

A close-up photograph of a bird, likely a species of tit, perched on a thin, greyish-brown branch. The bird has a striking color pattern: a black head and back, a white patch on its cheek, and a bright yellow breast and belly. It is facing right. The branch it sits on has several dark, round berries attached. The background is a soft, out-of-focus green. In the bottom right corner, there are a few small, bright red berries.

Centauri

MADÁRSZFÉRA

ÚT A MADARAK VILÁGÁBAN

MIÉRT NÉPSZERŰEK A MADARAK?





Magyarországon mind a mai napig a legnagyobb befolyással bíró természetvédelmi szervezet a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME), és közel 10.000 tagjával társadalmi befolyása és hatása sem vehető össze más egyesületekével.

A madarak népszerűsége azonban koránt sem nálunk a legnagyobb, a britek ebben is verhetetlenek. A Brit Királyi Madártani Társaság (RSPB) taglétszáma közel 1 millió, és ez lakosságárányosan is kimagasló. A britek állnak a madárturisztika terén is a legjobban; madarászni a briteknél elterjedt családi program, és ebben különböznek a magyaroktól. Nálunk sokan kedvelik a madarakat, és a terepi madarászok száma is szépen növekszik, de a madarászás ritkán válik családok elsőrangú szabadidős programjává. A britek évente rekordösszegeket költenek madármegfigyelést célzó utazásokra is, s mondani se kell: madáretetésre.

Ki ne szeretne repülni?



Nem az a kérdés, hogy sokak számára miért annyira vonzó a madárvilág, hanem az: miért a madarak a legnépszerűbbek az egész világon? Mert a madaraknál népszerűbb állatcsoport nincs. Sokan szeretik a lepkéket, a virágokat, a nagyvadakat, de a madarak népszerűsége semmivel sem összehasonlítható, ennek pedig kell legyen valami oka.

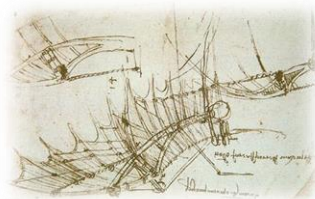
Valóban kiemelhetünk egy-egy tulajdonságot, mellyel magyarázhatnánk ezt a népszerűséget, de a legfontosabb ok mégis az, hogy a madarak sok vonzó tulajdonság együttállását jelentik a számunkra. Nem egyik vagy másik tulajdonságuk emeli őket a dobogó legfelső fokára, hanem vonzó tulajdonságaik harmonikus összessége.

Paradox módon a madárbarátok többsége sem igen csodálkozik azon, ha egy fenyvescinege (*Periparus ater*) odébb rebben, ha egy gatyásölyv (*Buteo lagopus*) felkörös vagy dolmányos varjak (*Corvus cornix*) húznak át a tó felett. Még a madárbarátok között sem igen találkozunk olyannal, aki megtorpanna csodálatában, ha egy házi veréb (*Passer domesticus*) felszáll. Pedig – ha mégis szeretnénk kiemelni egy tulajdonságot – a madarak népszerűsége elsősorban annak köszönhető, hogy repülésre képesek. Ez az élővilág egyik legösszetettebb mozgásformája, mely mindmáig sok kérdést vet fel. A madarak röpképessége az ember számára a szabadság szimbólumává vált, és ez – akár szakítunk időt a csodálkozásra, akár nem – hat ránk. Akaratlanul is.

Mennyire erős ez a hatás?



Töprengjünk el azon, van-e még olyan állatcsoport, amit az ember (*Homo sapiens*) annyira igyekezett utánozni, mint épp a madarakat? Se a halak, se az emlősök nem szolgáltak számunkra olyan erős mintával, mint a madarak. Nem olyan könnyedén, mint a halak, de úszni mi is tudtunk. Nem olyan gyorsan, mint a szarvas, de futni mi is tudtunk. Nem olyan ügyesen, mint a csimpánz, de mi is felmászhatunk a fára, de amire egyáltalán nem vagyunk képesek, az a repülés. Ebből fakad az a kitartó csodálat, mely a madarakat részünkről mindmáig övezi. Nincs még egy olyan állatcsoport, melynél világosabb lenne: minden igyekezetünkkel szeretnénk volna őket utánozni. Elég csak egy pillantást vetni az első repülő szerkezeteinkre: egytől egyig madárszárnyak.



