

utazás szükségességét s megtörténtét igazolni. E visszás helyzet, azt hiszem, a rendezőknek maguknak sem tetszik, s tán szintén inkább közvetlen előadókként szerepelnének. Sok ilyen csekélységnek látszó dolgot lehet felsorolni, mely együttvéve nagyon nehezíti a hivataloskodást. Azután hiányzik az egyöntetűség az erdőrendezés s kezelés között. Volt oly esetem, hogy az üzemterv elkészült kerületemben s csak mikor készen volt, kaptam kezemhez, hogy kezelési szempontból megvizsgáljam. Volt ott bizony annyi szembeütnő hiba, melyek miatt újból való átdolgozást igényelt, a mely hibák kiküszöbölése a kezelővel egyetértésben simán, egyszerre megtörténhetett volna.*)

Bárhogy történjék azonban az új szervezés, nagyon szükségesnek tartanám a házi kezelést minél nagyobb körben bevezetni, hogy szabadabb üzleti szellem lengje át a most pangó szervezetet.



A harkályok és czinkefélék erdészeti jelentősége.

Irta: *Lakatos Károly.*

I.

Kényes ügy ez, melynek vitatásakor az erdész az ornithológussal rendesen szembekerül, mert tényleg utóbbinak is és amannak is van oly igaza a lényegre nézve, melyet elvitathatónak nem tart — és mégis ottállunk az egész „harkálykérdéssel“, hogy az még ma sincs megoldva, illetőleg a kétségtelen valóság világításába helyezve, noha már egész világirodalma van. A teljes világosság tehát — mai napig késik és nincs is kilátás, hogy egyhamar kiderüljön már csak azért sem, mert a kultúra fejlődésével, mely változtató befolyásokat szül s az ezzel kapcsolatosan tökéletesbülő erdőgazdasági viszonyokkal: a harkályok jelentősége is változik, más és más lesz. Hogy mily irányban, az majd végleges kialakulásakor fog eldőlni, — és akkor alighanem az erdésznek lesz igaza abban, hogy a szárnyas ácsok munkája sokkal kevesebb méltánylást érdemel és sokkal inkább

*) Szerző e fejtegetéseit vesd össze az E. L. 1901. évi VII. füzetének 761—766. oldalain foglaltakkal. *Szerk.*

az erdő kárára van, mintsem az ornitológusok tantételei rendszerint tanítják; s ekkor eljutunk *Altum*-nak ama rég konstatált igazmondásához, hogy a harkályok legfőképpen csak *aesthetikai szempontból* érdemelnek kiméletet.

Nem akarok tárgyalásomnak elején a lényegét illetőleg a dolog elébe vágni, csak azt jegyzem meg mindjárt eleve a bírálat érdekéből, hogy azok a vétkek, melyeket az erdész a harkályoknak tulajdonít s melyeket a madarászok egy része tagadásba vesz: idővel, az erdőgazdaság fokozatos tökéletesbedése folytán *kétségkívül öregbedni fognak* — itélve azon tapasztalatból, hogy a fejlett erdőgazdaságokban az egészséges fásterületeken élelemhez nehezen juthatnak, mert ahonnét az ételmet nyújtó régi korhatag és odvas fák eltűnnek, ott a harkály csakis káros hatású rongálást okoz a fákon. Mert nem igaz ám az, hogy a famászásra, a fák ácsolására, furkálására, faragására rendelt harkályok a viszonyokhoz valaha alkalmazkodni képesek lennének, mert hisz itt természetes rendeltetésről van szó s nem az individuálitástól függő akaratról.

Egyébiránt hogy micsoda értékük van a harkályoknak táplálkozásukból kifolyólag az erdőgazdaság szempontjából — és hogy mechanikai működésökkel használnak-e, avagy kárt okoznak: azt a nyilvánított újabb nézetek szerint fogjuk egy kissé részletezni, e tekintetben főleg *Altum B. dr.* eberswaldei erdészeti akadémiai tanár „Unsere Spechte und ihre forstliche Bedeutung (Berlin 1878. 1—90. 1.)“ című iratában közölt adatokra fektetve sulyt.

