

biosferis

#01

Mihai Ioan Pop

MĂRIMEA CONTEAZĂ? CUM PUTEM
ABORDA OBIECTIVELE PENTRU
CARNIVORE MARI ÎN ARII PROTEJATE
MICI

Andrei Blumer

ARI PROTEJATE ÎN EPOCA COVID

Sebastian Cătănoiu

PARCUL NATURAL
VÂNĂTORI - NEAMŢ

Dan Dinu

ROLUL FOTOGRAFIEI ÎN
CONSERVAREA NATURII

Călin Hodor & Dan-Traian Ionescu

SUNT ACTIVITĂŢILE ECONOMICE
ŞI CONSERVAREABIODIVERSITĂŢII
INCOMPATIBILE?

Cătălin Cantor

CARPATERRA
GEOPARC ASPIRANT UNESCO

Gabriel Şerban

AFARĂ DIN APĂ
DESPRE DEZVOLTAREA AMFIBIENILOR

Bine ai venit în sfera oamenilor cărora le pasă de natură

Lansăm cu mare bucurie Biosferis, revista celor pentru care Natura înseamnă Pasiune, a celor care sunt preocupați de tema echilibrului Om-Natură. Este o revistă dedicată celor cu profesii legate direct sau indirect de biodiversitate, de resurse naturale, de tradiții și cultură izvorâte din natura dătătoare de viață. Dar poate fi și revista celor care pur și simplu iubesc sălbăticia sau peisajele de o frumusețe aparte și care doresc să înțeleagă mai bine și să afle despre activități dedicate interacțiunii complexe dintre om și natură..

În ultimii 30 de ani am fost martorii a numeroase schimbări în ce privește conservarea biodiversității în țara noastră. A crescut continuu numărul proiectelor, acțiunilor, evenimentelor, în special în domeniul complex al ariilor protejate, instrument important de conservare. Dar nu numai în și pentru arii protejate: avem inițiative și proiecte care își propun conservarea coridoarelor critice

pentru carnivore mari sau a unor peisaje deosebite, se organizează dezbateri, se publică ghiduri, se inițiază colaborări pentru îmbunătățirea modului în care se gestionează resursele naturale.

Revista noastră va fi la fel de diversă ca Natura României: veți găsi articole despre specii și habitate sau coridoare ecologice, despre conservarea biodiversității la nivel de peisaj sau în arii protejate, articole despre geodiversitate sau valori culturale legate intrinsec de cele naturale, despre educație pentru natură sau îmbinarea dezvoltării economice cu protecția naturii.

Ne dorim ca Biosferis să devină sursă de inspirație și informare pentru toți cei care sunt deja activi sau doresc să facă ceva pentru a menține zonele de sălbăticie, pădurile virgine, fauna bogată, peisajele armonioase ce îmbină natura și cultura specifică a zonelor atât de diverse din țara noastră. Vă invit să o citiți, dar și să vă gândiți la Biosferis dacă doriți să împărtășiți un succes sau un rezultat al activității voastre sau, de ce nu, dacă aveți vreo dilemă sau vă frământă aspecte pe care le puteți pune într-un articol potrivit domeniilor abordate în Biosferis.

ERIKA STANCIU

Propark - Fundația pentru Arii Protejate



Cuprins

03 LUMEA BIOSFERIS

Noutăți despre conservare și proiecte interesante

06 MĂRIMEA CONTEAZĂ?

Cum putem aborda obiectivele pentru carnivore mari în arii protejate mici

10 ARII PROTEJATE ÎN EPOCA COVID

Sau momentul unei schimbări

13 PARCUL NATURAL VÂNĂTORI - NEAMȚ

„Athosul României”

17 ROLUL FOTOGRAFIEI ÎN

CONSERVAREA NATURII

De-a lungul timpului și până astăzi

21 SUNT ACTIVITĂȚILE ECONOMICE ȘI CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII INCOMPATIBILE?

Piscicultura în avantajul conservării biodiversității

25 CARPATERRA

Geoparc aspirant UNESCO

29 AFARĂ DIN APĂ

Despre dezvoltarea amfibienilor

◀ Parcul Național Retezat (stânga); Parcul Național Ceahlău (copertă) © Dan Dinu



DAN HULEA

Biolog și director executiv Societatea Ornitologică Română.



ERIKA STANCIU

Fondator Propark – Fundația pentru Arii Protejate și formator în domenii legate de ariile protejate.



PAUL HAC

Manager Conservare și Operațiuni, Fauna & Flora International și editor Revista Biosferis.



SILVIU CHIRIAC

Consilier în cadrul APM Vrancea și membru în echipa Large Carnivore Initiative for Europe a IUCN.



TAMAS PAPP

Fondator și președinte al asociației Grupul Milvus, biolog, pasionat de păsări și de conservare.

Implicarea fotografiilor în proiecte de conservare

Forona (Organizația Fotografilor de Natură din România) a fost înființată cu scopul de a dezvolta și promova domeniul fotografiei de natură și de a sprijini conservarea zonelor naturale prin implicarea membrilor în proiecte ce vizează arta fotografică și protecția mediului.

În cei 6 ani de când activează, a adunat laolaltă unii dintre cei mai cunoscuți și valoroși fotografi de natură din țară. Membrii organizației sprijină prin munca lor conservarea naturii și educarea și sunt dornici să se implice în noi proiecte, așa că sunt deschiși să colaboreze cu specialiștii din domeniu.

Dacă aveți nevoie de fotografii frumoase care să ilustreze un articol sau un proiect, nu ezitați să apelați la ajutorul membrilor Forona.