Leonardo da Vinci (1452– 1519) az elsők között próbálta megfejteni a repülés titkát. Hitt abban, hogy ellesheti a madaraktól, ám hamar rájött, hogy az emberi test gyöngé a repüléshez. Ezt mechanikus szerkezetekkel, *ornithopterekkel* igyekezett kompenzálni, élesben azonban sosem próbálta ki. Mivel Leonardo tervrajzai csak jóval később kerültek elő, jobbra tőle függetlenül próbálkoztak sokan a madarak utánzásával a középkorban is, rendre sikertelenül.

Vegyük figyelembe azt is, hogy annak idején miféle misztérium lehetett feltekinteni az égen vitorlázó madarakra, amikor azok látszólag a „semiben” közlekedtek. A halak megfogható közegét, a vizet könnyebben értettük; amint a talajt is, melyen hozzánk hasonlóan állatok milliói közlekednek. Na de a levegő? Arról sokáig azt sem tudtuk, hogy mi is voltaképpen, a madarak pedig abban a számunkra ismeretlen közegben szemlátomást vígan jöttek-mentek, azaz repültek. Jellemző a levegőhöz és a madarakhoz való kezdeti viszonyokra, hogy Anaximenész (i.e.586 körül – i.e. 528 körül), görög filozófus úgy gondolta, hogy az istenek is a levegőből születtek. Nem csoda, hisz az istenek megfoghatatlansága harmonizált a levegő tulajdonságaival – ebből következően viszont a madarakat is gyakran

tarották isteni lényeknek. Tény, hogy önerőből repülni valóban mennyei lehet.

Tegyük fel a kérdést: ha az emberi faj olyan bolygón jön létre, ahol nincsenek repülő élőlények – se rovarok, se denevérek, se madarak –, akkor vajon mikor jutott volna eszünkbe, hogy repülhetnénk is? Mikor készítettük volna el az első repülőmodelleket? Lehet, hogy soha, hisz nem állt volna rendelkezésünkre semmiféle minta, de az biztos: ha valahogy mégis eljutunk a repülés gondolatáig, az a tényleges történetünkhöz képest rettentő késéssel következett volna be. Egy merész ugrással megkockáztatom: a madarak jelenlétének, az utánuk való sóvárgásunknak köszönhető végső soron a Holdraszállás is, és hogy ma már a Marsra készülünk.





