

Ornis Hungarica 10: 27-33. 2000

Madártani kutatások eredményeinek beépítése az erdészeti üzemtervekbe

Firmánszky Gábor és Frank Tamás

Firmánszky, G. and Frank, T. 2000. Incorporation of ornithological research results in long-term forestry management plans. – Ornis Hung. 10: 27-33.

The Zemplén Mountains (NE Hungary) have a rich and unique avifauna. To preserve this richness, an important practical task is to incorporate ornithological research results into the forestry management plans. This can facilitate the long term work of both conservation and forestry. Based on these forestry management plans, most of the harmful forestry practices for given species can be avoided. This conservation action has been based on the cooperation of the Zemplén Chapter of the BirdLife Hungary, forestry and nature conservation authorities.



A Zempléni-hegység erdei avifaunájának gazdagsága egyedülálló Magyarországon. Ennek gyakorlati védelmében egyik fontos stratégiai elem az erdészeti üzemtervezés során a madártani kutatások és felmérések eredményeinek felhasználása. Ezáltal a védelmi munka is hosszútávon tervezhetővé válik, csakúgy, mint a gazdálkodó tevékenysége. Az erdészeti üzemterv ismeretében az erdészeti tevékenységnek az egyes fajok állományát veszélyeztető, jelentősebb hatásai előre kivédhetők. Ez a védelmi munka, amelyben az MME Zempléni Hcs-ja aktívan részt vállal, az erdészeti és természetvédelmi hatóságokkal együttműködve folyik.

F. G.: 3881 Abaújszántó, Harsány u. 10. F. T.: MME, 1121 Budapest, Költő u. 21.

1. Bevezetés

Erdős területen a legjelentősebb élőhelyformáló és átalakító tevékenységet az erdőgazdálkodási munkák jelentik. Ezek közül is kiemelkednek a különféle fahasználatok (gyérítések, véghasználatok). Természetvédelmi, szűkebb értelemben vett madárvédelmi szempontból nagyon sok konfliktust eredményezett, illetve jelent napjainkban is a gazdálkodás időbeni és térbeni ütemezése és a madarak költési, fiókanevelési periódusa egybeesése. E probléma kezelése nem egyszerű feladat, és valószínűleg mindenhol másképp próbálják megoldani. Azonban általánosságban igaz, hogy az erdőgazdálkodási tevékenység bi-

zonyos hatásai legnagyobb részben előre láthatóak, kiszámíthatóak, tehát elvileg ki is védhetők.

Miért kiszámítható, előre látható az erdőgazdálkodó tevékenysége? Mert az erdőgazdálkodás 10 évre szóló erdészeti üzemtervek alapján folyik. Ezekben a tervekben megtalálható, hogy a terv érvényességi ideje alatt az adott erdőterületen, erdőrészletben milyen fahasználati munkák hajthatók végre és milyen időtávlaton belül.

Egy adott erdőterület madártani felmérése során (faj, egyedszám, revierek) elégséges információ állhat rendelkezésünkre ahhoz, hogy az erdőgazdálkodás tervezése folyamán elsősorban a természetvédelmi hatóság, jelen esetben a Bükk Nemzeti

1. Táblázat. A vizsgált fajok állománya (fészkelő pár) európai (Európa), hazai (Magyaro.) és zempléni (Zemplén) IBA állományadatok (1997-1999) alapján, és a zempléni állomány hazai jelentősége (Z/Mo). A fajok védelmi helyzete: Védelem: az MME által készített védelmi besorolás; Eur. védelem: európai védelmi helyzet; SPEC = Species of European Conservation Concern, azaz az európai szinten veszélyeztetett fajok; M. I.: az Európai Unió Madár Irányelvének I. mellékletében szereplő faj.