Parcul Natural Apuseni © Horia Bogdan



ORGANIZAȚIA FOTOGRAFILOR DE NATURĂ DIN ROMÂNIA

contact@forona.ro

www.forona.ro

+40 733 081 031 (Dan Dinu - președinte)

Forona a lansat un cod etic pentru cei care vor să fotografieze în natură

Fotografia de natură trebuie realizată manifestând respect pentru natură. Forona a elaborat primul cod etic din România la care se aliniază toți membrii organizației, acceptarea lui fiind condiție obligatorie la înscriere. În același timp, acest cod etic este promovat și susținut de organizație, pentru a dezvolta cât mai armonios domeniul fotografiei de natură din țară.

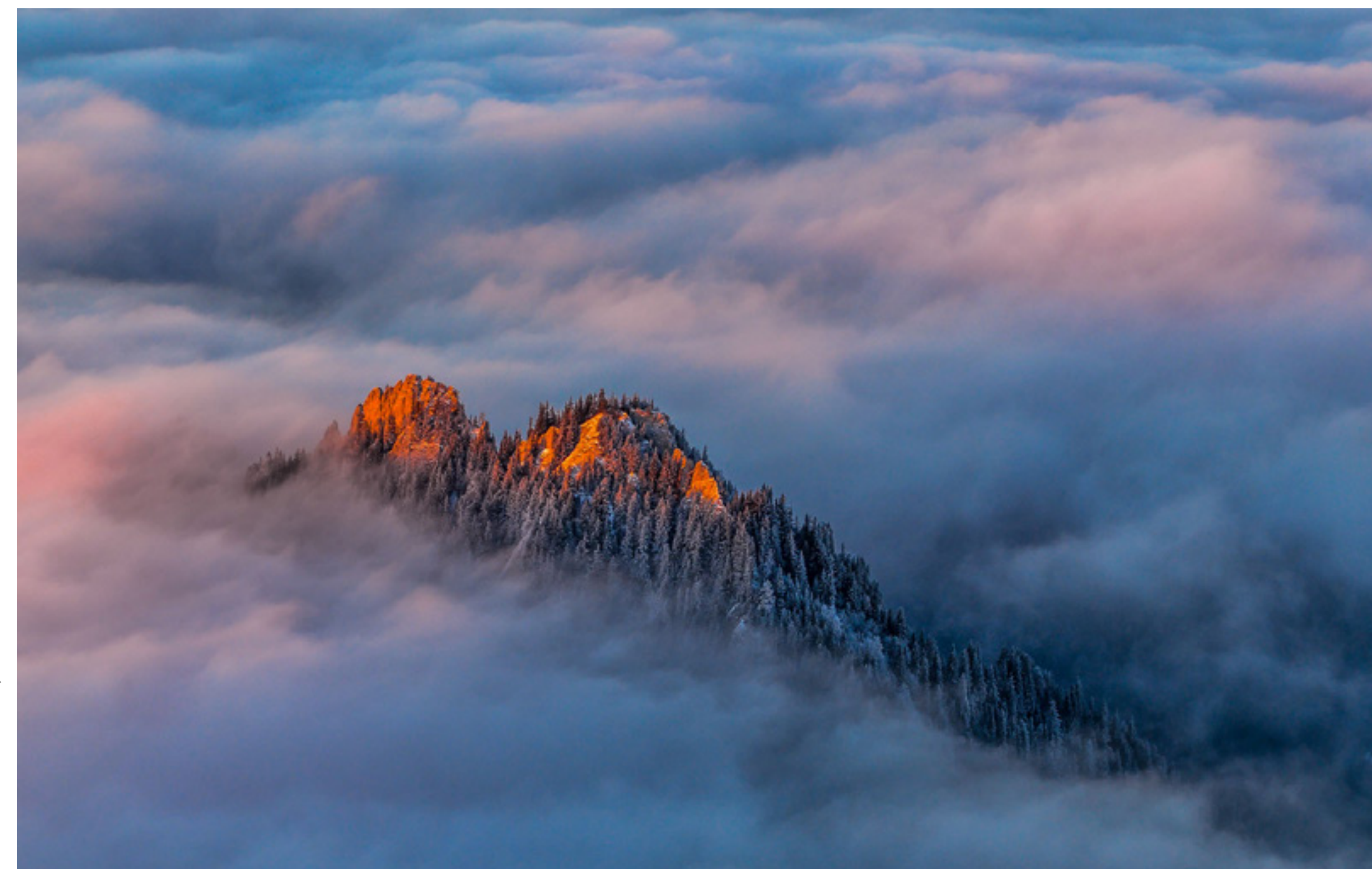
Cele 10 principii la care se aliniază fotografii Forona se bazează atât pe respect pentru natură, cât și pe respect pentru ceilalți fotografi. Acest cod etic poate fi adoptat și de turiști sau alți iubitori de natură.

Codul etic poate fi găsit pe
www.forona.ro/cod-etice

Parcul Național Cozia © Daniel Mîrlea



Parcul Național Ceahlău © Claudiu Bîrlița



Propark și Conservation Carpathia vă invită la a doua ediție Făgăraș Fest

Făgăraș Fest celebrează Natura și Oamenii ce trăiesc la poalele munților Făgăraș. Evenimentul face parte din inițiativa Fundației Conservation Carpathia și a ProPark – Fundația pentru Arie Protejate de a promova unicitatea și frumusețea zonelor naturale din România și de a atrage atenția asupra importanței protejării celor mai întinse păduri sălbatice de pe continent, în beneficiul oamenilor și al naturii. Dar și de a ajuta

comunitățile locale să găsească soluții pentru producerea și promovarea produselor locale de calitate și păstrarea acestui peisaj rural deosebit.

Scenografia este simplă, unică în fiecare an. Am creat un eveniment cu impact minim asupra naturii și maxim asupra dezvoltării durabile a localnicilor, un amestec interesant de natură, cultură locală, activități și experiențe diferite, hrană curată și sănătoasă, stare de bine și relaxare.

