

## A BÚBOS CINEGE (*LOPHOPHANES CRISTATUS*) TÚLÉLT A BAUXITBÁNYÁSZATOT FENYŐFŐ TÉRSÉGÉBEN

BANKOVICS ATTILA

Magyar Nemzeti Múzeum Közgyűjteményi Központ - Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár, 1088 Budapest,  
Baross u. 13. – H-1181 Budapest, Vikár Béla u. 19. IV.2., E-mail: attila.bankovics@gmail.com

BANKOVICS, A.: *The European Crested Tit (Lophophanes cristatus) survived the bauxite mining at Fenyőfő area.*

**Abstract:** The local population of European Crested Tit (*Lophophanes cristatus*) was threatened by bauxite mining at its habitat in Ósfenyves Nature Reserve on the Bakony region near the villages of Fenyőfő and Bakonyszentlászló. The mining activity was finished by the end of the last century (1990s) and afterwards the area was recultivated. The pine forests which have previously been cut partly were replanted by the first years of 2000s. The population of European Crested Tit was temporarily declining during mining, but the species reoccupied the old and even the young Scotch Pine (*Pinus sylvestris*) forests by the 2020s.

**Keywords:** *Lophophanes cristatus*, Bakony Mountains, Fenyőfő, bauxite mining, habitat destruction

### Bevezetés

A búbos cinege – *Lophophanes cristatus* (Linnaeus, 1758) – hazánk ritka fészkelő madara. Lokális elterjedésű, elsősorban luc- és erdei fenyvesekben található. Kimondottan európai faj. Kontinensünk területén sokfelé megtalálható, Skóciától Skandinávián és az észak-orosz tájakon át az Urálig, s ettől délre a Kárpát-medencén és az Alpokon át a mediterrán régióig, Ibériáig terjed (DEL HOYO et al. 2007). Hazai becsült állománya 2014 – 2018 között a relatív állománysűrűség modell alapján 1500-2000 pár (GYURÁCSZ 2021).

Nagy szenzáció volt számomra, amikor 1972 szeptemberében e madárfaj jellegzetes hangját hallottam meg az Ósfenyvesben, Bakonyszentlászló határában. Rövid keresés után maga a madár is távcső elé került. Mint később kiderült, jelenléte a Bakony térségében addig ismeretlen volt a madártan számára. Az elkövetkező hetekben és években az Ósfenyves területének több pontján is észleltem, sőt 1974 tavaszán egy Fenyőfő közelébe eső erdőrésszben költésben találtam. Fészkelője 7 tojásból állt, s később a tollasodó 7 fiókát a Madártani Intézet gyűrüivel jelöltem meg (BANKOVICS 1976).

Akkori gyakoriságát mi sem példázza jobban, hogy amikor a Magyar Természettudományi Múzeum parazitológus csoportja (MATSKÁSI István, MÉSZÁROS Ferenc, KOVÁCSNÉ MURAY Éva) a „Bakony-kutató program” keretében terepkutatásra érkezett az Ósfenyves térségébe, s a vizsgálatokhoz néhány gerinces állat – köztük madarak – begyűjtése is szükségessé vált, ESZTERGÁLYOS Lajos a TTM Madárgyűjteményének preparátora amint rálőtt egy, a magas fakoronában mozgó apró madárra, egy búbos cinege esett le még a véletlen folytán is. A példány a parazitológiai vizsgálatot és a preparálást követően a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményébe került. Adatai: *Lophophanes cristatus*, hím, Bakonyszentlászló, 1972. október 27., gyűjtő: ESZTERGÁLYOS Lajos. (Lábcéduláján ugyan gyűjtőhelyként eredetileg Fenyőfő szerepelt, de annak korrigálása, a madárgyűjtemény munkatársa, AMRI Katalin jóvoltából megtörtént.)

Nagy felzúdulást jelentett a természetvédők és természetbarátok körében, amikor az 1970-es évek közepén híre jött, hogy Bakonyszentlászló és Fenyőfő határában bauxitot találtak, s ennek kitermelése érdekében az Ósfenyves Természetvédelmi Területen bányákat nyitnak majd, melyhez az ott lévő, útba eső öreg erdei fenyveseket le fogják termelni. A zoológusok és a botanikusok felháborodása érthető volt, hiszen ez az unikális életközösség, ami a természetes úton kialakult erdőfenyvesben létrejött, egyedülálló volt. Az Ósfenyves számos ritka botanikai és zoológiai értéket rejtett, melyek közé oda tartozott a búbos cinege is.