Tab. 1. Number of breeding pairs of the European, Hungarian (Magyaro.), and Zemplén Mountains populations based on IBA (1997-1999) data, and the national significance of the Zemplén populations (Z/Mo). The protection status of the species: Védelem: protection status according to the categorisation of the BirdLife Hungary; Eur. védelem: protection status in Europe; SPEC: Species of European Conservation Concern; M. I.: the species is in (+) or not in (-) the Annex I of the EU's Bird Directive.

Faj	Species	Európa	Magyaro.	Zemplén	Z/Mo	Védelem	Eur. védelem	SPEC	M.I.
Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	5-6000	175	16	9%	3	ritka / rare	3	+
Darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>	44000	300	70	22%	4	stabil / stable	4	+
Kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	4-5000	45	16	35%	3	ritka / rare	3	+
Békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>	7-8000	100	16	16%	3	ritka / rare	3	+
Parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>	160-200	50	7	14%	1	veszélyeztetett / threatened	1	+
Szirti sas	<i>Aquila chrysaetos</i>	5,2-5,6000	3-4	4	100%	e	ritka / rare	3	+
Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>	300-340	110	2	2%	2	veszélyeztetett / threatened	3	-
Macskabagoly	<i>Strix aluco</i>	410-560000	3500	200	6%	e	stabil / stable	4	-
Uráli bagoly	<i>Strix uralensis</i>	11-14000	100	75	75%	e	stabil / stable	-	-
Gatýaskuvik	<i>Aegolius funereus</i>	36-71000	2	2	100%	e	stabil / stable	-	+
Hamvas küllő	<i>Picus canus</i>	77-123000	1100	120	11%	e	csökken / decreasing	3	+
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	210-265 ezer	4 ezer	150	4%	e	stabil / stable	-	+
Közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>	62-78 ezer	7,5 ezer	1500	20%	e	stabil / stable	4	+
Fehérhátú fakopáncs	<i>Dendrocopos leucotos</i>	28-49 ezer	200	100	50%	4	stabil / stable	-	+
Kis légykapó	<i>Ficedula parva</i>	315-380 ezer	400	20	5%	4	stabil / stable	-	+
Holló	<i>Corvus corax</i>	203-257 ezer	400	40	10%	e	stabil / stable	-	-

Védelem: 1: világszerte veszélyeztetett fajok (globally threatened species); 2: Magyarországon és Európában is kedvezőtlen védelmi helyzetű fajok, amelyek hazai állománya az Európáinak több, mint 5%-a (species with unfavourable conservation status in Hungary and Europe, and the Hungarian population size is more than 5% of the European population); 3: Magyarországon és Európában is kedvezőtlen védelmi helyzetű fajok, amelyek hazai állománya kevesebb az Európai 5%-ánál (species with unfavourable conservation status in Hungary and Europe, and the Hungarian population size is less than 5% of the European population); 4: Magyarországon kedvezőtlen, de Európában kedvező védelmi helyzetű fajok (species with unfavourable conservation status in Hungary, but favourable conservation status in Europe); 5: Magyarországon biztos állományú, de Európában kedvezőtlen védelmi helyzetű fajok, amelyek hazai állománya az Európáinak több, mint 5%-a (species with stable population in Hungary, but unfavourable conservation status in Europe, and the Hungarian population size is more than 5% of the European population size); e: egyik kategóriába sem tartozó egyéb fajok (species not in the above categories).

amelyek a védelmi beavatkozásokat tudatossá és kellően megalapozottá teszik.

Az MME keretein belül folyó madárvédelem nevezhető civil madárvédelemnek is. Ez a civil madárvédelem többféleképpen befolyásolhatja hathatósan az erdészeti tevékenységet (2. Ábra). A személyes kapcsolatfelvétel minden esetben