Te invităm, la înălțime, în Munții Făgăraș! Poți migra de peste tot, din orice regiune a țării, spre acești munți uimitori.

Odată ajuns la Făgăraș Fest, nu-ți rămâne decât să extragi răbdător din cutia cu experiențe: străbate cărări de munte uitate, explorează lumea carnivorelor mari, pădurea mereu schimbătoare, caută gustul bucatelor alese, prinde-te alături de cei mici în jocurile naturii, cântă, dansează desculț în iarbă, ia la pas ulițele satului, citește într-un hamac, la umbra unui arbore. Energizează-te cu o porție strașnică de aer curat, peisaje uimitoare și o atmosferă vibrantă!

Mai multe detalii pe www.carpathia.org sau pe pagina noastră de [Facebook](#).



LUMEA

biosferis

Filmul România Sălbatică
va avea premiera la TIFF

După mii de kilometri parcurși, sute de ore de filmare și 10 ani de pre-producție, cel mai mare proiect de fotografie și film documentar dedicat naturii din țara noastră, va fi lansat pe marile ecrane, în premieră absolută, în Piața Unirii open-air, în cadrul Festivalului Internațional de Film Transilvania (23 iulie - 1 august).

Prima etapă a proiectului România Sălbatică, inițiat de fotograful Dan Dinu, s-a desfășurat în perioada 2010–2013 când au fost fotografiate toate cele 28 de arii protejate mari din România, demersul finalizându-se cu o expoziție de fotografie în aer liber, vizitată de peste 50.000 de oameni din marile orașe din țară.

Lucrul la filmul documentar a început în 2018 când Cosmin Dumitrache s-a alăturat proiectului. România Sălbatică este cel mai complex documentar dedicat naturii din țara noastră și promite publicului filmări în premieră pentru România, dar și povești unice despre biodiversitatea țării.

După premiera națională de la TIFF, filmul își va începe călătoria prin țară din luna august cu o serie de proiecții-eveniment open-air, unele dintre ele organizate chiar în arii protejate. Filmul va fi lansat în cinematografe în luna septembrie, în peste 50 de orașe și 90 de săli de cinema.

Mai multe informații despre proiect pe www.romaniasalbatica.ro

ALBUMUL ROMÂNIA SĂLBATICĂ

În cadrul acestui proiect, Dan Dinu a editat și un album de fotografie de peste 250 de pagini, în care se regăsesc imagini realizate pe parcursul a 15 ani în toate ariile protejate importante ale țării. Acest album unic poate fi comandat de pe www.dandinu.net

TIFF

ROMÂNIA SĂLBATICĂ

PRIVEȘTE NATURA ÎN OCHI

PREMIERĂ NAȚIONALĂ LA TIFF

DIN SEPTEMBRIE
ÎN CINEMATOGRAFE

A brown bear is shown in profile, standing in a lush green field. It is raining heavily, with numerous raindrops visible in the air and on the bear's fur. The background is a dense, dark green forest. The bear's fur is wet and glistening.

MĂRIMEA CONTEAZĂ?

Cum putem aborda obiectivele pentru
carnivore mari în arii protejate mici

MIHAI IOAN POP

Deși recent a devenit clar că pentru conservarea carnivorelor mari în Europa, rețeaua de arii protejate nu este suficientă, ariile protejate vor rămâne în continuare un instrument util. În România arealele de distribuție a carnivorelor mari acoperă cca. 40% din teritoriul țării, fiind repartizate îndeosebi în zona montană și de dealuri. În ultimii 15 ani și rețeaua de arii naturale protejate a crescut semnificativ. În prezent, 44% din ariile naturale protejate terestre au o suprafață sub 1 km², 25% au o suprafață cuprinsă între 1-10 km², 18% au o suprafață cuprinsă între 10-100 km², 11% au o suprafață cuprinsă între 100-1000 km² și doar 1% au o suprafață peste 1000 km², iar 56.8% din suprafața rețelei de arii naturale protejate este acoperită de pădure¹. Indivizii din speciile de carnivore se mișcă în interiorul și în afara ariilor naturale protejate, fără a ține cont de limitele acestora, în cadrul a ceea ce convențional numim

home range, ce poate fi definit ca acea parte din mediu înconjurător, cartată cognitiv de un individ, continuu actualizată cu starea resurselor (hrană, parteneri, adăposturi etc.) și în cadrul căreia este dispusă să se deplaseze pentru a-și satisface cerințele biologice (chiar dacă nu toate zonele sunt frecvent vizitate)². În cazul tuturor speciilor home range-ul depinde de factori interni precum vârsta, sexul, vitalitatea individului, dar și de factori externi precum dinamica resurselor trofice, condițiile meteo, deranjul, etc. În cazul râsului și lupului însă, acest home range are un specific manifestat prin teritorialitate, respectiv prin faptul că aceste specii își marchează și își protejează de intruși teritoriul în cadrul căruia se hrănesc și se reproduc. Prin urmare, deși ar fi ideal să putem stabili limitele ariilor protejate ținând cont de ecologia și etologia acestor specii, în condițiile din România această abordare nu este posibilă, în prezent cca. 10%

din arii având o suprafață optimă pentru managementul carnivorelor. Prin urmare, este semnificativ mai util să identificăm indicatori ecologici care să fie ușor de urmărit, care să permită monitorizarea calității managementului unei arii protejate în raport cu aceste specii, respectiv indicatori care să poată fi măsurați și atunci când lipsesc resursele.