A bányászat mégiscsak elkezdődött, a bauxitlencsék térségében az erdőket kivágták, a földet hatalmas földgépek forgatták át. A bauxitot részben külszíni fejtés módszerével hozták felszínre, majd feltároló utak építésével szállították ki a területről. Mindez az 1980-as és a 90-es években zajlott. Amíg kifizetődő volt termeltek, amikor már nem érte meg, abbahagyták a bányaművelést és a külfejtések gödreit a 2000-es évek elején feltöltötték, az egész területet rekultiválták, és erdei fenyővel visszaerdősítették. Szomorú szívvel jártam abban az időben a területet, amikor a bányászat még folyamatban volt. Nem tudhattuk mikor ér véget, meddig tart az „élőhelyrombolás”. De egyszer mégiscsak vége lett, s ekkor fellélegezhettünk, hiszen megmaradt valamennyi az eredeti erdőből is, ugyanakkor elkezdődött a rekultiváció, a mély bányagödrök részbeni feltöltése, a terület erdei fenyővel történő újra telepítése. Ugyan sűrűn ültetett „katonás” sorokban állnak ezek az új erdők, esztétikai szempontból „kissé” mesterkéltnek hatnak, de az élővilág újra telepedése szempontjából talán elfogadhatók.

A bauxitbányászat felhagyását követően 2006-ban jártam a területet, kerestem a búbos cinegét, s közvetlen Fenyőfő község mellett, ahol a fentiekben említett fészket is találtam, újból láttam néhány példányt az ott azóta felnőtt, s már közel rudas korú

erdei fenyvesben. A későbbi években viszont nem észleltem, s 2012-ben és 2017-ben sem találtam ott Fenyőfő határában az Ősfenyvesben a keresett madarat. 2024-ben nagyobb időráfordítással kezdtem a kereséshez, és ennek eredményét szeretném itt röviden közreadni.

## Anyag és módszer

A minden fajra kiterjedő madártani felvételeket legtöbbször vonalbecsléssel (line transect) végeztem, mikor is egy adott útvonalon végighaladva minden elélem kerülő madarat azonosítok hangjáról vagy távcső segítségével is, vizuálisan. Mivel madarakban gyéren lakott élőhelyekről van szó, a standard vonalbecslést azzal módosítom, hogy az utamba került, jól látható egyedeket tartózkodási helyük és tevékenységük feljegyzésével együtt alaposabban megnézem, és az elélem került egyedek vagy csapatok számszerűségét feljegyzem, nem betartva így az eredeti módszer megszabott időkorlátozásait egy adott ponton. A felvétel tehát minden faj minden észlelt egyedére kiterjed, s ilyen esetekben – mint jelen rövid híradásban is – amikor egy kiemelt faj újbóli előfordulásával foglalkozom, azt keresem mely fajok környezetében, közelségében zajlik a tárgyalt kiemelt faj élete, élőhelyfoglalása, mely fajokkal társul a vizsgált faj.

Jelen cikket, mint a búbos cinege állományának a bauxitbányászattal kapcsolatos viszonyulását, további részletesebb tanulmányban szeretném folytatni a 2025. évi és az azutáni, valamint az 1972-1974 közötti három évben szerzett megfigyelési adatok figyelembevételével. KOVÁCS Attila szíves közlése szerint 2008 óta maga is számos esetben észlelte a búbos cinegét, nemcsak Fenyőfő és Bakonyszentlászló társágában, hanem a Bakony más területein is, ami viszont, mint a Vértesből is említik, a faj terjeszkedésére utal (TRIEBL 2017, KOVÁCS 2022, RIESING 2023).

## Eredmények

Az elmúlt években – 2008 óta – mint említettem, több alkalommal jártam a megmaradt erdeifenyő alkotta erdőrészteteket, főként Fenyőfő határában, de sikertelenül. 2024 októberében, majd novemberében és december 22-én Bakonyszentlászló határában is sikertelenül jártam. Ide kívánczoló megjegyzés, hogy a Bakonnyal szomszédos Vértesben 1996. január 13-án észlelték először a búbos cinegét, majd 2018-ban fészkelését is kimutatták (RIEZING 2023). RIEZING Norbert szerint vértesi állománya 60-65 párra tehető.

