezik.

Kiegészítésül szükségesnek látszik még a terület klimatikus viszonyainak a megfigyelése. Az erdősítendő területek klímája erős eltéréseket mutat. Ez érthető, mert a talajfelszín takarója hiányzik, a domborzati viszonyok igen változatosak, a besugárzás sokféleképpen érvényesül, a szél káros hatását nem csökkenti semmi. A nappali erős felmelegedést az éjszakai gyors lehűlés követi, ami évszakonként változó erősségű.

A levegő páratartalma igen alacsony, annak ellenére, hogy a volt bányagödrök mélyén mély vízi, nem nagy felületű tavak keletkeztek. Ezeknek a bányatavaknak a kipárolgása igen nagymértékű, de a vízellátásuk ennek ellenére állandó.

A szél káros hatásaként figyeltük meg azt is, hogy a talaj felszínéről kifújta a legértékesebb alkatrészeket, a por- és az agyagszemcséket. Ezzel magyarázhatóak a legigénytelenebb növénytársulások.

Ezek voltak nagy vonalakban azok az adatok és megfigyelések, amelyeket a várakozás éveiben összegyűjtöttünk.

Ezeknek a legrosszabb adottságoknak ellenére is csak egy feladatunk lehe-

tett; az, hogy a területet az erdőgazdálkodás céljára használhatóvá tegyük. Meg kellett szüntetni a talaj további erodálását, elő kellett segíteni a talaj érlelődését, hogy a későbbiek folyamán valamilyen erdőtalaj alakulhasson itt ki.

A szerzett ismeret birtokában 1968-ban kísérletképpen akác, ezüstfa és erdeifenyő magvetéssel, valamint fűzdugványozással az első lépéseket megtettük. E kísérletünket mindhárom talajféleségen, kis területen végeztük, azzal a céllal, hogy a mutatkozó eredmények alapján folytathassuk a nagyobb kiterjedésű erdősítést.

Munkánk menete a következő volt. Akácmagvetést a kitettség és erózió szempontjából közepesnek mondható területen végeztünk május 10-e körül. Az erdeifenyő magot 35 fokos rézsűn, padkásan, pásztaiba vetettük. A vetés ideje itt is május 10. körül volt. Az ezüstfamagot sík terepen, nem messze az előzőktől, márgás talajon vetettük el. Fűzet mély fekvésű gödrök fenekén és az árokszerű mélyedések partjain dugványoztuk, fehérfűz, törékenyfűz és szomorűfűz simadugványokkal. A dugványok hossza 20—30 cm volt.

A megerdési, illetve kelési eredmények a következők voltak. Az akác 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban kikelt és a viszonyokhoz képest szépen megerősödött abban az évben. Az erdeifenyő 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os kelési eredménye is biztatónak látszott, tekintettel a késői vetésre. Az ezüstfa tavaszi vetése általában nem szokott jól sikerülni, a kelési eredmény mégis 70<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt. A fűzdugvány kevés kivétellel mind szépen megeredt, az eredmény majdnem 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os.

A nyár folyamán a palás területre vetett akác levelei elszíneződtek, vöröses-lilás színt kaptak. A sorokba kísérletképpen vetett kukorica is ugyanilyen színű lett.

Még ugyanabban az évben ősszel valamennyi fafajról több, átlagosnak mondható példányt kiemeltünk a fejlődés vizsgálata céljából. Az eredmény a következő volt. Az akác egy évi fejlődése 10 cm-es átlagot ért el gyökfőtől felfelé, gyökfőben 3—4 mm vastagságot, gyökérfejlődése kielégítő volt. Az erdeifenyő növekedése a csemetekerti vetést utolérte (8 cm), gyökérfejlődése jó volt. Az ezüstfa növekedése kielégítő, de nem érte el a csemetekertiek magasságát. Gyökérfejlődése erőteljes; sűrű, bojtos gyökérzete lett. A fűzdugványok a kezdeti jó fejlődés után visszaestek, elbokrosodtak, fejlődésük eléggé egyenlőtlen volt. A mérések szerint 15 cm-től 80 cm-ig különböző nagyságú hajtások voltak, a gyökérzet nem volt kielégítő. Hosszú, vékony zsinórszerű gyökerek fejlődtek. Magassági növekedés nem volt, szétterülő hajtásaikkal a talajárnyalást igyekeztek biztosítani.

A következő évben nagyobb méretű kísérletet végeztünk szántásra alkalmas, 4 ha-os területen. Tavaszi szántás után két éves akáccsemetével erdősítettünk. Az eredmény az első évben kielégítő volt, s ez arra készítetett bennünket, hogy a következő években nagyobb területeket telepítsünk be. Akáccsemetével erdősített területünk eddig összesen mintegy 40 ha.

Idén az eddig telepített területek kisebb-nagyobb foltjain az akác fejlődésében visszamaradt. Ez a jelenség elsősorban az erősen kagylós, fehér színű váztalajon mutatkozik. A többi területeken az akác fejlődése pillanatnyilag kielégítő. Talán furcsán hangzik ez a kifejezés: „pillanatnyilag”, de indokoltá teszi ezt az a tény, hogy a két évig biztatóan fejlődött akác most meglepetészerűen megállt növekedésében.

Úgy érezzük, hogy e hatalmas területek meghódítása sok kudarcot is tartalmazhat számunkra, de reméljük, hogy erős, kitaró munkával, tapasztalataink és megfigyeléseink célszerű felhasználásával és a tudomány segítségével végül is sikerül majd ezt az élettelen „holdfelszínt” előbb-utóbb meghódítani.