În România, densitatea medie a ursului brun este estimată³ la cca. 7 urși/10.000 ha, însă la nivel local densitățile variază nu doar spațial, ci și temporal (funcție de sezon), în zonele istorice ale distribuției ursului din Carpați fiind înregistrate densități de 11-20 de urși/10.000 ha⁴, iar în unele zone acestea pot fi și mai mari. În cazul lupului, densitatea medie ar fi de cca. 2 lupi/10.000 ha⁵, dar din perspectiva managementului mai importantă este identificarea și estimarea numărului de haite și, într-o abordare precaută, putem spune că o densitate normală este de o haită (în medie 4 lupi) /20.000 hectare. Râsul este o specie larg răspândită în zona montană și de dealuri, arealul său de distribuție fiind totuși mai mic decât arealul de distribuție al lupului și ursului. Densitățile estimate în diferite proiecte în Carpați sunt de cca. 1.5-2 râși/10.000 ha^{6,7}, utilizarea de camere foto cu senzori fiind instrumentul care a permis în ultimii ani obținerea de informații noi privind această specie. Acceptate la nivel național și european, este de așteptat ca aceste valori să fie un punct de referință și pentru ariile protejate. Cu toate acestea, densitățile și deplasările carnivorelor



MIHAI IOAN POP
specialist carnivore mari

Mihai este un conservacionist pasionat de carnivorele mari, iar de un deceniu este membru al Asociației pentru Conservarea Diversității Biologice (ACDB) în cadrul căreia a activat în echipa de management a ariilor protejate și în echipele proiectelor LIFEUrsus, WOLFLIFE, și LIFElynx. Colaborează ca postdoctorand cu echipa Centrului pentru Cercetarea Mediului și Efectuarea Studiilor de Impact al Universității București. În 15 ani de activitate în domeniul conservării a fost autor și co-autor al mai multor publicații dedicate speciilor urs, lup și râs. Este membru al The International Association for Bear Research and Management (IBA) și al IUCN Bear Specialist Group.

mari depind de o multitudine de factori interni și externi⁸, prin urmare prezența lor în anumite zone nu este constantă (mai ales în ariile protejate mici, marginale arealului de distribuție), ceea ce complică și monitorizarea atingerii obiectivelor de conservare.

Unul dintre cei mai importanți indicatori utilizați în managementul unei arii protejate și în planificarea unui program de monitorizare este mărimea populațiilor speciilor de interes. Ce înțelegem prin populație de urs într-o arie protejată cu o suprafață de 5000 ha? Câți urși ar trebui să fie și câți sunt și care este perioada de timp la care ne raportăm? Câți urși sunt „localnici” și câți sunt doar în trecere? Câte haite de lupi pot fi prezente pe această suprafață? Dacă începem să ne punem astfel de întrebări ajungem la concluzia că este inutil să ne propunem obiective care să nu poată fi atinse și indicatori care

◀ Datorită dezvoltării infrastructurii, Munții Apusenii vor rămâne un trup izolat, iar ariile protejate vor fi și mai importante pentru carnivore decât în alte zone.

◀◀ Urs brun fotografiat în zona Sfânta Ana, o rezervație mică situată pe un coridor ecologic, unde acestea animale sunt hrănite artificial de foarte mult timp. © Dan Dinu (ambele imagini)





să nu poată fi monitorizați. În România sunt puține ariile protejate în care am putea aborda mărimea populației (existența unui procent important de indivizi de urs, lup și râs ca parte integrantă a populației carpatice) ca obiectiv de management independent. Abordate integrat, ariile protejate din zona de vest a Carpaților Meridionali (la vest de Valea Oltului) sau ariile protejate din Munții Apuseni ar fi singurele pentru care ne-am permite stabilirea de obiective specifice în raport cu mărimea unei sub-populații din Carpați.

Cum putem aborda totuși obiectivele pentru carnivore mari în arii protejate mici? În cazul ursului, un prag de bun simț pentru stabilirea unor obiective specifice de conservare privind mărimea populației este o arie protejată cu o suprafață de 3.000 hectare, prag peste care am putea să considerăm (deși cam forțat) ca obiectiv specific stabilirea unui

număr minim de urși sau a unor densități minime (de ex. 7 urși/10.000 ha). Pragul de 3.000 ha a fost stabilit considerând că valoarea mediană a zonelor de activitate centrale (din interiorul unui home range) a fost estimată pentru urs la 3.637 ha⁹. Pentru arii protejate sub această suprafață este mai eficient să folosim ca și indicator de succes al managementului prezența femelelor cu pui (fără a ne mai preocupa de calculul unor densități sau numărarea indivizilor). Funcție de amplasamentul ariei (central sau marginal în raport cu arealul de distribuție cunoscut al speciei), suprafața de pădure și, bineînțeles, mărimea ariei putem considera ca obiective prezența (permanent sau ocazional) a 1-2 femele cu pui. În general femelele cu pui au home range-urile mai mici decât ale masculilor⁹, iar femelele sunt filopatrice, preferând de multe ori să rămână în zona sau proximitatea zonei unde s-au născut. Acest indicator conține toate

◁ Un mascul de râs care ocupă un teritoriu situat între Munții Iezer - Păpușa și Piatra Craiului, rezervații de dimensiuni medii, care, pentru că sunt învecinate, funcționează ca un întreg.
© Dan Dinu

elementele necesare unui obiectiv de asigurare a mărimii populației într-o arie protejată de dimensiuni reduse, deoarece garantează, prin existența reproducerii în mod constant, prezența permanentă a speciei.