2024. december 30-án jártam először sikerrel, amikor egy sárgafejű királyka (*Regulus regulus*) által vezetett háromtagú cinegecsapatban legnagyobb örömmre a búbos cinege 3 példányát ismertem fel. A három madár gyors tovaröppenésekkel követte a fiatal erdeifenyves koronaszintjében az élen haladó sárgafejű királykát. Ami még inkább öröndetessé tette ezt a megfigyelést az a tény, hogy a madarak egy sorokban ültetett, közel rudaskorú fiatal erdeifenyvesben mozogtak, azaz elfogadták, s talán már elfoglalták a rekultiváció keretében telepített új erdőt, a körülbelül 20 éves „mesterséges” erdei fenyvest.

Nem lényegtelen az sem, hogy Bakonyszentlászló új építésű, a bányászat idején létesített szellős lakótömbje feltehetően az erdeifenyves egy szélső peremterületére épült éppen ott, ahol a község közel az Ősfenyvessel volt határos. Öreg erdeifenyők állnak szétszórtan „hagyasfákként” az erdő és a község határán jelenleg is, sőt a helyi lakosok elmondása szerint az erdőből behozott, s az új emeletes lakóházak között elültetett, ma már öreg fáknak számító erdei fenyők állnak a 40 évvel ezelőtt, 1985-ben, a bauxitbányászat által átadott emeletes lakótelep terein és utcáin, mintegy fokozatosan belesimítva a lakótelepet az erdeifenyőkkel jellemzett szomszédos természetes élőhelybe. Ilyenformán, az itt kihelyezett téli madáretetőkre, a domináns széncinege (*Parus major*), a jóval kisebb számú kék cinege (*Cyanistes caeruleus*) és a még kevesebb barátcinege (*Poecile palustris*) mellett, ha ritkán is, de a búbos cinege is ellátogat. Mint megfigyeléseink három téli napon is igazolják, valamennyi esetben kék cinege és 15 barátcinege között érkeztek. Óvatosan közelítik meg az etetőt, de végül ugyanúgy felkapják és magukkal viszik a napraforgómagot, hogy valamely biztonságosabb helyen feltörjék azt.

Itt jegyzem meg, hogy a búbos cinegék újbóli megtalálása is valójában ezekhez az etetőkhöz kötődik. 2024. december 26-án, (karácsony másnapján) SZAKÁCS Erika látogatott ide Csesznekről a fent említett lakótelepre két lányával a Fenyő út 41. számú épülethez. ÉDES Anna és ÉDES Flóra Fanni vette észre az első „furcsa” cinegét, melyet SZAKÁCS Erika nyomban búbos cinegének határozott. Ez a madár az említett ház első emeleti erkélyének a korlátján mozgott, ahol szintén madáresőség volt kiakasztva. A továbbiakban minimum 8 példány jelenlétét biztosan megállapították a sürgő-forgó egyéb cinegefajok között. Erre a hírre vágtam neki magam is újból a búbos cinegék további keresésének az Ősfenyvesben, melynek eredményét a fentiekben már említettem. Néhány nap múlva, 2024. december 30-án délelőtt Bakonyszentlászló belterületén az említett etetőnél hiába kerestük a madarat, ugyanakkor viszont kinn a telepített erdőben a fent említett 3 példány előkerült. Sőt délután visszatérve az etetőhöz magam is észleltem minimum 2 példányt az etetőre járó, durván becsülve mintegy 120 széncinege, 30 kék cinege és 15 barátcinege között. Két nap múlva 2025. január 1-én ugyanez volt a helyzet, 15 óra után, amint már közel alkonyodott ismét megjelent 2 búbos cinege ugyanannál az etetőnél a nagyjából az előző napiakhoz hasonló mennyiségű másik három cinegefaj között.