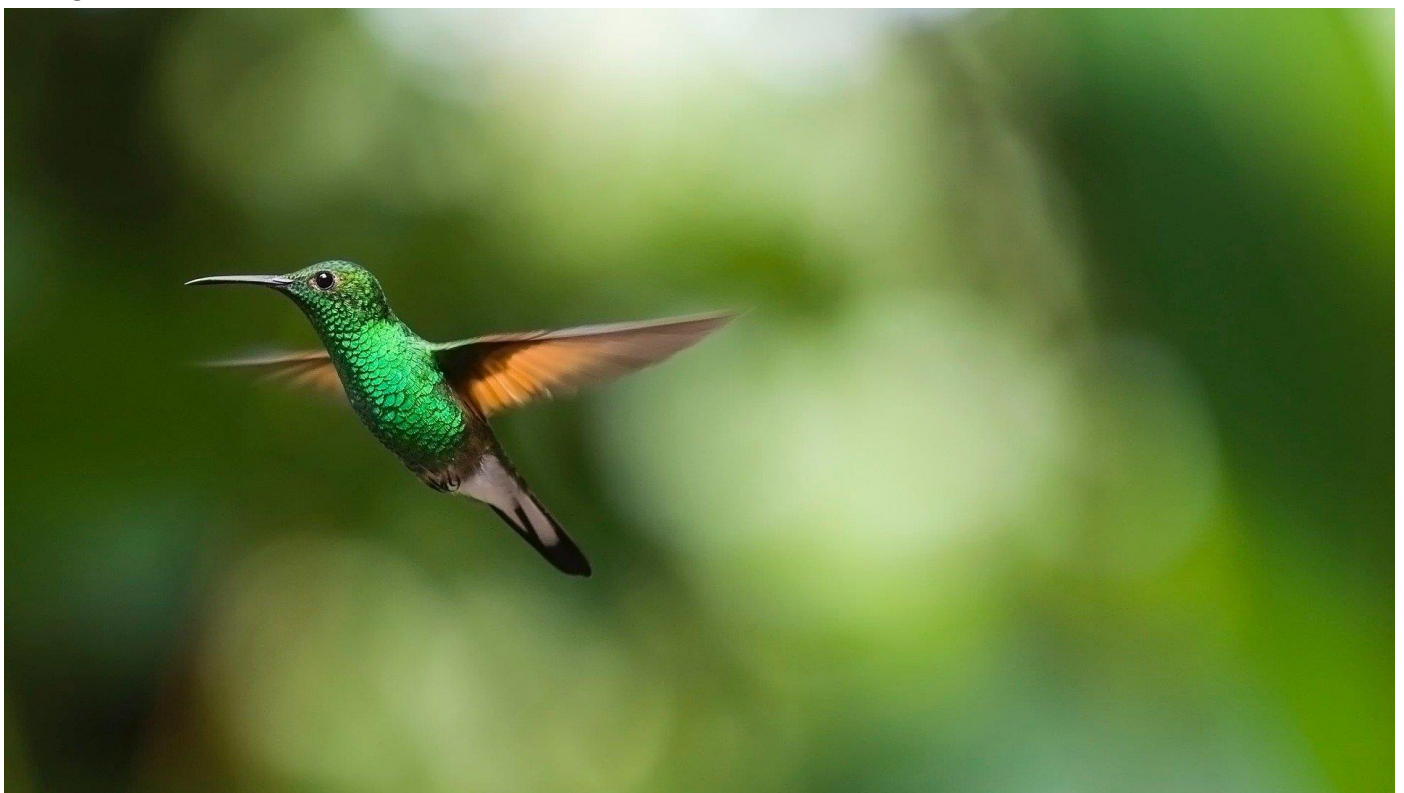
Daedalus és Ikarosz Kréta szigetéről próbáltak megszökni a legenda szerint. Nádból készült vázra viasszal ragasztottak madártollakat. Daedalus óvta fiát, nehogy túl magasra emelkedjen, Ikarosz azonban nem hallgatott apjára, s miután jó pár szigetet sikeresen átrepültek, a Nap megolvasztotta a viaszt, Ikarosz szárnyaiból a tollak kihullottak, s végül a fiú a tengerbe veszett. Daedalus viszont partot ért, s egy hosszú élet végén Szicília királyának szolgálatában hunyt el.

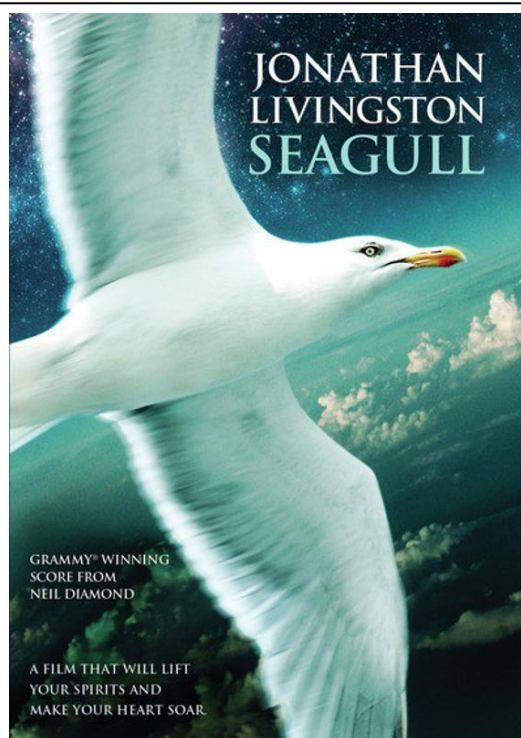
A művészettörténet visszatérő témája ez a felemás sikerű kísérlet, Rubens festményén is ezt látjuk viszont. A duplafenekű történet akár el is riaszthatta volna az embereket a kísérletezéstől, de míg Ikarosz példája a repülés kockázatosságára intett – s az ifjúkori nagyravágyás kockázataira is –, addig Daedalus sikeres repülése sokak fantáziájában tarthatta ébren a repülés utáni vágyat.

