

Azt szajkóztuk (*Garrulus glandarius* L.)...

Lipp Péter¹ – erdőmérnök, erdőtervező

Folcz Ádám – erdőmérnök, doktorandusz, NYME EMEVI

Hazánk erdősültségében az elmúlt évszázadban igen nagy változások történtek. Az alföld-fásítással, kopárfásításokkal, fenyőprogrammal jelentős, főleg erdei-, fekete- és lucfenyőállományok alakultak ki. A különböző típusú fenyőállományaink jelentős része mára kiöregedőfélben van, gyenge termőhelyen leromlásnak, pusztulásnak indult, felújításuk időszerűvé vált.

A természetszerű erdőgazdálkodás jegyében javasolt a folyamatos erdőborítást célzó eljárások és fokozatos felújítási módok alkalmazása, továbbá a természetességi állapotok javítása. A legfontosabb feladat – gyenge termőhelyeken a talajállapotok további javítása mellett – a lombos fafajú távlati célállományok kialakítása. Ezt a szukcessziós folyamatot segítheti a szajkó „makkvető” tevékenysége.

Az európai szajkó (*Garrulus glandarius* L. 1758) széles elterjedésű és változatos megjelenésű faj. Eredeti előfordulása kötődik az erdőkhöz, azon belül is a tölgy- és bükkállományokhoz. A szajkó egyik legfontosabb tápláléka a tölgy-makk. A madár a téli, inségesebb időszakra készülve a makkot nagy mennyiségben elraktározza. A munkát szeptember

végétől kezdi és akár januárig is folytatja az időjárás alakulásától függően (*Bergmann-Stäbr* 2002). A raktározásra alkalmas makkok kiválasztásánál az elsődleges szempontok az érettség, a méret, az alak, a súly és az egészségi állapot. A madár a magok súlyának mérlegelésével, illetve azok megkopogtatásával dönt arról, hogy a makk megfelel-e raktározás céljára (*Székrenyes* 2012). A szajkó a makkok méretétől és a szállítás távolságától függően egyszerre akár több makkot is felvesz. A közelbe többnyire egyesével hordja, ha messzebbre repül, néhányat a begyébe nyel és egyet – rendszerint a legnagyobbat – a csőrében visz magával. A szajkó a makkot akár 4-6 kilométerre is képes elvinni és azt egyesével vagy kisebb csoportokban a fák hézagaiba, kövek és holt faanyag védelmébe dugdossa el, vagy egyszerűen a talaj avarszintje alá rejti (*Papp* 2005, *Forst Brandenburg* 2012).

Ez a „módszeres rendszertelenség” a tölgyek felújulási lehetőségének egyik kulcsa. A makk „vetése” a következőképpen zajlik: a szajkó a makkokat egyenként, kisebb csőrökkel ágyazza a talajba. Kemény termőréteg esetén a csőrrel váj lyukat a makk számára és ebbe helyezi bele (*Bergmann-Stäbr* 2002). A téli, táplálékszegény hónapokban a madarak felkeresik az elrejtett makkokat. Azok a makkok vagy csoportjaik, amelyeket a szajkó nem keresett vissza a téli időszakban, valamint a szarvas és vaddisznó sem fogyasztottak el, ta-

vasszal csírázásnak indulhatnak. Ez az elrejtett készleteknek csupán a töredéke, de ha figyelembe vesszük, hogy a raktározás hónapjaiban egyetlen szajkó akár 4500-11 000 makkot is széthord, a tavasszal megjelenő újulat soraiban szép számmal lehet tölgy. Kutatási kísérletekkel támasztják alá azt a tényt is, hogy a szajkó makkültető tevékenységének másik célja, hogy a fiókanevelés időszakában az általa elvetett tölgyek szikleveleit lecsípi és elfogyasztja. A fiókákat az első 1-2 hétben a pépessé emésztett sziklevelekkel táplálja (*Bergmann-Stäbr* 2002, *Papp* 2005). Ezzel a tevékenységével nem biztos, hogy árt, ha a tölgycsemete már megfelelően fejlett gyökérzettel rendelkezik ahhoz, hogy sziklevek nélkül is életképes maradjon.