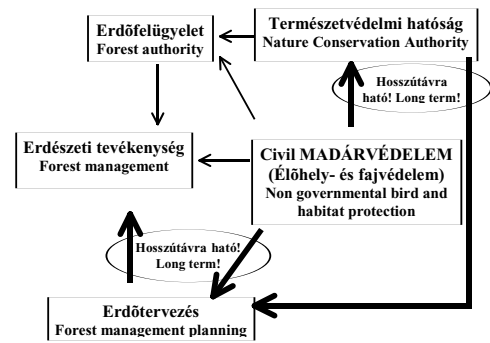
döntő fontosságú kérdés. Az erdőfelügyeleten az az ÁESZ Igazgatóságok erdőfelügyelőin keresztül havária jellegű védelmi problémák pl.: éves fakitermelés során veszélyeztetett fészkek stb; esetén befolyásolható az erdészeti tevékenység. Ez azonban csak pillanatnyi megoldást jelent. Általában hasonló jellegű közvetlenül az

2. Táblázat. Az európai közphegységi erdők mint élőhelyek fontossága a vizsgált fajok számára. Erdők fontossága: az adott faj európai populációjának hány %-a használja az éves ciklus valamelyik részében a vizsgált élőhelytípust (Tucker & Evans 1997 alapján).

Tab. 2. The importance of mountain forests for the studied species. Importance of forests: how large percentage of the european population of the species use the forests during a year (after Tucker & Evans 1997). See Table 1 for scientific names.

Fajok / Species	Erdők fontossága / Importance of forests
Fekete gólya	10-75%
Darázsölyv	10-75%
Kígyásölyv	10-75%
Békászó sas	75%<
Parlagi sas	75%<
Szirti sas	10-75%
Kerecsensólyom	10-75%
Macskabagoly	75%<
Uráli bagoly	?
Gatyskuvik	?
Hamvas küllő	75%<
Fekete harkály	?
Közép fakopáncs	75%<
Fehérhátú fakopáncs	?
Kis légykapó	75%<
Holló	?

erdőgazdálkodó megkeresésével az erdészeti tevékenység befolyásolása, amely természetéből adódóan szintén csak pillanatnyi megoldásokat hozhat. Hosszútávra ható megoldást csak az erdőtervezésbe történő bekapcsolódás jelent, például korrekt adatok, információk megadásával! Ez jellemzően a természetvédelmi hatóságon keresztül történhet (amely adatok az általuk adott kutatási megbízás eredményei is lehetnek), mint természetvédelmi szakhatóság ők érvényesíthetik a szükséges védelmi szempontokat a tervezésben. Történhet ez az adott területen dolgozó erdőtervezőkkel történő személyes kapcsolatfelvétel útján is, amelynek csak végső, hatósági fázisába lép be a természetvédelmi hatóság. Így az üzemtervbe beépített védelmi szempontok, esetleg emiatt módosí-



2. Ábra. Az erdészeti tevékenység befolyásolásának lehetőségei.

Fig. 2. Possibilities to influence forestry.

tott fahasználati tervezés nemcsak 10, hanem 50-100 évre is meghatározhatja a véendő élőhely használatát, sorsát.

A természetvédelem lehetséges együttműködési stratégiáját az erdőtervezés ciklikussága, illetve éves munkaszakaszai határozzák meg (3. Ábra). Ebben a körben is igaz az, hogy csak az időben megadott információ hasznosítható. Az adott fontos madárélőhelyen az erdőtervezési munkák megkezdése előtt érdemes fölvenni a kapcsolatot az erdőtervezőkkel. A terepi munkák megkezdésekor (akár közös terepi bejárásakor) és folyamatos egyeztetés során adhatók meg azok az általános paraméterek, információk (a terület madártani értékei, veszélyeztetett élőhelytípusok stb), és konkrét adatok (fészkelőhely stb), illetve védelmi szempontok, amelyek figyelembevétele célunk a fahasználatok, a gazdálkodás tervezésekor. Az év középső időszakában a II. és III. negyedekben még meglehetősen plasztikus a terv. Ilyenkor a terepi felvételek során figyelembe tudják venni a madárvédelem (természetvédelem) szempontjait. Minél előrehaladottabb a munka, pl a IV. negyedében az adatfeldolgozás időszakában, annál nehezebb újabb szempontoknak érvényt szerezni, még hatósági eszközökkel is!