Volt szerencsém több ezer embert, zömmel diákokat kérdezni arról, próbáltak-e valaha repülni. Alig akadt pár tucat, aki sosem ugrott még le az asztal tetejéről vagy ne futott volna neki az udvaron egy „felszállásnak” legalább egyszer az életben. Sóvárgásunk a repülés után igen mélyen és makacsul él mind a mai napig, s ha valaki erre születésénél fogva képes – amint a madarak többsége képes –, méltán vívja ki a csodálatunkat.

Ha a repülés utáni vágyunkat nem akartuk volna kielégíteni mindenáron, nem jutottunk volna fel a levegőbe, aztán egyre magasabbra, fel a sztratoszférába, s végül nem hagytuk volna el a légkört sem, és nem állíthattunk volna száz és száz műholdat sem Föld körüli pályára. Ha a madarak hiánya miatt csak száz évet maradtunk volna le ebben a fejlődésben – aminél minden bizonytal több volna a lemaradásunk –, akkor ma a modern tömegkommunikáció sem létezne.

Íme az első példa arra, hogyan hat a madarak világa nemcsak az egyes emberre, hanem egy egész civilizációra. Nem tudhatjuk, hogy egy olyan bolygón kifejlődő civilizáció mikor és hogyan jut a levegőbe, ahol nincsenek repülő élőlények, de nem volna meglepő, ha egyszer kiderülne: csak olyan civilizáció érhet el minket, akiknél szintén élnek madarak.






Három író a repülés igézetében

Richard Bach nem csak egy kisregény erejéig vált a repülés megszállottjává. 17 évesen már repült és egész életét a repülés határozta meg. Akkor sem „szállt le a földre”, amikor a *Jonathan Livingston*, az addig megdönthetetlennek tűnő *Elfújta a szél* eladási rekordját is megdöntötte.

William Wharton nem kevésbé különös figura. Bár életét nem határozta meg a repülés, mégis, aki élt már együtt kanárikkal, és olvasta a *Madárkát*, tudja: Whartonnál érzékletesebben aligha írta le bárki más a madarak hipnotikus hatását. A *Madárka* főhőse, Al, a valóság és a háborús emlékek poklából menekül a madarakhoz, és voltaképp kanárivá lényegül. Megrendítően szép az a rész, ahol Al beleszeret egy kanárilányba.

 Érdemes megnézni a regényből készült filmet is.

Madarakhoz nem kötődő szerző, de mindenképp idekiváncozik **Antoine de Saint-Exupéry** (1900-1944), aki életét épp úgy a repüléshez kötötte, mint Richard Bach, s végső soron ez lett a veszte is (a háborúban lőtték le a náci a Földközi-tenger felett). Bár sok elbeszélése a repüléshez kötődik (az egyik legszebb műve *Az ember földje* is), mégis a legismertebb könyve, *A kis herceg* tükrözi leginkább ugyanazt a szférikuságot, amit Bach vagy Wharton műveiben is tapasztalhatunk. A repülés vágya vagy a madarak közelsége sok esetben hoz létre a pszichében egyfajta emelkedettséget. Úgy tűnik, hogy akik kapcsolatba kerülnek a madarakkal vagy a repüléssel, sosem szabadulnak a „szférák zenéjétől”.