Pentru lup, specie socială, adaptată la o diversitate de habitate, dar dependentă de resursa trofică, obiectivele specifice privind prezența haitelor ce pot fi asumate sunt: (1) pentru situri peste 5.000 ha, min. o haită compusă din minim patru indivizi

prezentă permanent (fără absența mai mare de doi ani); (2) pentru situri cu suprafața între 5.000 și 1.000 hectare prezența a min. o pereche confirmată în perioada mai-iunie permanent (fără absența mai mare de doi ani); iar (3) pentru situri <1.000 ha min. o pereche prezentă permanent fără dovada creșterii puilor în arie. Acești parametri pot confirma existența permanentă a lupilor în aria protejată și proximitate ca parte integrantă a populației carpatice. Important este ca dovada existenței valorilor țintă să se facă considerând colectarea datelor din categoria C1: „Dovezi certe”, respectiv informații care confirmă prezența lupilor precum cadavre de lupi, observații verificate cu fotografii, animale capturate și profiluri genetice ale indivizilor (conform Planului Național de Acțiune pentru lup, 2018).

Unul dintre cei mai importanți indicatori utilizați în managementul unei arii protejate și în planificarea unui program de monitorizare este mărimea populațiilor speciilor de interes.

Pentru râs, specie dependentă de resursa trofică reprezentată de căprior, obiectivele specifice privind prezența indivizilor potențial a fi asumate sunt: (1) pentru situri peste 5.000 ha: min. 2 indivizi prezenți permanent (fără absența mai mare de doi ani); (2) situri între 5.000 ha și 1.000 ha min. o femelă cu pui prezentă în perioada iunie-decembrie în sit; (3) situri <1.000 ha min. o femelă cu pui prezentă în perioada septembrie-decembrie în aria protejată, aceste praguri fiind parametri de mărime a populației ce pot confirma existența

▷ Lup surprins de o cameră cu senzor de mișcare în Parcul Național Piatra Craiului. © Dan Dinu



stabilă a râșilor în aria protejată și proximitate. Existența femelelor cu pui confirmă succesul reproductiv, respectiv prezența a cel puțin o femelă și un mascul.

Pentru managerii de arii protejate din arealele de distribuție a carnivorelor mari este importantă asumarea unor obiective de conservare realizabile. O atenție importantă trebuie acordată ariilor protejate de dimensiuni mici ce sunt amplasate în coridoare ecologice sau sunt zone de stepping stone în cadrul unei rețele de arii protejate (context valabil pentru Carpații Orientali), situație în care ar trebui considerați și alți indicatori precum: mortalitatea, abundența speciilor pradă, existența bârlogurilor și vizuinilor etc. În egală măsură ca importanță, indicatorii asumați pentru monitorizare trebuie să semnaleze schimbări semnificative în populație, prin urmare este recomandată standardizarea lor. Implementarea unor sisteme de monitorizare consumatoare de resurse nu este justificată în cazul ariilor protejate mici, deoarece starea de conservare a speciilor de carnivore este dependentă de un areal semnificativ mai mare, iar managementul aplicat în afara

ASOCIAȚIA PENTRU
CONSERVAREA
DIVERSITĂȚII
BIOLOGICE



Înființată în 2003, asociația ACDB a derulat 9 proiecte dedicate managementului ariilor protejate și 7 proiecte dedicate conservării speciilor de carnivore mari. În cadrul asociației funcționează și un Centru pentru Reabilitarea Faunei Sălbătice cu scopul de a salva și reabilita exemplare de faună sălbatică.

www.acdb.ro

ariei protejate poate avea un impact semnificativ (negativ sau pozitiv), astfel fiind posibil ca mărimea populației să nu reflecte obiectiv managementul aplicat în aria protejată.

Așadar, contează mărimea când vorbim de carnivore? Da și nu! Obiectivele trebuie abordate diferit în funcție de mărimea ariei protejate, dar responsabilitatea succesului în conservare rămâne, iar succesul în conservare înseamnă mai mult decât mărimea unei populații.

► Munții Vrancei, un areal vast, nefragmentat, refugiu pentru carnivore mari în Carpații Orientali.
© Dan Dinu

¹ Romania (europa.eu)

² Powell, R.A., Mitchell, M.S. (2012) What is a home range? Journal of Mammalogy, 93(4):948-958, <https://doi.org/10.1644/11-MAMM-S-177.1>

³ Bombieri, G., Naves, J., Penteriani, V. et al. Brown bear attacks on humans: a worldwide perspective. Sci Rep 9, 8573 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44341-w>

⁴ Popescu VD, Iosif R, Pop MI, Chiriac S, Bouroș G, Furnas BJ. Integrating sign surveys and telemetry data for estimating brown bear (Ursus arctos) density in the Romanian Carpathians. Ecol Evol. 2017;7:7134–7144. <https://doi.org/10.1002/ece3.3177>

⁵ Rapoarte - WOLFLIFE. Planul Național de Acțiune pentru specia lup (Canis lupus). (2018). Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor.

⁶ Iosif, R., Popescu, V., Ungureanu, L., Șerban, C., Sulică, B., Terciu, L., Bîrloiu, D., Țoanță, C., Promberger–Fürpass, B., (2020) Report on monitoring Eurasian lynx using camera trapping in the Romanian Carpathians. Fundația Conservation Carpathia

⁷ Life lynx

⁸ Pop I.M. (2019). Brown Bear Conservation in the Romanian Eastern Carpathians. Teză de doctorat, Universitatea din București.

⁹ Pop I.M., Bereczky L., Chiriac S., Iosif R., Nita A., Popescu V.D., Rozyłowicz L. (2018) Movement ecology of brown bears (Ursus arctos) in the Romanian Eastern Carpathians, Nature Conservation, 26: 15-31





ARIILE NATURALE

în epoca COVID

ANDREI BLUMER

A tot vuit spațiul public despre impactul major al măsurilor de restrângere a mobilității cauzate de pandemia COVID-19. Industria turistică și recreativă a fost dramatic afectată la nivel global, activitatea în unele destinații scăzând chiar mult sub 50%. Acest lucru variază însă de la regiune la regiune sau de la sector la sector.