Ennek a munkának a megjelenése forradalmat idézett elő annak idején úgy az erdészek, mint a madarászok körében és sok elterjedt és sankcionált nézet ingott meg és szállott le *Altum* munkája folytán a harkályok károságának rovasára. Régebben ugyanis az erdő szárnyas ácsainak csak mechanikai kihágásokat tulajdonítottak, másrészt azonban erdész és madarász egyértelműen megegyezett abban, hogy a harkályok nemcsak, hogy egyik hasznos közegei, de igazi védelmezői is az erdőnek a tömérdek farontó, erdészeti felette káros rovarok pusztítása következtében. *Altum* vizsgálatai és tanulmányai mindezeknek egyenesen ellene szólnak, állítván, hogy a harkályok életműködése gazdaságilag

véve nemcsak, hogy hasznot nem hajt, hanem határozottan káros. Továbbá ugyancsak *Altum* szerint a harkályok a legtöbb, erdészetileg nagyfontosságú káros rovar pusztítását nem akadályozzák meg, noha egyes idetartozókat megtámadnak, de annélkül, hogy a csapást csirájában elfojthatnák, amennyiben rendesen oly későn lépnek közbe, mikor már a végleg elhatalmasodott rovarkárt ellensúlyozni képtelenek.

Altum körülbelül 40-re teszi azon rovarfajok számát, melyeket a harkályok kétségtelenül megesznek ugyan, de ezáltal *hasznot nem hajtanak*, mert azoknak a rovarfajoknak semminemű erdészeti jelentőségük nincsen. Tehát *Altum* a harkályokat táplálkozásuk révén sem számította az erdészetileg hasznos madarak sorába, amiben egyébiránt korántsem áll egyedül, amennyiben régebben több ornithológus firtatta és a harkályok hátrányára döntötte el ezt a kérdést. Persze az ellenlábások sem hiányoztak a madarászok közül, kik még amaz ellenállítás mellett törtek lándzsát, hogy igenis, van a harkályok táplálkozásának méltánylandó haszna a farontó s egyáltalában az erdei rovarok pusztítása folytán. Ámde erre *Altum*-mal együtt az erdészek, mint a legközvetlenebb megfigyelők, azzal feleltek, hogy táplálékuk megszerzése közben a fákat e madarak össze-vissza vagdalják, sértegetik, furkálják, tehát azok értékét csökkentik.

A harkályoknak mechanikai működése mindenesetre igen fontos gazdasági jelentőségük elbírálása szempontjából; miért is a harkályok ezirányban való tevékenységére nemcsak *Altum*, de az erdészek általában nagy súlyt helyeznek s azt bizony nem valami rózsaszínű szemüvegen át tekintik.

Tényleg a harkályok erőműtani működése sokkal fontosabb a harkálykérdésben, mintsem azon könnyeden átsiklani lehetne, kivált ha tekintetbe vesszük, hogy a teljesen egészséges, fiatal, simatorzsü fákat is megtámadják e madarak, ami *Altum* tapasztalása szerint korántsem jóindulatu (!) törekvés, mint inkább rovarok után való meddő kutatóvágy, amelylyel a szárnyas ácsok nemcsak aestetikai, hanem a legtöbbször anyagi kárt is okoznak.

Ami a hibátlan fiatal fáknak a harkályok által való megtámadtatását illeti, *E. F. Homeyer* és *Boden* azt hiszik, hogy *nem* rovarok keresgélgetése végett, hanem abból a célból történik ez,

hogy a harkályok *a fák friss nedvét szívják, isszák*; — mint főntebb említettem azonban, *Altum* más nézetnek ad kifejezést erre nézve.

Ami már most a harkályok mechanikai működését illetőleg a további vádakat illeti, részletesebben felsorolva, azok a következők:

a) Minthogy élelmök nagyobb részét a fa magában rejt, annak keresgélgetése, illetve szorgosabb *kutatása* közben (mert ez megint más): össze-vissza vagdalják, vésik a fatörzseket s ekközben egész forgácsokat hasogatnak ki, úgy hogy ebből néha egész halmaz támad a megtámadott fa alatt; és nem csupán, hogy a pudvás törzseket, illetőleg rovaroktól lepett kivénült, beteg fákat bántalmazzák így, hanem mint már említve volt, a fiatal és egészséges fákat is.