A madarak röpképességéből számos érzékelésünk fakad. Emiatt váltak a szabadság megtestesítőivé, amely az ember számára szintén a kezdetektől fogva vágyott létállapot. Ezzel magyarázható, hogy miután megalkottuk repülőinket, sőt a repülés a mindennapok részévé vált, a madarak továbbra is foglalkoztatják a művészeket is, hogy csak két modernkori regényt említsek: Richard Bach (1936-), amerikai író *Jonathan Livingston*, a *sirály* című kisregénye sokáig a világ legnagyobb példányszámban eladott könyvei között volt. A szintén amerikai William Wharton (1925-2008) pedig *Madárka* című nagyregényével aratott sikert.

A változatosság gyönyörködtet



Ha ez valamelyik állatcsoportra igaz, akkor a madarakra feltétlenül. Körülbelül 10.000 madárfajjal élünk együtt a bolygón, de ez nem azt jelenti, hogy „mindössze” 10.000 forma és színekombináció gyönyörködtet minket, hiszen a madárfajok többségénél annyira látványos a szexuális dimorfizmus* (az ivari kétalakúság), mintha hím és tojó nem is ugyanahhoz a fajhoz tartozna.

Ugyanez igaz akkor is, ha a fiatal madarakat vetjük össze az ivarérett madarakkal. A héja (*Accipiter gentilis*) vagy a bütykös hattyú (*Cygnus olor*) fiatalkori tollruhája alig vethető össze az öregkorival. Számos faj esetében a fiatalkori tollruhát a fiókakori tollruha (*pullus*) előzi meg, mely szintén radikálisan különbözik a fiatalok vagy öregek tollazatától. Ilyenek a kislibák és kiskacsák pehelytollazata, de hasonló „prémet” viselnek a bagolyfiókák is. Főként a nagytermetű fajokra jellemző (melyek ivarérettségüket csak évek alatt érik el), hogy a fiatalkori (*juvenilis*) tollruha és az öregkori (*adultus*) tollruha közé számos átmenet ékelődik. A nagytermetű tengeri sirályok esetében ez annyira bonyolult, sok átmenettel tűzdelt képletet eredményez, ami a határozást is megnehezíti; sok tapasztalat kell ahhoz, hogy megkülönböztessük az egyes fajok más-más életkorban és tollruhában megfigyelt példányait.

Főként a mérsékelt égövön jellemző sok fajra, hogy egy ivarérett madár is egészen más tollruhát visel költési időszakban (nyári tollruha), mint azon kívül (téli tollazat). Mondani se kell, a két tollruha közötti átmenetek is számos formát szülhetnek.

A madarak többféle vedlést ismernek. Van, amikor teljes vedlést végeznek, vagyis az összes tollat lecserélik, de gyakori a részleges vedlés is, amikor csak a repüléshez szükséges



Fedeznek fel még új fajokat? Miért nem ismerjük a Földön élő madárfajok számát pontosan?

Épp a számos átmeneti forma, földrajzi változat és alfaj miatt az ornitológia – amint a zoológia minden területe – folyamatos felülvizsgálatban él. Taxonómusok* között sokszor vitatott, hogy egy-egy „forma” önálló faj vagy csupán alfaj*. Külső bélyegek alapján ezt sok esetben nehéz megítélni. Korábban az alfajok viselkedésének, hangjának alaposabb tanulmányozásával igyekeztek tisztázni ezeket a kérdéseket, de a genetika előretörésével a DNS-vizsgálatok kerültek előtérbe; az utóbbi évtizedekben már e vizsgálatoknak köszönhetően sok esetben jelentősen átalakult a madarak rendszertani osztályozása. Sok alfajról mutatták ki, hogy valójában fajok, így például az Alpokban honos, de Magyarországon is előforduló barna zsezsét (*Acanthis cabaret*) nem is oly rég még alfajként, ma viszont már fajként tartjuk számon. Így egyre gyakrabban esik meg, hogy aki számon tartja, hány madárfajt figyelt meg élete során, új fajjal bővítheti a listáját időnként úgy is, ha a lábát sem teszi ki otthonról: elég megnéznie a legfrissebb madártani híreket.

Teljesen új madárfaj felfedezése ma már a trópusokon is ritka; jó, ha évente 1-2 ilyen eset van, és ez a madárvilág gazdagságát is figyelembe véve, igazán elenyésző szám.