Surprinzător, România nu a abordat atât de drastic măsurile legate de restrângerea mobilității individuale sau de grup așa cum au făcut multe țări din Europa de Vest, precum Germania, Franța sau Italia. Astfel, în sezonul 2020-2021, în România s-a putut călători, dar la parametri diferiți de anul

◀ Lacul Sfânta Ana se află în una dintre destinațiile de ecoturism coordonate de AER.
▽ Turiști în Țara Hațegului. © Dan Dinu (ambele imagini)

2019: destinațiile nu au avut turiști din străinătate, ci exclusiv din România, vizitatorii au ales în special destinații cu posibilități de recreere în aer liber sau au utilizat pensiuni ce pot oferi un grad mai ridicat de personalizare a serviciilor și contact limitat cu alți turiști.

Din informațiile culese de la rețeaua de destinații de ecoturism aflate în coordonarea Asociației de Ecoturism din România (www.eco-romania.ro), am constatat chiar că unele pensiuni au avut cel puțin gradul de încărcare din anii precedenți în anumite

perioade ale anului, ba chiar l-au depășit. Este cazul pensiunilor din destinațiile cu profil de ecoturism aflate în coordonarea AER. Acestea sunt destinații care au reușit performanța de a-și menține aproape același grad de ocupare în 2020 față de cel din 2019; de exemplu Țara Hațegului – Retezat cu 35,4% (2020), în comparație cu 35,79% (2019), în condițiile în care și durata medie de ședere a turiștilor a crescut la 2,14 zile (2020), în comparație cu 1,91 zile (2019).

Am constatat că, în pandemie, unele pensiuni au avut cel puțin gradul de încărcare din anii precedenți, ba chiar l-au depășit.

Putem spune că anumite destinații și atracții au fost într-adevăr căutate în ultimul an și aici putem vorbi în special de destinațiile legate de atracțiile naturale. În general, s-a amplificat dorința de a ieși în natură, iar muntele sau Delta par a fi luate cu asalt. Personal nu am mai văzut un astfel de fenomen, din anii '80-'90, dar acum se pot observa și câteva transformări majore: atunci se călătorea mult cu trenul, acum în special cu mașina proprie; atunci echipamentele și accesoriile erau extrem de limitate și chiar se confecționau acasă, acum există o abundență de echipamente și o întreagă industrie de outdoor fashion. Aceste transformări fac să ne crească confortul, siguranța și chiar dorința de a ieși în natură și a ne încerca limitele. Și mai avem o transformare: atunci întâlneam pe munte rareori vreun Aro al unui cioban sau o barcă cu motor a unui pescar în Delta Dunării, iar acum ne intersectăm mult prea des cu ATV-uri sau motociclete enduro pe munte sau cu bărci cu motoare puternice pe apă. Bineînțeles că toate aceste transformări nu sunt



ANDREI BLUMER
specialist ecoturism

Cu educație în științele mediului și turism, Andrei și-a dezvoltat expertiza în recreere, turism, arii protejate și dezvoltarea comunităților locale prin ecoturism. Are un MSc. în Știința și politica mediului, acreditat de Biology School of Manchester University și un MSc. în Recreere, turism și mediu la Wageningen University/Olanda în cadrul World Leisure and Recreation Association. Este unul dintre inițiatorii și actualul președinte al Asociației de Ecoturism din România. A dobândit o experiență profesională de peste 15 ani în sfera ecoturismului pe plan național și internațional oferind asistență diverselor destinații de ecoturism, sectorului privat și administratorilor de arii protejate. A contribuit la dezvoltarea sistemelor de certificare în ecoturism în România, la nivel european și în Botswana.

generate de pandemie, dar ele sunt accentuate sau potențază anumite tendințe de vizitare a zonelor naturale.

Și mai avem o transformare petrecută în ultimii 30 de ani: multe din aceste destinații naturale sunt acum arii protejate, parcuri naționale sau naturale, situri Natura 2000, rezervații naturale sau rezervații ale biosferei și au adesea echipe dedicate de management. Acest fapt este un argument în plus pentru vizitatori de a avea un comportament adecvat ce va genera un impact minim asupra naturii. În același timp, există o mare necesitate ca echipa de management a ariei protejate să comunice într-un mod plăcut și atractiv cu vizitatorii.



ASOCIAȚIA DE ECOTURISM DIN ROMÂNIA (AER)

AER coordonează o rețea de 7 destinații cu echipe locale de management dedicate. Romanian American Foundation în colaborare cu Fundația pentru Parteneriat sprijină acest demers. Cele 7 destinații sunt următoarele: Eco-Maramureș (Mara – Cosău – Creasta Cocoșului), Țara Dornelor, Ținutul Zimbrului (Vânători Neamț), Tușnad și Împrejurimile, Colinele Transilvaniei, Țara Hațegului – Retezat și Pădurea Craiului (nordul Munților Apuseni).

www.eco-romania.ro

vin spre destinații cu mașinile proprii, deci este necesară gestionarea parcarilor. Apoi nu toți vor același tip de experiență: unii o iau pe jos, alții pe bicicletă, alții la o plimbare ușoară cu copiii de mână, iar alții poate vor să facă un picnic. Toate acestea sunt activități de recreere și este important să ne gândim la ele din perspectiva experienței ce și-o doresc vizitatorii, căci ce este aventură pentru unii, este provocator pentru alții sau ce este socializare pentru unii, pentru alții înseamnă gălăgie. Dar printr-un management adecvat creștem oportunitatea unei bune experiențe pentru diversele categorii de vizitatori. Și că tot vorbim de experiențe, menționez și activitățile motorizate în natură care nu pot fi compatibile cu zonele de liniște pentru alți vizitatori și pentru natură. Ca urmare, este nevoie de corelarea infrastructurii de vizitare cu experiența turistului, dar și de realizarea unei zonări a ariei naturale pe bază de tipuri de activități și experiențe.