Voltak ugyan eredménytelen napok Fenyőfő és Bakonyszentlászló határában a későbbi keresések során is, de 2025. január 25-én Fenyőfő felől Bakonyszentlászló felé haladva a „zöld kereszt”-jelzésű erdei úton, még Fenyőfő határában ismét észleltem a búbos cinegét. Egy vegyes cinegecsapat haladt át fölöttem az öreg erdeifenyves koronaszintjében. Az erős szél miatt a fakorona alsó szintjében haladtak. Legalább két helyről kihallatszott a csapatból a búbos cinege jellegzetes „pirregő” hangja. Egyes példányok elidőzve táplálkoztak a vékony ágakon, így alkalmam volt alaposabban számba venni, legalábbis a csapat második felét, melyet 4 cinegefaj és az őszapó alkotott. Kevés volt a széncinege (*Parus major*), mintegy 5 példány, egy részük a ritkás cserjeszinten mozgott, 1+2 fenyvescinege (*Periparus ater*) az erdeifenyő legvékonyabb hajtásain és a tüleveleken csipegetett, 1 barátcinege (*Poecile palustris*), 3 őszapó (*Aegithalos caudatus*) és minimum 6 búbos cinege alkotta a csapat azonosított részét. Ez utóbbiak a fenyvescinegékeltől eltérően nem a tüleveleken, hanem a legvékonyabb hajtásokon mozogtak, de annak a fás részsein, a vékony ágakon csipegettek, hol felülről, hol oldalról vagy fejfel lefelé kapaszkodva azokon. Érdekesképp, kék cinegét nem észleltem a

csapatban. Még egy megfigyelés zárja ezt a sort. 2025. január 30-án SZAKÁCS Erika délelőtt (9:58) észlelt ismét minimum egy búbos cinegét az előbbieken említett etető környékén, Bakonyszentlászlón, egy épület előtt álló tujafán (*Thuja occidentalis*).

## Értékelés

A búbos cinege állatföldrajzi jelentősége egy adott területen kiemelkedő, hiszen azon kevés „európai” fajok közé tartozik, melyek elterjedési területe csaknem kitölti kontinensünk térségét, de ugyanakkor sehol nem lépi túl annak határait. Politipikus faj, ebben a 10 millió km<sup>2</sup>-nyi térségben 7 alfaját különítették el (DEL HOYO et al. 2007). Az alfajok elterjedési területeit illetően némi ellentmondást vélek felfedezni, hiszen mind KEVE (1960, 1984), mind BANKOVICS (2008) a *Parus cristatus cristatus* alfajhoz, tehát a törzsalakhoz sorolja a hazai szétszórt, lokális elterjedésű populációkat, ugyanakkor DEL HOYO és társai (2007) a *Lophophanes (=Parus) cristatus cristatus* alfaj elterjedési területének déli határát észak felől közelítve a Kárpátok vonaláig adja meg. Ugyan a Putnoki-dombság és az Aggteleki Karszt vagy a Zempléni hegység területén élő populációk még esetleg bele is férhetnek a törzsalak, a *Lophophanes cristatus cristatus* areájába, de az Alpokalján, Dél-Dunántúlon vagy éppen a Bakonyban élő populációk már inkább az Alpokban elterjedt *Lophophanes cristatus mitratus* alfaj területéhez állhatnak közelebb. Meg kell jegyezni, hogy SZÍJ József még a fent említett szerzőket megelőzően már a *Parus cristatus mitratus* alfajba sorolja a hazai és az egész Kárpát-medencei populációt (SZÍJ 1958). A búbos cinege hazai állományainak alfaji hovatartozása tehát jelenleg egy nyitott állatföldrajzi és rendszertani kérdés, tisztázása a közeljövő feladata.

## A búbos cinege védelme

A faj bakonyi állományának megőrzésével kapcsolatos természetvédelmi feladatok első lépése egy alaposabb állományfelmérés, ennek kapcsán a helyi populáció elterjedési területének pontos behatárolása, ezen belül a preferált élőhelyek megállapítása és térképi rögzítése. Az eddigi ismeretek alapján is nyilvánvaló, hogy a búbos cinege az Ősfenyves területén az öreg fákból álló erdei fenyveseket preferálja, előnyösek számára az odvasodó fák, a letört, korhadó törzsek, melyek a lebontó szervezetek jelenléte miatt táplálékban gazdagok, de emellett ezekbe fészkelő odúkat is képes kivájni és belemélyíteni.