Télen Magyarországon is felbukkannak északról érkező, gyönyörű, világos színváltozatú egerészölyvek (*Buteo buteo*).


evezőtollakat (evezőtollak a szárny- és a fark tollai), így gyakori, hogy a tollazat egy része öregkori, a másik része viszont még fiatalkori jegyeket mutat.

Megbecsülni is lehetetlen, hogy ily módon hányféle megjelenési formát produkál a 10.000 faj, de az biztos, hogy amennyiben a „formák” számát legalább 40-50.000-re becsüljük, nagyot nem tévedhetünk. Mindezt tovább színezi az alfajok és földrajzi változatok jelenléte, ráadásul bizonyos fajok egyedi változatossága is elképesztő. Lars Svenson (1941-), az egyik legjobb énekesmadárhatározó szerzője, szintén felhívja a madárgyűrűzők figyelmét arra, hogy ne becsüljék alul az egyedi változatosság jelentőségét.

Leggyakoribb ragadozónkkal, az egerészölyvvel (*Buteo buteo*) például a teljesen fekete variációtól a hófehérig mindenféle színben találkozhatunk; általában az északi példányok világosabbak, a déliek sötétebbek, de vannak a vörhenyesbe eltolódó egyedek is, és ez – csakúgy, mint a nagy sirályok esetében – terepen határozási nehézségeket is okozhat.



Néhány madár színét a táplálék befolyásolja, így például a flamingók az apró rákok színanyagától pompáznak vörösben.



A Föld közel 10.000 madárfajának tollazata
az alábbiak szerint variálódik tovább:

- Ivarok szerint, a hímek és tojók tollazat gyakran radikálisan különbözik
- Többnyire a fiatalok és öreg madarak is különböznek
- Olyan fajknál, ahol az ivarérettséget csak több év alatt érik el, sok átmeneti forma jelenik meg az öregkori és fiatalkori tollazat között
- Sok fajnál a fiatalkori tollruhát megelőzi a fiókakori tollazat is
- A mérsékeltövi madaraknál gyakori jelenség, hogy a téli és nyári tollruha is más, s ezek között is számos átmenet lehetséges.
- Nem elhanyagolhatók az alfajok és földrajzi változatok sem.



A fajon belüli változatosság gyönyörű példája a pajzsoscankó (*Calidris pugnax*). A nemek közötti akkora a méretkülönbség, hogy az őszi csapatok kavargását nézve a kezdő madarász azt hiheti, legalább két partimadárfa alkotja a csapatot. A tojók nemcsak kisebbek, de nászidőszakban színezetükben is „jelentéktelenek” a hímek pompás és bizarr tollkavalkádjának árnyékában, s hogy még cifrább legyen a dolog, a hímek sem egyformák. Nászi tollpajzsuk három alapvető típusba sorolható (fehér, fekete és vörös), de gyakoriak a három alaptípus közötti átmenetek is. A pajzsosok tehát ivarok szerint, évszakonként, sőt egyedenként is rendkívüli változatosságot mutatnak. Magyarországon főként a tavasz második felében, a hímek ugyanis már vonulás közben kezdik felvenni nászruhájukat. Mondani se kell, mennyi köztes állapotot láthatunk ebben az időszakban.

A pajzsoscankó messziről érkezik hozzánk ősszel, zömmel Skandináviából és a Baltikumból, és Észak-Afrikába vonul tovább (a legtávolabbi megkerülő Magyarországon gyűrűzött madár 4905 kilométert utazott Magyarországtól Szenegálig), de szerencsére gyakran láthatjuk őket, mivel az egyik leggyakoribb és legtömegesebb átvonuló partimadarunk. Nemcsak lecsapolt halastavaknál, hanem mezőgazdasági területek belvein is tömegével jelenik meg, legtöbbször azonban nyugalmi ruhában. Kép: Johann Friedrich Naumann (1780-1857)