Pe lângă zonare și infrastructură, ariile naturale, și mai ales cele protejate, au mare nevoie să comunice cu vizitatorii aflați acolo. Acest lucru se poate face prin intermediul potecilor tematice, centrelor de informare sau vizitare și nu în ultimul rând prin programe realizate de rangeri. Rangerii ariilor protejate au un statut aparte în relația cu vizitatorii. Ei sunt cartea de vizită a ariei protejate și este nevoie să fie puși în valoare. E plăcut și util să-i întâlnim pe poteci și să putem purta o discuție cu ei despre locul vizitat.

Dar mai avem o problemă extrem de gravă, bine cunoscută: deșeurile. România este din ce în ce mai plină de plastic și alte deșeuri nedegradabile, care se înmulțesc de la an la an, lăsate de izbeliște prin colțuri de natură. Problema este așa de mare încât acum trebuie neapărat "tratată" de la nivel național la local, pornind de la un sistem de colectare selectivă, la gropi de gunoi adecvate, la schimbare de comportament al localnicilor și al turiștilor și până la inițierea economiei circulare. Și, în paralel

cu demersurile de rezolvare a acestor probleme complexe, avem nevoie de o importantă campanie media dar și de educare a elevilor în școli, a turiștilor și a localnicilor.

Spun toate acestea pentru că acum este momentul să arătăm românilor fața frumoasă și mai curată a României, acum când ieșim din casă și ne îndreptăm spre natură parcă cu o dorință mai mare ca oricând. Acum administrațiile de arii protejate trebuie susținute să-și facă treaba într-un mod profesionist și să aducă bucuria vizitatorilor de a fi în natură.

Suntem în epoca COVID. Pandemia va înceta, dar o mare parte din comportamentele noastre generate sau accentuate de restricții și măsuri sanitare vor continua. Anul 2020 a adus un val masiv de turiști români ce au călătorit prin țară. O mare parte din acești turiști au redescoperit că România are destinații naturale extrem de atractive. Dar marea

provocare pentru aceste destinații turistice este de a genera un salt calitativ la nivel de management de destinație și servicii pentru a continua să capteze interesul românilor și în următorii ani, echilibrând efectele pozitive cu posibilul impact negativ. Este clar că avem nevoie de natură, de recreere, de mișcare. Iar acele destinații care pot împacheta acest tip de experiență și oferi servicii de calitate bună vor continua să aibă turiști români și, pe lângă ei, vor apărea din ce în ce mai mulți turiști străini.

În acest context avem nevoie de arii protejate care să ne dea libertatea de a descoperi natura și a ne redescoperi pe noi, aducând un plus de valoare întregii destinații. Această criză este o mare oportunitate pentru a arăta adevărata importanță a ariilor naturale pentru recreere și turism!

▽ Pajiște lângă satul Meșendorf, din zona destinației Colinele Transilvaniei. © Dan Dinu



PARCUL NATURAL VÂNĂTORI-NEAMȚ

„Athosul României”

SEBASTIAN CĂTĂNOIU



România a acceptat relativ târziu, în 1990, "Convenția privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural", adoptată de UNESCO în 1972, prin care s-a stabilit că anumite bunuri din patrimoniul național, cultural și/sau natural, au o importanță excepțională care justifică protejarea lor ca parte a patrimoniului mondial. În primul deceniu de după acceptare, România a declarat șapte din siturile sale UNESCO (unul natural- Delta Dunării și șase culturale), abia în 2017 acestora li s-a adăugat un al optulea, unul natural, reprezentat de pădurile virgine de fag.

Pentru a fi incluse în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO siturile trebuie să-și dovedească valoarea

◀ Schitul Agapia Veche

▼ Mănăstirea și satul monastic Văratec © Mihai Moiceanu (ambele imagini)

universală prin îndeplinirea a cel puțin unuia din cele zece criterii stabilite de Convenție, șase fiind alocate siturilor culturale, patru celor naturale. În cazul în care un sit îndeplinește atât criterii „culturale” cât și „naturale” el poate fi declarat ca sit mixt, natural și cultural. Lista Patrimoniului Mondial conține astăzi un număr de 1121 de poziții dintre care 869 culturale, 213 naturale și 39 mixte, ceea ce ne dovedește că, dacă declararea unui sit UNESCO este un proces anevoios, obținerea statutului de sit mixt pare a fi o misiune imposibilă.

„Aproape imposibilă”, auspuscei de la Administrația Parcului Natural Vânători Neamț care, ținând cont de certele valori naturale, culturale și spirituale ale acestei arii protejate au crezut în ideea că zona monastică din Parc își are locul în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO, ca primul sit mixt declarat de România.



Localizat în nordul județului Neamț, pe o suprafață de 30.631 de hectare, din care aproximativ 25.000 hectare de pădure, Parcul Natural Vânători Neamț (PNVNT) cuprinde zone montane, depresionare și deluroase localizate în Munții Stânișoarei și Subcarpații Neamțului, aflate în bazinele hidrografice ale Ozanei și Cracăului. Unic în peisajul ariilor protejate din România, PNVNT este situat la interferența regiunilor biogeografice continentală și alpină, fapt ce se reflectă în cele mai bine de 3.000 de specii identificate în zonă.

Valorile spirituale ale zonei sunt legate de creștinismul ortodox. În raza Parcului se găsesc 16 mănăstiri și schituri renumite, răspândite pe o zonă relativ restrânsă, aflată în întregime în bazinul hidrografic al Ozanei. Mănăstirile Neamț, Secu, Sihăstria, Sihla, Sfânta Cruce, Agapia și Văratec cu schiturile lor, adăpostesc aproximativ 1.100 de maici și călugări, cea mai mare populație monahală din Europa, după cea din Muntele Athos.

