

A szajkó (*Garrulus glandarius* L.) szerepe az erdőgazdálkodásban

A természetközeli erdőgazdálkodás fontosságának felismerése következtében a szajkó ismét a figyelem előterébe került. Vizsgálatok bizonyították, hogy a tölgymakk terjesztése révén nagymértékben hozzájárul a különböző tölgyesek természetes felújulásához, ami költségtakarékos és eredményes útja lehet a természetközeli erdőfelújításnak. A táplálkozására vonatkozó vizsgálatokból pedig kiderült, hogy elsősorban erdészeti, illetve mezőgazdasági szempontból kártékony rovarokkal táplálkozik, ezért erdővédelmi szempontból is jelentős szerepe van. E témával kapcsolatos ismereteinket szakirodalmi adatok alapján tekintjük át.

A szajkó életmódja

A szajkó palearktikus elterjedésű, politipikus faj, Euráziában Hátsó-Indiától egészen Írorszáig megtalálható. Elsősorban tölgyesekben, ritkábban fenyvesekben és ártéri erdőben él, előnyben részesíti az erdőszegélyeket. Gyakran városszéli zöldterületeken, parkokban is megtelepszik. A szajkó fészkelő helyéhez hű madár, de szabálytalan időközönként vándorol.

Európai állománya a legújabb adatok (Bird Life International/European Bird Census Council, 2000) szerint 5-22 millió pár lehet. Nálunk mintegy 60-100 ezer pár fészkel. Tölgyeleges erdőkben 6-13 költőpár/km² a jellemző sűrűség, keményfás ligeterdőkben 29-43 költőpár/km² is előfordul. Hazánkban a szajkó állandó madár. Párban él, költési ideje április második felére esik. Az átlagos fészkalj nagysága 5-7 tojás. A kotlás 16-17 napig tart, a fiókák 19-21 nap elteltével hagyják el a fészket (Faragó, 2002).

A szajkó a varjúfélék családjába (*Corvidae*) tartozik. Hasonlóan a többi idetartozó fajhoz, a szajkó mind ökológiai, mind pedig testfelépítés szempontjából nagymértékben az élelem szállítására és elraktározására specializálódott. Mindenevő madár, táplálékának összetétele azonban az évszakoktól függően változik. A gyomortartalom vizsgálatok eredményeiből jól látható a nyári (március-október) illetve a téli (november-

február) időszak étrendje közötti különbség. A vizsgálatok eredményei alapján nyáron a kifejlett példányok elsősorban rovarokkal táplálkoznak, melyek többsége erdészeti, illetve mezőgazdasági kártevő (ormányosbogarak, gabonafutrínkák, májusi cserebogarak, darazsak, tücskök, virágbogarak, bogymászó-poloskák). Emellett kisebb mennyiségben növényi eleséget is fogyasztanak, főként tölgymakkot, kukoricát és egyéb terméseket (szeder, szilvafélék, bodza, borsó, búza, zab, muhar), valamint különböző gyümölcsöket is, körtét, cseresznyét,ogyorót, mandulát, gesztenyét. A téli időszakban fő táplálékát a magvak és termések képezik, mindenekelőtt a tölgy-makk. Elsősorban a kocsányos tölgyet (*Quercus robur* L.) és a kocsánytalan tölgyet (*Quercus petraea* L.) kedveli. Ezenkívül bükkmakkot,ogyorót, és különböző gabonamagvakat, valamint kisebb mennyiségben állati táplálékot (fülbemászó, ganéjtúró, pockok, egerék) is fogyaszt.

A szajkó a költési időszakban elsősorban állatokkal táplálkozik. A fiókák táplálékában a gerinctelenek dominálnak (96,9%), elenyésző a gerincesek (1,5%), a növényi részek (1,9%) és a szervesetlen anyagok (1,2%) aránya. Cseres-tölgyesben végzett hároméves vizsgálat alapján a fiókat hernyókkal (kis téliaraszoló, fésűs bagolylepke, púposzövő, fahéjszínű bagolylepke), pókokkal (zöld keresztspók, karolópók) és bogarakkal (futóbogarak, pattanóbogarak, ormányosbogarak, májusi cserebogár) etették a szülők. A szajkó táplálékában az erdészeti szempontból kártékony rovarok részarányát különböző szerzők 75-84 %-ra becsülik. Figyelemre méltó az is, hogy a szajkó költési ideje éppen a tölgyet károsító hernyók táplálkozási időszakára esik. A tölgyemagcok szikleveleit is előszeretettel fogyasztja, ami jól mutatja a szajkó és a tölgy közötti kölcsönösen előnyös kapcsolatot (*mutualizmus*). A szajkó gerinces állatokat is fogyaszt a fiókanevelés időszakában, elsősorban mezei pockot, egeret. Előfordulhat, hogy kirabolja más madarak fészkeit is, azonban a vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy a madarak és madártojások csak