Legfontosabb kezelési feladatként javaslom az öreg erdőfenyves erdőrészeket kijelölését, azokban a fahasználat szempontjából a vágásérett kort elért vagy meghaladott erdőrészek természetvédelmi célú átminősítését, további fenntartását. Az „esernyő-elvet” figyelembe véve a búbos cinege védelmén keresztül számos más hasonló igényű növény- és állatfaj védelmét biztosíthatjuk. A fentiek mellett talán célszerű lenne a Bakonyszentlászló községhez közelebb eső, a rekultiváció során telepített fiatal erdőfenyvesekben kísérletképpen kisebb számban mesterséges fészkelőket kihelyezni.

## Összefoglalás, következtetések

Végül megállapíthatjuk, hogy a nagyarányú bányászati tevékenység okozta élőhelyrombolás, bár fragmentálta a korábbi összefüggő élőhelyet, de a búbos cinege vonatkozásában mégiscsak hagyott olyan élőhely részleteket, melyeken madarunk megtalálhatta életfeltételeit, sikeresen költöttek, s átlendíthette populációját a bányászat okozta környezeti nehézségeken. A fentiekben felsorolt megfigyelések bizonyítják tehát, hogy az Ősfenyves búbos cinege állománya megsínylette ugyan a bányászat okozta élőhelyrombolást, de mára már túlélte azt, s mind Fenyőfő, mind Bakonyszentlászló határában – ha kis számban is – újra megtalálható. Nem lényegtelen az sem, hogy – bár ez ideig csak néhány megfigyelés bizonyítja – elfogadja a rekultiváció által létrehozott új erdőfenyveseket is. Megfigyeléseink bizonyítják, hogy bejár az Ősfenyvessel szomszédos község, Bakonyszentlászló belterületére, s ott más cinegefajokhoz társulva a téli madáretetőket látogatja.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom Dr. Szakács Erikának a kutatási feltételeim, különösen a közlekedés biztosításához, továbbá a munkában való aktív részvételéért, valamint Édes Márton és Sölét-Ormos Eszter erdőmérnököknek az előfordulási helyek térképi behatárolásában adott segítségéért. Köszönöm fiamnak, Bankovics Andrásnak az angol fordításban nyújtott segítségét.

## Irodalom

- BANKOVICS, A. (1976): Búbos cinege (*Parus cristatus*) fészkelése a Bakonyban. – *Aquila* **83**: 151–162.
- BANKOVICS, A. (2008): Paridae. – In HADARICS T. & ZALAI T. (szerk.): Magyarország madarainak névjegyzéke. – Budapest, 200–202. p.
- DEL HOYO, J., ELLIOTT, A. & CHRISTIE, D.A. (eds.) (2007). Handbook of the Birds of the World. Vol. 12. Picathartes to Tits and Chickadees. Lynx Edicions, Barcelona, 815 pp.
- GYURÁCS, J. (2021): Búbos cinege – *Lophophanes cristatus* (Linnaeus, 1758) – European Crested Tit. – In: SZÉP, T., CSÖRGŐ, T., HALMOS, G., LOVÁSZI, P., NAGY, K. & SCHMIDT, A. (szerk.): Magyarország madáratlasza. – Agrárminisztérium, Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest, 489–490. p.
- KEVE, A. (1960): Magyarország madarainak névjegyzéke. – A Madártani Intézet kiadványa. Budapest, 89 pp.
- KEVE, A. (1984): Magyarország madarainak névjegyzéke. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 99 pp.
- KOVÁCS, A. 2022: Zirc környékén észlelt gerinces állatfajok aktuális listája gyűjteményi, szakirodalmi, és saját terepi adatok alapján. – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **39**: 109–132.

- RIEZING, N. (2023): A búbos cinege, a fenyves cinege és a tüzesfejű királyka elterjedése a Vértes és környékének fenyveseiben. – *Aquila* **129-130**: 13-20.
- TRIEBL, R. (2017): Vogelbeobachtung im Forstbezirk Bakonyszentlászló 2003–2016. – *Magyar Ápróvad Közlemények* **13**: 225-253.
- SZÍJJ, J. (1958): Paridae. – In: SZÉKESY, V. (szerk.): *Fauna Hungariae: Aves Madarak*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 10/25-34. p.