I.n. év	II.n. év	III.n. év	IV.n. év
Előző évi adatfeldolgozás, záró tárgyalás / Analysis of data from the previous year, meeting.	Terepi munkák (erdőleírás, fahasználatok tervezése) / Field works (forest description, planning).	Terepi munkák (erdőleírás, fahasználatok tervezése) / Field works (forest description, planning). Előzetes (L-lap) egyeztetés / Preliminary agreement.	Adatfeldolgozás / Data analysis.
↑	↑	↑	↑
Személyes kapcsolatfelvétel / Establishing personal contacts.	Személyes kapcsolatfelvétel / Establishing personal contacts. Erdőrészlet szintű adatok és a védelmi szempontok megadása / Determining forest tract level data and conservation priorities.	Erdőrészlet szintű adatok és a védelmi szempontok megadása / Determining forest tract level data and conservation priorities.	Erdőrészlet szintű adatok és a védelmi szempontok beépítése (szöveges megjegyzés) / Forest tract level data, and the incorporation of conservation priorities (text remarks).

3. Ábra. Az erdőtervezés éves munkaszakaszai vázlatosan és a természetvédelem lehetséges együttműködési stratégiája.

Fig. 3. Within year sections of forest planning, and the possible cooperation with nature conservation.

Az erdei élőhelyeken a madárvédelmi problémák hosszútávú, a lehető legkevesebb konfliktust jelentő megoldásának szinte egyetlen lehetősége, ha az erdőtervezés és az üzemterv készítés során próbáljuk a védelem szempontjait érvényesíteni, természeti érték adatokkal együtt beépíteni ezekbe a tervekbe.

3. Eredmények

Az egyes fajok fészkelési periódusát és ezen belül az erdőgazdálkodási tevékenység által a költés sikerét különösen veszélyeztető, érzékeny időszakot, tapasztalataink alapján a 3. Táblázatban vetettük össze. A táblázatot elemezve az megállapítható, hogy a parlagi és a szirti sas esetében már igen korán (sok esetben már az előző év decemberében) elkezdődik a revierfoglalás, amelyet szintén tekinthetnénk különösen érzékeny időszaknak a madarak számára, habár erre van ellen példa is, például a szirti sas esetében. Ilyen esetekben az adott fészkelőhelyen a zavarás következtében elmaradhat a költés, de egy váltófészkekben a pár még nagy valószínűséggel költhet sikeresen.

A parlagi sasnál rendelkezünk olyan tapasztalattal, hogy az egyébként az erdőgazdálkodókkal sok konfliktust jelentő erdőművelési munkák, különösen az erdősítések ápolásának korlátozása már nyár elején feloldható. Ekkor a parlagi fiókák 3-4 hetesek és egy természetvédelmi őr, vagy egy önkéntes, hozzáértő egyesületi tag felügyelete mellett az ápolási munkák elvégezhetők a fészkekkel szomszédos erdő részletben. Ekkor folyamatosan figyelni kell az öreg madarak viselkedését és ha túl izgatottak, vagy bármi veszélyezteteti a fiókákat, az ápolást abba kell hagyni, illetve 1-1 napig szüneteltetni kell a munkálatokat, de megfelelő körültekintéssel ezek figyelembevételével az ápolás elvégezhető. Természetesen a munkát a terület legtávolabbi pontján kell kezdeni és úgy közelíteni a fészkelőhelyhez. Más fajok esetében, amelyek esetleg hasonló állományperemi pozícióban fészkelhetnek (pl.: szirti sas) nincsenek még ilyen tapasztalatok.

Az egyes fajok érzékenységét figyelembe véve a leggyakrabban alkalmazott időbeni korlátozásokat (az erdészeti tevékenységre vonatkozóan) az alábbi terminusokban adjuk meg:

3. Táblázat. A zavarásra különösen érzékeny időszak a fontosabb fajoknál a Zempléni-hegységben.
Table 3. Most sensitive period of important bird species in the Zemplén Mountains.