csekély hányadát képezik a szajkó táplálékának.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a szajkónak nagy szerepe van az erdővédelemben, miután a költési időszakban az erdészeti és mezőgazdasági szempontból káros rovarokat nagy mennyiségben pusztítja. Kiemelendő ezek közül a tölgyilonca (*Tortrix viridana* L.), illetve a bükköt károsító hamvas szövőlepké (*Dasybira pudibunda* L.), valamint a jegenyefenyő sodrómoly (*Choristoneura murinana* Hübn.). A szajkó sokszor kifejezetten azokat a makkokat keresi, amelyek tölgyemagormányossal (*Balaninus glandium* Marsch.) fertőzöttek.

Erdőgazdasági jelentősége

A növényi magvak, illetve termések természetes úton való terjesztésében a szél és a víz mellett a madarak is jelentős szerepet játszanak. A nagy tömegű termésekkel rendelkező tölgyfajok (*Quercus* spp.) és a bükk (*Fagus sylvatica* L.) esetében a madarak végzik a nagy távolságra történő szállítást. A szajkó nemcsak szállítja, hanem el is rejti a makkokat (*dysochoria*). Az elrejtett makkok egy részéből új növények fejlődhetnek, miután a szajkók a téli táplálkozás során nem mindet fogyasztják el.

A szajkó tölgyemagkiterjesztő tevékenysége már régóta ismert, melynek révén nagymértékben hozzájárul a tölgyesek természetes felújulásához. Tevékenysége nyomán olyan távoli területekre is eljuthat a tölgyemag, ahol nincsenek tölgyesek a közelben. A makkokat szeptembertől november közepéig szállítja és rejti el a magfa 1-6 kilométeres körzetében. Rövidebb távolságra egyesével, nagyobb távolságra több makkot szállít. A szajkó mintegy napi 10 órán keresztül végzi ezt a tevékenységet, melynek során egy gyűjtési időnyben (30 nap) 4500 tölgyemagot is szállíthat és rejthet el 4 km-es körzetben, miközben 175 km-t tesz meg. A makkokat egymástól 0,5-15 m távolságra, természetes mélyedésekben helyezi el, általában egyesével, és lombbal takarja. Előszeretettel rejti el a makkokat erdőszegélyekben, nyiladékokban, napos, száraz fekvésben. Néha bükkmakkot,ogyorót, diót is elrejt.

Újabb időkben német szerzők a nagy kiterjedésű fenyőmonokultúrák problémáira mutatnak rá és az erdőgazdálkodásban a szemléletmódváltás szükségességére hívják fel a figyelmet. Az ökológiai szemléletű erdőgazdálkodásban a termőhelyhez alkalmazkodott elegyes erdőállományokra van szükség. A lombos fafajok mesterséges betelepítése igen költséges, ezért a szajkók által végzett természetes erdőfelújítás lehetősége megoldásként kínálkozik.

A szajkónak az erdőfelújításban betöltött szerepéről már korábbi tanulmányok is beszámolnak, újabbak azonban konkrét vizsgálatokat is végeztek a fenyőerdők alatti tölgyfelújulással kapcsolatban. Németországi fenyőmonokultúrákban a szajkók által elrejtett makkokból kikelt tölgymagoncok jelentős mértékben hozzájárultak az erdő fajdiverzitásának növeléséhez, és ezáltal szerkezetének javításához is. A vizsgálatok alapján az eredményes felújulás előfeltétele az elégséges termésmennyiséget adó magfa jelenléte (1-4 km-en belül), a magoncok vad elleni védelme, valamint a nem túl nagy mértékű koronazáródás. Ideális állománysűrűségnek 5000-7000 tölgycsemete/ha tekinthető, melyet a szajkók makkterjesztése révén nem mindig értek el. Ugyanakkor erdeifenyvesben végzett vizsgálatban 1 ha-on 14 000 tölgymagoncot jegyeztek fel. Ezek a magoncok erdészeti szempontból mind megfelelő minőségűek voltak és jelentős mértékben hozzájárultak az elegyes erdőállomány kialakításához. A szajkók révén történő tölgyfelújulás egyik kiemelkedő példaként érdemes megemlíteni azt a 3 ha nagyságú, eredetileg fenyves alá települt 75 éves tölgyállományt, melynek egyedei mind kiváló törzsmínőségűek. Az északkelet német síkságon található jelenlegi erdeifenyvesek területén eredetileg kocsányos és a kocsánytalan tölgyek voltak. A jelenlegi, szajkók tevékenysége nyomán történő tölgyfelújulás lényegében a tölgyek szempontjából az eredeti termőhely visszahódítását jelenti.