Sok madárcsoport fiókái speciális tollruhában kezdik az életüket, így például a kiskacsák, de a lúdfélék vagy baglyok és ragadozómadarak, hattyúk, tyúkfélék fiókái is. Főként azoknál a fajoknál jellemző ez, ahol a fiókák életük első óráiban kitéttek a környezet szeszélyeinek, így fokozott védelemre van szükségük. (Fotó: Centauri)

Ez a változatos forma- és színvilág kifogyhatatlan forrás, s egy évtizedek óta madarakkal foglalkozó ember esetében sem fordulhat elő, hogy ne lásson valami újat; olyasmit, amivel azelőtt sosem találkozott. Így a madárvilág színpompájával is folyton ébren tartja a figyelmünket.

Mindehhez társul titokzatosságuk. Utóbbi leginkább megint csak a röpképességükre vezethető vissza, hiszen képesek egyik napról a másikra eltűnni vagy felbukkanni a „semmiből”, és ez évszázadokig találgatásokra, hajmeresztő teóriákra adott okot. A madárvilág mozgalmassága, együtt a színek és formák változatosságával jóval dinamikusabb élményt

nyújt a szemlélő számára, mint más csoportok; színes a lepkék és virágok világa is, de bármilyen színes és változatos is, a madarakénál jóval statikusabb.

A madarak a dinamikus tökély érzetét keltik bennünk. Nem csoda. A repülés – vándormadarak esetében a kontinensek közötti vándorlás – olyan kockázatos, kiélezett helyzet minden szempontból, hogy a madarak fizikumukban is a végletekig srófolt és tökéletesített lényekké váltak, és ez már a felületes szemlélő számára is világos lehet. Ez a *szélsőséges tökély* akkor is vonzó volna, ha nem a repülést szolgálná.