b) A harkályok csakis önkészítette vagyis saját maguk által csőrükkel kivésett üregekben költenek és e célból igen sok fát megrongálnak, mivel előbb mindig több fán tesznek próbafurkálásokat, amíg végre egynél, céljukra a legalkalmasabbnál megállapodva, ácsmunkájokat befejezik. Csakhogy amíg megtalálják így az „igazit“, sok fa megrongálódásába kerül az, — és mivel nemcsak korhatag, beteg, hanem egészséges fákat is választanak fészkelésre: próbafurkálásaikkal, rongáló működésükkel annál kiterjedtebb mérvű kártékonysággal hatnak.

c) A harkályok nemcsak fészkelési célra, hanem hálóhelyül is kifurt üregeket ácsolnak maguknak.

d) Mechanikai rongálásaikban nemcsak az erdőre szorítkoznak, hanem bizonyos tárgyakra is kiterjesztik azt rovarkutatás szempontjából, így a kaptároknak és méheseknek is ártalmára vannak — bár inkább csak kivételes esetben, — továbbá megrongálják a deszkaházakat, ablakfákat, padokat, kerítéseket sőt a táviróoszlopokat is.

e) A harkályoknak a magfogyasztás is terhére irandó, amennyiben az erdésznek vetőmag-termését (különösen a szurkosfenyő magvait) is pusztítják.

Ezen öt pont alatt felsorolt vádak gyengítésére, részben pedig megdöntésére, a harkályvédők a következőket szokták felhozni, u. m. az a) alattiakat illetőleg:

1. Állítják, hogy faragcsáló ácsmunkájuk, amit egyébiránt az erdész „farongálásnak“ nevez, kemény szóra alig volna érdemes, minthogy azok a rovarok, melyekhez kopácsolás, tehát mechanikai munka útján jutnak, kevés kivétellel betegeskedő, korhatag fákbán élnének, noha nem tagadják, hogy esetleg a fák külseje ezt nem árulja el.

A harkályvédőktől azonban mégsem lehet megtagadni bizonyos (bár naiv) őszinteséget, minthogy bevallják, hogy nemcsak a beteg, hanem az ép, egészséges fákat is megtámadják a harkályok; hanem ezt tévedésnek róják fel. Azt állítják, hogy az egészséges fák megtámadását „nem mindegyik“ harkálypéldány teszi, hanem csak egyes példányok, melyek egyes fákat mintegy kiválasztanak s azokat rendszeresen látogatják s mintegy céltudatosan teszik tönkre lassanként, huzamosabb időn át tartó bántalmazásaikkal. És az ily rakoncztalankodó harkályokra nézve azt ajánlják a harkályvédők, hogy lelövés által ártalmatlanokká teendők, így aztán ama bizonyos megtámadott fáknak nem lesz bántódásuk többé (?), mert mindig csak kivételesen egyes harkálypéldányok követnek el ily rongálásokat. Hát ez igen valószínűtlen.

Hogy a harkályok ma általában — s nemcsak egyes példányok, — az egészséges, fiatal simatörzsű fákat is, és pedig rendszerint munkába veszik, karikásan körülkopogtatják; az onnan van, hogy a fejlődő erdőgazdasági viszonyok következtében alkalmas, rovarokkal bővelkedő odvas, vén fákat nem igen találnak már, tehát nemcsak a faji tulajdonság, hanem részint a létért való küzdelem is kényszeríti erre.

A harkályvédők állítása szerint, ha azt a harkálypéldányt ellőttük, a melyik bizonyos egészséges fák rongálásán éretett, akkor ama fák továbbá mentek maradnak a többi harkályok bántalmazásaitól; idevágólag megemlítem azt a kétségtelennek bizonyult tapasztalatot, miszerint éppen az ellenkezője áll ennek az állításnak. Megfigyeltetett ugyanis, hogy az oly fákat, melyek a harkályoktól bántalmazást szenvedtek, a szárnyas ácsok összessége kiváló előszeretettel látogatja s rongálja tovább.

Ennek pedig oka az, hogy a harkályok által megvagdalt, összesértegetett fapéldányok legnagyobb részt elbetegednek, sőt

romlásnak indulnak s e miatt sebeikben, a sértett kéregükben bizonyos rovarélet fejlődik ki.