A szajkók tölgyfelújulásban való szerepét természetközeli gazdálkodású fenyvesben is vizsgálták, ahol a szajkók által telepített tölgymagoncok sűrűsége az erdőszegélyekben és az utak mentén különösen nagy volt. A vizsgálatból kiderült, hogy a tölgymakkok elhelyezése szempontjából a szajkó előnyben részesíti az alacsony (mintegy 20 cm magas) lágy szárú növényállományokat és a kaszált réteket.

A fenyvesek tölgygel való mesterséges, illetve a szajkó segítségével történő természetes felújulását összehasonlító vizsgálatok során megállapították, hogy a tölgy a fenyőállomány kiritkuló foltjaiban versenyképesebb a fenyővel szemben. Előnye, hogy fiatal korban árnyék-tűrőbb, valamint gyorsabb növekedésű, mint a fenyő. Az így felújult tölgyek törzsmínősége és a mesterségesen telepített fák törzsmínősége között alig volt különbség. Beárnyékolás esetén azonban a tölgyfák törzsmínősége csökken.

Észak-Európában a bükkösök természetes felújulásához a holocén korban a szajkó is nagymértékben hozzájárult. A vizsgálati eredmények alapján abban az esetben, ha tölgymakkot nem talál, bükkmakkot is elrejt. Miután a bükk- és tölgymagoncok, valamint fiatal fák pusztulási aránya magasabb saját fajuk állományai alatt, mint idegen fajok alatt, így a fenyvesekben nagy sűrűségű tölgy- és bükkfelújulás jöhet létre.

Mindemellett azonban azt is meg

kell említeni, hogy a szajkó kárt is okozhat az erdei magvetésekben. Mezőgazdasági területeken, elsősorban kukoricaföldeken gyakori a kártétele, valamint gyümölcsösökben, szőlőkben is megdézsmálhatja a termést.

Ennek következtében a szajkó szerepének és jelentőségének megítélése mind a mai napig ellentmondásos a szakirodalomban. Hazánkban jelenleg engedélyezett a vadászata, az 1996. évi vadvédelmi törvényben foglaltak alapján. Bár az utóbbi években az éves szintű lelőések száma folyamatosan csökkenő tendenciát mutat, védelme hazánkban is indokolt lenne az EU-ban általánosan elfogadott irányelveknek megfelelően. Az erdei ökoszisztéma egyensúlyának fenntartása, valamint a biodiverzitás növelése szempontjából végzett hasznos tevékenysége ugyanis lényegesen meghaladja az általa okozott kárt.

Papp Mónika
doktorandusz

**Régi és új partnereink számára
szállásfoglalási lehetőséget kínálunk
2005. szeptember 6-10. között a**

LIGNO NOVUM – WOOD TECH Szakkiállításra

a soproni SZIESZTA és a BIO-SPORT LŐVÉR Hotelban,

(megrendelést min. 2 éjszakára fogadunk el)

valamint a Haller Villában

(megrendelést csak 4 éjszakára fogadunk el)

Felhívjuk megrendelőink szíves figyelmét, hogy a szállodai szobákat csak a lefoglalt kontingens erejéig tudunk biztosítani, ezért kérjük, hogy igényüket minél előbb közöljék.

Kérjük, hogy a **megrendelésüket 2005. augusztus 5-ig** szíveskedjenek megküldeni!

Csoportos kiutazási lehetőség

minimum 15 fő részére bármilyen időpontban:

Baltikum 6 nap/5 éj • Szentpétervár 5 nap/4 éj

minimum 6 fő részére, november 14-23.

**Dél-Afrika – körutazás Fokvárostól Johannesburgig,
látogatás/vadles a Kruger NP-ban, fakultatív egynapos vadászat**

minimum 25 fő részére, október 2-9 Andalúzia

További „testre szabott” dél-afrikai programokat kínálunk honlapunkon www.erfatours.hu

ERFA-TOURS

Budapest II. Fő u. 68. Tel./fax: (1)-201-2453

e-mail: erfatour@qwertynet.hu • www.erfatours.hu