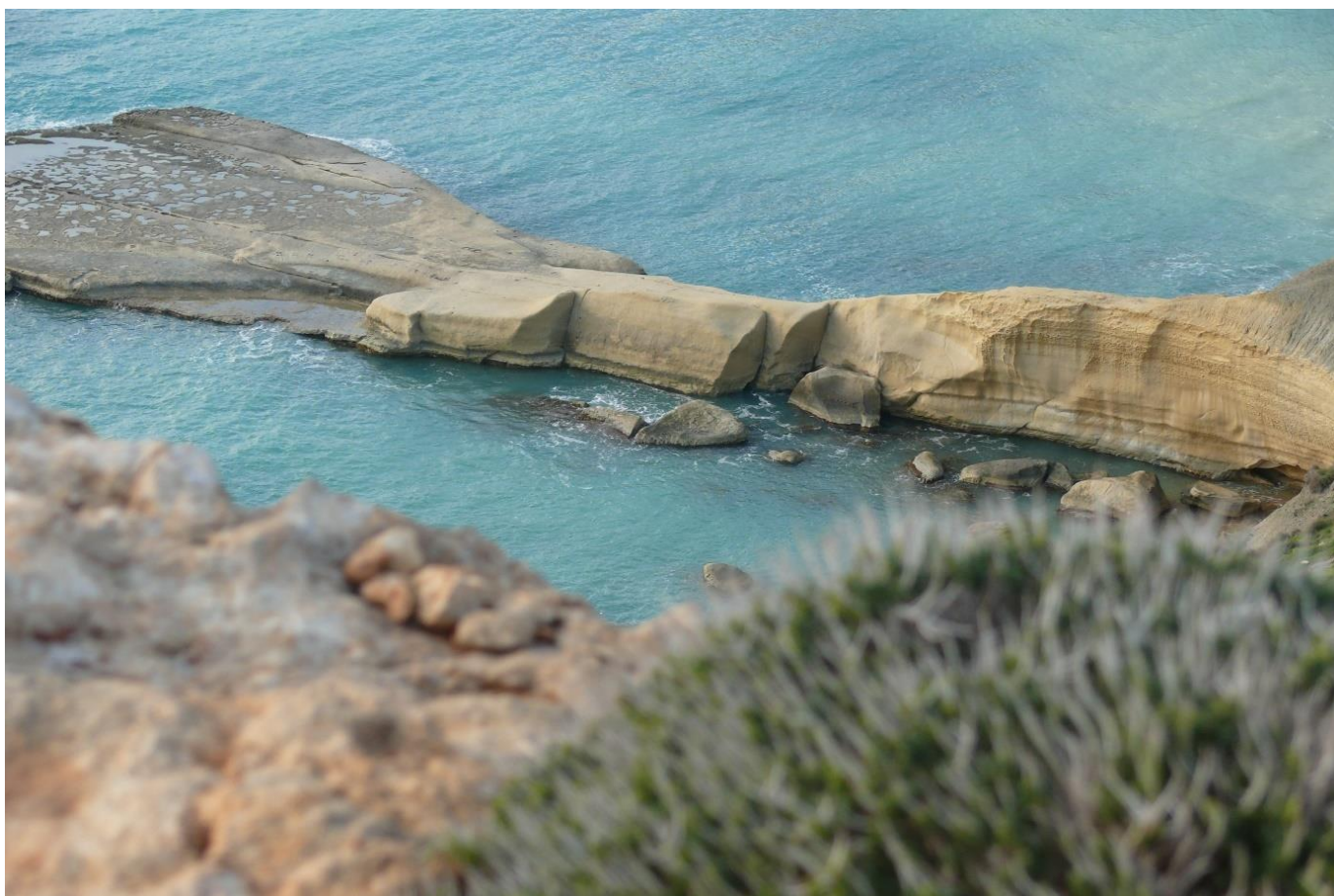
Oly távol, mégis közel



A madarak elég távol állnak tőlünk, de nem túl messze. Épp eléggé különböznek tőlünk ahhoz, hogy rájuk csodálkozzunk; ám épp elég közel állnak ahhoz, hogy felvehessük velük a kapcsolatot, és úgy érezzük: valami közünk van hozzájuk. Ez a kettősség adja meg ember és madár kapcsolatának azt a magasfeszültséget, ami megunhatatlanná teszi az együttlétünket.



Rend a lelke mindennek



2020-ban Máltán találtam rá arra a hangulatra, amiben Gerald Durell felnőtt (Fotó: Centauri)



Bármennyire lenyűgöző is a madarak világa, nem mindenki jut el a madarak megismeréséig. Ősi vonzódásunk se mindenkiben jut érvényre. De akkor mégis mi visz oly sokakat a madarakhoz? Számos okot sorolhatunk fel: közre játszhat a véletlen, közbe léphet egy tanár, egy madárkedvelő barát, esetenként még némi genetika is meghúzódnak a háttérben. Volt szerencsém beszélni Fekete István

(1900-1970) egy régi barátjával, s ő is azt mondta: már a családi címerükben is gólya volt. Ugyanerre hivatkozik egy helyütt Gerald Durell (1925-1995), minden idők legismertebb természetbúvárja is, de leghíresebb könyvének (*Az amatőr természetbúvár*) előszavában ennél hangsúlyosabb okra talál: azzal indokolja az állatok iránti rajongását, hogy gyermekkorában, Korfu szigetén sokat volt egyedül.



Durell gyermekkoráról kedves filmsorozat készült *Durell-család* címmel. Aki könnyed, szórakoztató, néha kissé érzelmes, de nem csöpögős sorozatra vágyik, bátran nézheti, bár Gerald Durell és állatai az epizódok jelentős hányadában háttérbe szorulnak.



Amiről Durell beszél, jól ismerem én is. Sokat voltam egyedül gyerekként, azzal a különbséggel, hogy míg Durell anyja kedves, életvidám lény volt, addig az én gyermekkorom égboltjára jó anyám gyakran viharfelhőként borult, ezért aztán duplán volt szükségem az állatvilágra. Túlságosan személyes vonatkozásnak tűnhet ez egy madarokról szóló könyv elején, de nem ugorhatom át ezt a pontot; azért sem, mert a madarak világa már kisgyerekkoromban olyan tapasztalattal ajándékozott meg, ami nemcsak további madarászataimat határozta meg, hanem kijelöli e könyv útját is.