2. Ami a *c)* és *d)* alattiakra vonatkozik, tehát a harkályoknak a többi károsító mechanikai működését illeti, ezekre vonatkozólag az hozatik fel, hogy a harkályok fészkelő üregeiket „majdnem“ kizárólag csak beteg, belül korhadó fádba készítik, és hogy csak ritka esetben vésnének lyukat egészséges fában maguknak, akkor is mindig csak puha fáju s így értéktelen fajokba: fűzfákba, nyírfákba stb.

Ami az utóbbi állítást illeti, az ugyan megfelel a valóságnak, hanem hát az erdésznek ma-holnap tulajdonképpen nincs „értéktelen“ fája.

Némelyek azt hozzák föl, hogy a harkályok által az egészséges fában félbehagyott lyukfurási kísérletek idővel, ha kikorhadnak is ugyan, de annál fogva, hogy az ily lyukakban aztán az erdészetre nézve hasznos madarak fészkelési otthonra találnak: az okozott kár hatványozottan visszatérül.

Vajjon?!

A tény az, hogy a kivájt lyukak valóban és csaknem mindig odvasodást okoznak, ami a fa életébe is kerülhet; — de az már épen-séggel ritkán történik meg, hogy a harkály által az egészséges fában vájt üregekbe költő madárcák hurczolkodnának be, mert tapasztalati tény, hogy az odulakó apró szárnyasok sokkal inkább ragaszkodnak a korhatag fák odvaihoz, mint maguk a harkályok, azután meg az ily apró madárcák is annyira megfogytak már, — részint kipusztulva s részint alkalmasabb helyekre vonulva, — hogy bizony a sokszor igen számos mesterséges harkályukakba csak elenyészően csekély szám, vagy éppen semmi sem jut belőlük; ha pedig jut is, nem ér fel ennek hasznával ama kár, mely a fa kipusztulásával az erdészre háramlik.

3. A magfogyasztásra vonatkozólag sietek kijelenteni, hogy e tekintetben csakis egy faja a harkálynak: a *tarka harkály* (*Dendrocopus major* L.) rovására irhatók a vetőmagtermésben okozott károsítások, még pedig némely években érzékeny károsítások a szurkos fenyő-vetőmag termését illetőleg; a többi fajok inkább csak szükségből nyulnak magvakhoz.

A harkályok vétkei rovására irandó, hogy az erdészetiileg inkább

hasznos, mint káros hangyafajokból, minő a *Formica rufa* és *F. fuliginosa* (fekete és erdei hangya), temérdek mennyiség esik nekik áldozatul.

Mindent összevetve bátran kimondhatjuk tehát, mit említettem, hogy a harkályok rovarpusztító munkálkodása *részben értéktelen, részben pedig káros*, amennyiben erdészetileg közömbös, avagy inkább hasznos, mintsem káros állatokra irányul az; és idevonandó a haszontalan farongálás is.

Hasznot tesznek a harkályok a mechanikai munka nélkül véghezvitt veszedelmes lepke-petek (bucsujáró pille, apácza pille stb. petéi) pnsztitása által, melyeket a fakéreg közül szednek ki. Annak a munkának azonban, melyet kopácsolás, faácsolás révén végeznek, *semmiféle értéke nincs*, mert ezáltal a fát az elpusztulástól *nem mentik meg*; hogy megkevesbitik, szaporodásukban korlátozzák ilyképpen a farontó rovarhadakat, az egyáltalában nem billenti feljök a mérleget.

Büneikhez tartozik még a harkályoknak, illetőleg eddigi tudomás szerint a *zöld küllőnek* a méhek pusztítása is. Azt, hogy ezt csak szükségből télen (mikor más rovarhoz alig juthat) teszi, mítsem változtat a dolog érdemén, mert a pusztítás ténye fennáll.

II.