A madár ilyen szokásainak többsége régóta ismert tény, illetve az is, hogy a szajkó fontos szerepet tölt be a tölgyesek felújításában és a tölgyek terjesztésében (*Papp* 2005). A szajkó vadászata ökológiai szempontból sok esetben indokolatlan. Az erdei ökoszisztéma számára ugyanis sokkal hasznosabb a rovarok pusztításával és ültetőtevékenységével, mint a káros énekesmadár-fészek predációval (*Bauer, Berthold* 1997).

Ezek alapján merült fel a gondolat, hogy e tevékenységét az erdőgazdálkodás a saját hasznára fordítsa. A módszer kiválóan működik olyan területeken, ahol a fenyvesek közelében tölgyes állományokat vagy a felújítás megsegíté-

¹ Veszprém-megyei Kormányhivatal, Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály, Erdőgazdálkodási Osztály



Vaddisznó kártételének vizsgálata eltérő vetésmódok esetén



sére alkalmas magfákat találunk. Ahol tölgyek hiányában a gyakorlati alkalmazás nehézségeibe ütközik, ott az erdésznek kell közreműködni a sikerhez.

Németországi erdész szakemberek pozitív példákkal szolgálnak, hogy a szajkó táplálkozásmódjából fakadó szokása eredményesen használható ki a lucfenyves és erdei fenyves kultúrerdők lombegyes fenyvessé alakítására. Az újulatanban a pionír fajok és az anyaállomány utódai maguktól is megjelennek, az értéke- sebb tölgyfajok telepítését pedig a szajkó- ra bízzák. Mindezt makkoltató tálcák ki- helyezésével segítik elő (Folcz 2012).

A szajkó által eldugdosott makkokból csírázó tölgyecsemetek zavartalan növe- kedését egyedi csemetevédelemmel biz- tosítják, majd a csemetek megerősödésé- vel az anyaállományt megbontják és né- hány éven belül letermelik. Németorszá- gi viszonyok között, a szajkó tevékenysé- gét kihasználva hektáronként akár 1000 eurót is megtakaríthatnak egy erdőfelújítási ciklus alatt (Stimm und Knoke 2004). Bár hazánk kultúrfenyves területeinek klimatikus, termőhelyi és állományviszo- nyai jelentősen eltérnek a németországi ökológiai adottságoktól, a módszer gy- akorlati alkalmazása egyes területeken eredményesnek bizonyulhat.

A módszer hazai alkalmazhatóságára 2012–2014 között tettünk kísérletet. Első- ként a soproni Dudlesz-erdő elegyetlen kéttűs fenyveseiben zajlottak terepi kí- sérletek (Folcz et al 2013). A kísérletet egy diplomamunka keretén belül bőví- tettük ki, így vizsgálva a módszert első- sorban a Márkó-veszprémi kultúrfenyves erdőtümbben (Lipp 2014), illetve voltak kísérletek a Keszthelyi-hegység pusztuló fenyőállományaiban is. A választott er- dőrészekben makkal feltöltött fatálcá- kat és műanyagkosarakat helyeztünk ki. A tálcákat olyan magasságba tettük, hogy

a nagyvad ne férhessen hozzá, azonban kellő időközönként könnyen feltölthető- k legyenek. A tálcákat a madarak rendszeren látogatták, így gyakran ellenőriz- tük, újratöltöttük. A tálcák körül mintate- rületeket jelöltünk ki és megjelöltük a már meglévő tölgy újulatot, hogy a kö- vetkező év nyarán biztonsággal elkülö- níthessék az elmúlt télen ültetett mago- cokat. Az enyhe, csapadék nélküli téli időszakoknak köszönhetően a kísérlet márciusig sikertült folytatni, bár január-fe- bruártól már alábbhagyott a szajkók te- vékenykedése. A sikeresség érdekében a tálcák közelébe egy-egy napraforgós ma- dáretetőt helyeztünk el. Más madarak lá- togatása a szajkó érdeklődését is felkel- tette, így újra fogyott a makk.