Faj	Időbeni korlátozás kezdete	Korlátozás vége
Parlagi sas	02.15.-től	08.15-ig
Szírti sas	02.15.-től	08.15-ig
Békászó sas	03.15-től	08.15-ig
Kígyászölyv	03.15-től	08.15-ig
Fekete gólya	03.15-től	08.15-ig
Uráli bagoly	02.15-től	07.01-ig
Fehérhátú harkály	03.01-től	06.15-ig

A fehérhátú harkály esetében az időbeni korlátozás mellett szerepel az "odvas fák kímélete" megjegyzés is, amely általában az odúlakó fajok védelmét hivatott elérni. Ez azonban önmagában nem elegendő, a költő és táplálkozó fákat (facsonkok stb.) a kerületvezető erdőszel kell a felhasználókat megelőzően megjelölni. A

fészkelőhely körüli térbeni korlátozás fajonkénti, illetve páronkénti lebontása szükséges, mivel a jogszabályban rögzített 100m sugarú kör sok esetben nem fedi le az egyes fajok és párok igényét. A különböző erdészeti beavatkozások hatása, a zavarás hatótávolsága még részletesebb kutatást igényel.

4. Megvitatás

Legfontosabb eredménynek számít, hogy az erdészeti hatóság és részben a gazdálkodók lassan, de elfogadják a korrekt adatokra és tényekre épülő érveinket, amelyek egy-egy tárgyláson felvetésre kerülnek. Az aktív madarászok munkája nem esetleges, hanem hosszútávú és biztos eredményeket jelent. Így a fajok védelme a költési és fiókanevelési időszakban eredményesebbé és tervezhetővé válik. Ahhoz azonban, hogy mind az erdészeti igazgatás, mind a gazdálkodók szélesebb körben és jobban elfogadják a természetvédelem céljait, nem csak a fajok és az élőhelyek megőrzésének fontossága kell, hogy bennük tudatosuljon. Ehhez még számos olyan kérdést kell megválaszolni, amelyek majd segítenek abban, hogy egyértelműbben és pontosabban tudjuk azt, mit, miért és hogyan akarunk elérni:

1. Milyen mértékig viselik el az egyes fajok a különböző "zavarás típusokat"?
2. Jelenleg milyen kiterjedésű az egyes fajok számára alkalmas élőhely az adott területen (IBA-n, hegységben stb.)?
3. Mekkora lehet az adott faj populációja számára alkalmas élőhely jelenlegi kiterjedése, előfordulási gyakorisága a területen?
4. Az élőhely milyen mértékű fragmentáltsága biztosítja még a faj helyi állományának fennmaradását?
5. Mi az az élőhelyigény, illetve annak melyek azok az elemei, amelyeket az erdőgazdálkodás során mindenképpen fenn kellene tartani ahhoz, hogy az egyes fajok fennmaradása még biztosított legyen az adott területen?

Köszönetnyilvánítás. Köszönet illeti a terepi munkát végző Zempléni Helyi Csoport tagokat, illetve külön Béres Istvánt és Petrovics Zoltánt adataikért.

Irodalomlista

- Hagemeijer, W. J. M. & M. J. Blair. (eds). 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. – T & AD Poyser, London.
- Magyar, G., Hadarics, T., Waliczky, Z., Schmidt, A., Nagy, T. & A. Bankovics. 1998. Magyarország madarainak névjegyzéke. – KTM-TvH, MME, Winter Fair, Budapest-Szeged.
- Nagy, Sz. 1998. Fontos madárelőhelyek Magyarországon. – MME, Budapest.
- Tóth, L., Nagy, Sz. & L. Haraszthy. 1999. Vörös lista. – MME, Budapest.
- Tucker, G. M. & M. I. Evans. (eds). 1997. Habitats for Birds in Europe. – BirdLife International, Cambridge.