Az a körülmény, hogy a modern erdészet egyáltalában nem kedvez a fák üregeihez kötött madártenyészetnek: a cinkék létviszonyaira nézve is nagy jelentőséggel bír, nem ugyan a kenyérérdek, hanem magának a fajfentartásnak szempontjából, minthogy ez a cinkékre nézve napról-napra mind problémátikusabbá válik, sőt a lehetetlenséghez közeledik, amennyiben a fészkelés módjának tekintetében ugylátszik a cinkék a körülményekhez alkalmazkodni képtelenek. Egyes fajoktól eltekintve ugyanis fajisajátságuk a faodukban és lyukakban való költésre utalja őket s így az építő művészet, vagyis az ágakon való fészkelés tulajdonsága hiányzik náluk, miért is ha az ember közbe nem lép ezen hiány kiegyenlítéséhez azáltal, hogy mesterséges uton, mesterséges fészkek alkalmazásával fajfentartásukat elősegíti, bizony, erdeinknek eme feltétlenül hasznos tényezői rövid idő mulva nagyon meg fognak fogyni.

Tehát közbe kell lépünk, lehetőleg meg kell akadályoznunk, hogy erdeinknek eme apró szárnyas jótévőit végleg elveszítsük és ezt ma már nemcsak a madárvás és védelem útján, de főleg azáltal érhetjük el, ha mesterséges madárfészkeket alkalmazunk a kis szárnyasok költési céljára, ami különben éppen nem új dolog, amennyiben az állat- és madárvédő egyesületek már rég hangoztatják ennek szükségességét, csak hogy — eltekintve némi csekély és szórványos kísérletezéstől — sehogy sem akar az ige nálunk testté válni! Pedig mennél inkább terjed a modern kultúra, annál inkább kezd a körünkre égni a dolog.

Hogy mennyire megérdemlik erdeinknek kis szárnyas munkásai pártfogásunkat, azt elég egyszerű regisztrálással kimutatnom.

Hazánkban a cinkefélék összesen 5 nemben 11 fajt számlálnak és egyesek közülök még ma széles elterjedéssel bírnak országunk erdeiben. Faji sajátágukból és táplálkozásukból kifolyólag erdészeti jelentőségük a következő:

1. A *höcs* (*Sitta europaea* L.). Ez a madár a harkály és cinke jellegét egyesíti magában; táplálékszerzési módja azonban harkályszerű. Minthogy főeleségét főleg az erdészetre nézve káros rovarokból szedi, egyike erdeink és kertjeink leghasznosabb madarainak. A szülők fiaikat hernyókkal, kukacokkal, puhább rovarokkal táplálják. Nyáron a höcs rovarokat, bábokat és álcákat eszik, de néha magvakat is, azonban csak késő ősszel és télen fordul ily táplálék felé, akkor sem kizárólag.

2. A *szénczinke* (*Parus major* L.). Bár táplálékában nem igen válogatós, első sorban azonban mégis rovarevő; hernyók, pondrók, kukacok, rovarpeték, álcák, pókok, legyek, szitakötők, levéltetvek, bábok képezik főeleségét; ezek a kizárólagos nyári táplálékai. A hűvösebb évszakokban, kivált telente, bár ilyenkor is előnyt ad a rovar tápláléknak: olajos magvakat is előszeretettel falatoz. Erdeinknek és kertjeinknek főleg némely káros lepkefaj petéinek pusztítása által okozó kiváló hasznot, u. m. irtja a *levélsodró pillék* (*Tortrix*) több fájának és a *gyapjas pillepohóknak* (*Ocneria*) petéit, mely állatok hernyói tudvalevőleg a lombos fákon és gyümölcsösökben rendkívüli pusztítást vihetnek véghez; előbbieknél a vékony faágacskákat köralakban körül fogó petéi eléggé ismertek.

3. A *fenyves czinke* (*Parus ater* L.). Erről a fajról az erdészek azt állítják, hogy a *szurkos fenyő* friss rügyeit rongálná, *Altum* is említi ezt, de nem tulajdonít, valamint én sem, e működésének erdészeti fontosságot. Főélelme e czinkefajnak a fenyőfákon élő összes rovarvilág. A fenyveserdőkre legkártékonyabb lepkék és pillék tojásait és hernyóit kiválóan pusztítja s roppant mennyiséget emészt el belőlük, miért is ez a czinkefaj fenyveserdeinknek erdészetiileg a leghasznosabb madara.