A rohadt, befülledt, vagy éppen erő- sen férges makkot a szajkó gyakran érin- tetlenül hagyta, válogat a makkok között. Az amúgy is életképtelen makkot cserél- tük. További kísérletben bizonyítottuk, hogy a szajkó rendszertelen „vetését” a vad kártétele kisebb mértékben érinti, mint azt szabályos (soros és fészkes) ve- tési módok esetében tapasztaltuk (Lipp 2014). Az újulatot május végétől számol- tuk. A legjobb eredményeket a Dudlesz- erdőben tapasztaltuk, ahol 0,1 hektáros mintaterületeken a tálcák körül átlagosan 34 magonc kelt ki, de a márkói kísérletek is biztató eredménnyel zárultak.

A Keszthelyi-hegységben is kiváló volt a makkfogyás, de újulatszámolás nem történt. Amikor csak egy tálcát he- lyezettünk ki, ez a szám a sokszorosára nö- vekedett. Ha figyelembe vesszük, hogy mi csak kb. 50 kilogramm makkot he- lyezettünk ki összesen egy szezón alatt, és a kísérletet több évig lehetne folytatni, akkor 2-4 éves „makkoltatással” elérhet- jük a hektáronkénti 1,5-3 ezer tölgyecs- metét, ami az elegyfajokkal együtt már jó alapja lehet a természetes felújításoknak,

főként kopárokon. A német kollégák 200-400 kilogramm makkot is „felet- nek” a szajkókkal egy tél alatt.

Sajnos tapasztalunk kellett, hogy a szajkók tényleg letépik a szikleveleket a magoncokról, és a nyári aszályos idő- szakban ez sok esetben a csemetek pusztulásához vezetett. Azt a tényt, hogy a szajkó a makkot elrejt a talaj- ban, mi is megerősíthetjük, ez viszont azt is eredményezi, hogy a természetes ültetés igen mozaikos lehet, ami aztán egyes helyeken pótlási feladatokat von- hat magá után.

A módszer hazai alkalmazhatóságára célszerű lenne hosszabb távú kísérletet beállítani, kellő mennyiségű makkal olyan helyen, ahol az erdész gyakran tud- ja tölteni a tálcákat, és a szajkókat folya- matosan az etetésen tudjuk tartani. Az elv továbbgondolása újabb kísérletekre adhat lehetőséget, hiszen egyes állatfajok táplál- kozási módjai is a természetes felújítást se- gíthetik, pl. a mára jelentősen megritkult vadgyümölcsök érett (vadalma, házi ber- kenye) termésének a feletetése a szóró- kon is segíthet az elegyítésben.

Irodalom:

Bergmann J.H. und Stähr F. (2002): Aus- nutzung von Hähersaaten beim Umbau von Kiefernreinbeständen. *Forst und Holz*, 57 (20): 618-622.

Papp M. (2005): A szajkó (*Garrulus glandarius L.*) szerepe az erdőgazdálkodásban. *Erdészeti Lapok CXL*. évf. o.: 244-245.

Stimm V. B., Knoke T. (2004): *Hähersaaten: Ein Literaturüberblick zu waldbaulichen und ökonomischen Aspekten. Forst und Holz* 59.

Székrenyes T. (2012): Erdőszerkezet vál- tozásának vizsgálata, különös tekintettel a fe- ketefenyő és cser fajok esetében a Balaton- felvidéken, Doktori (PhD) értekezés, Sopron

Forst Brandenburg (2012): Informationen für Waldbesitzer: Fleißiger Helfer beim Waldumbau Der Eichelhäher (*Garrulus glandarius L.*), Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft online: http://forst.brandenburg.de/media_fast/4055/fb_eichelh2012.pdf

Folcz Á., (2012): Tübingiai tapasztalatok. *Erdészeti lapok*, sz. CXLVII o.:377

Folcz Á. Molnár D. Frank N. Heim T. (2013): Szajkó kollégánk szerepe a fenyvesek átalakításában. Nyugat-magyarországi Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Kari Tudományos Konferencia, Tanulmányok, Sopron 2013

Bauer H-G., Berthold P. (1997): Eichelhäher *Garrulus glandarius*. In: Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula – Verlag, Wiesbaden. p. 444

Lipp P (2014): A szajkó (*Garullus glandarius L.*) szerepe a kopárfásítások átalakításában, Nyugat-magyarországi Egyetem, Erdő- mérnöki Kar, Diploma dolgozat, Sopron