4. A *barátczinke* (*Parus palustris* L.). Kiváló rovarpusztítója erdeinknek és kertjeinknek. Erdőkben főleg dudvamagvakat pusztít a füves hegyivágások gazosaiban s mivel nagy számban fordul elő, hasznos működése annál kiterjedtebb arányokat ölt. Fajtái u. m. a *P. palustris communis* és a *P. palustris montanus*, életműködésük szempontjából ugyanezen megítélés alá esnek.

5. A *gyászos czinke* (*Parus lugubris* Temm.). Ez inkább a szőlők, mint az erdők madara. Haszna ugyanaz, mint a többi czinkefajoknak.

6. A *lazurczinke* (*Parus cyaneus* Pall.). Nálunk ez a faj nagy ritkaság, így erdészeti tekintetből számba nem jöhet. Különben hasznos rovarpusztító ez is.

7. A *kék czinke* (*Parus coeruleus* L.). Egyike leghasznosabb erdei madarainknak. Nincs ennél szorgalmasabb báb, lepkepete és rovarpusztítója erdeinknek. Megfigyelték, hogy a fiókákat étető kékczinke-párok 17 óra alatt körülbelül 475-ször jöttek vissza eledellel fiaikhoz!

8. A *bubos czinke* (*Parus cristatus* L.). Főleg a fenyveserdők rovarellenségeinek pusztítása által válik rendkívüli hasznossá.

9. A *hosszufarku czinke* (*Aegithalus* vagy *Parus caudatus* L.). Kizárólag hasznos erdei munkás. Rovarálczáknál, petéknél egyebet alig eszik.

10. A *barkos czinke* (*Panurus biarmicus* L.). Ez az erdészetre nézve közönyös faj, mert nem az erdő, hanem a nádas madara.

11. A *függő czinke* (*Remiza* vagy *Parus pendulinus*). Ez az építő- és szövőművész erdészeti szempontból szintén a közönyös fajokhoz tartozik.

A fajokszerint való vázlatos áttekintés eredményét összefoglalva, azt a következőkben csoportosíthatjuk:

1. A czinkék, minthogy állandó madarak s számuk ősztel-tavaszzal északvidékiekkel is szaporodik: egész évre kiterjedő *állandó* munkásságot fejtenek ki.

2. Nemcsak roppant sok petét, férget és rovart elpusztítanak, de éhségen kívül *szenvedélyből* is üldözik az erdő és kert káros rongálóit.

3. Kielégíthetetlen étkük lévén, ez a körülmény csak hatványozólag hat pusztító tevékenységükre.

4. Azon körülménynél fogva, hogy rendkívül könnyű testüket a leggyengébb ágacska is megbirja: rovar stb. irtó munkásságukat a legvégsőbb, felette vékony ágyszálak, rügyek és bimbók tisztogatására is kiterjeszthetik.

5. A bő eleséget kínáló helyeket csapatosan s naponként többször is meglátogatják alapos tisztogatás végett.

6. Rendkívül szaporák, a mi élettevékenységükre rendkívül hatványozólag hat a fiókák miatt, melyek felneveléséhez tömérdek hernyót és kártékony rovarot szükségelnek.

7. Egyik legfőbb érdemük, hogy különösen sok *rovar-* és *lepkepetét* emésztenek el s így már csirájában előlik azokat a lényeket, melyek kifejlődés esetében egész életükön át az erdő romlására szolgálnának. Hozzá tehetem ehhez, hogy hozzávetőleges számítás szerint bátran milliókra tehető azoknak a bogaraknak a száma, melyeket egyetlen czinke egy éven át fölemészt és megöl.



EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK.

FELHIVÁS

a „gr. Tisza Lajos-“, a „Wagner Károly-“, az „Erzsébet királyné-“ és a „Luczenbacher Pál-alapítvány-“ból kiosztandó segélyekügyében.

Az Országos Erdészeti Egyesület fenn megnevezett négy jótékony alapítványából a folyó évi segélyek ez évi december hóban osztatnak ki. Az elsőnek a kamataiból az olyan önhibájukon kívül szorult helyzetbe jutott magyar erdőtisztek és erdészeti altisztek nyerhetnek anyagi támogatást, kik az Országos Erdészeti