Traiul acestora reflectă toate tipurile de viață monahală:

- 1 monahismul cenobitic, cu viață monahală de obște, caracterizată prin traiul în comun al călugărilor care, nu au avere personală, se roagă, muncesc și mănâncă împreună în chiliile din incinta mănăstirii;
- 2 monahismul idioritm, cu viață monahală de sine, permite călugărilor să posede avere personală și gospodării proprii așezate în preajma mănăstirii, traiul în comun fiind mai redus;
- 3 schimnicia sau pustnicia, desfășurată în singurătate, în chilii individuale, amplasate în locuri retrase.



SEBASTIAN CĂTĂNOIU
director parc

Sebastian este inginer silvic, începând din 2003 este directorul Administrației Parcului Natural Vânători Neamț. Este membru al IUCN/SSC/Bison Specialist Group și al grupului de lucru Cultural and Spiritual Values of Protected Areas din cadrul IUCN/WCPA. Parcului Natural Vânători Neamț îi sunt asociate unele premii la nivel național: certificarea managementului forestier, reintroducerea zimbrului în libertate, primul sit mixt inclus în Lista Indicativă pentru Patrimoniul Mondial UNESCO.

www.vanatoripark.ro

Prezența pe termen lung a comunităților monahale a influențat peisajele într-un mod particular, astfel încât întreaga zonă este o expresie unică a traiului petrecut în pădure sau în imediata vecinătate a acestuia. Viața în mediul forestier, în condiții severe, uneori de izolare, a implicat o utilizare eficientă nu numai a resurselor pădurii, ci și a celor specifice pășunilor și pajiștilor. Comunitățile monahale practică și în prezent, în forma lor tradițională, ocupații precum prelucrarea fructelor de pădure, apicultura, tâmplăria, țeserea hainelor și covoarelor, activități ce au un impact redus asupra mediului. Modelul economic monastic, caracterizat prin producție durabilă, dedicată în mare măsură consumului comunității, a favorizat conservarea biodiversității și menținerea speciilor și varietăților locale de plante și animale.

Combinăția unică de trăsături naturale, istorice, culturale și spirituale, cu manifestarea remarcabilă a tuturor tipurilor de viață ortodoxă monahală (cenobitică, idioritmă, sihastră), îndeplinește,



REVENIREA UNUI SIMBOL

Prezența urșilor, lupilor și râșilor, marile carnivore specifice Munților Carpați, arată existența unei piramide trofice puțin alterată de intervențiile umane. Reaparitia zimbrului în libertate, pentru prima oară în România, urmare a programului de reintroducere dezvoltat de Administrația Parcului, a venit nu doar să stabilească un mecanism natural care să asigure echilibrul între zonele împădurite și zonele de pajiște, ci și să mărească atracția ariei naturale protejate, cunoscută de către vizitatori ca „Ținutul Zimbrului”.

În prezent, în zona Parcului Natural Vânători Neamț hălăduie liberi mai bine de 50 zimbri, noi inițiative privind reintroducerea acestei specii au fost inițiate în Munții Țarcu și în Munții Făgăraș.

Peisajul cultural monahal Vânători Neamț îndeplinește criteriul (iii) din Convenție, respectiv „să prezinte o mărturie unică sau cel puțin excepțională a unei tradiții culturale sau a unei civilizații care trăiește sau care a dispărut”. Situl reprezintă o manifestare remarcabilă, continuă, a vieții ortodoxe creștine monahale, dezvoltată începând cu secolul al XIV-lea, în așezări cu o viață comunitară organizată, plasate într-un vast teritoriu forestier. În această zonă, care cuprinde o densitate mare de așezări monastice interconectate, viața monahală cenobitică este prezentă în mănăstirile și în schiturile de călugări, precum mănăstirile Neamț, Secu, Sihăstria, Sihla, schiturile Vovidenia, Pocrov sau în cele de maici, precum schitul Agapia Veche. Viața monahală idioritmă este dezvoltată în mănăstirile de călugărițe respectiv Agapia și Văratec, cele mai mari comunități monahale de călugărițe din lumea ortodoxă. Chiar și în vremurile noastre, în păduri, în locuri izolate, există pustnici care trăiesc o viață monahală schimnică.

Peisajul cultural monahal Vânători Neamț poate fi considerat un „exemplu remarcabil pentru un ansamblu de clădiri, arhitecturi sau tehnologii sau peisaje care ilustrează stadii semnificative din istoria omenirii” îndeplinind astfel cerințele criteriului (iv). Mănăstirile existente sunt exemple autentice de ansambluri arhitecturale ortodoxe monahale dezvoltate începând cu Evul Mediu. Unele din ele, mai ales mănăstirile Neamț și Secu, prezintă ziduri de apărare și turnuri puternice, care adăpostesc chilii, capele și zone rezervate activităților comune precum trapeză, bibliotecă, ateliere, etc. Biserica Mănăstirii Neamț reprezintă o capodoperă a arhitecturii moldovenești, devenită un model pentru bisericile construite în secolele următoare. Toate așezările monahale sunt în uz, comunitățile lor menținându-și modul de viață tradițional, iar peisajele, ca efect al interacțiunii dintre comunitățile monahale și natură, sunt de asemenea „peisaje vii” care își perpetuează caracteristicile.

În cazul criteriului (vi) ”să fie asociate direct sau tangibil cu evenimente sau tradiții vii, cu idei sau credințe, cu opere artistice și literare de o importanță universală remarcabilă”, se poate spune că peisajul monahal cultural Vânători Neamț a constituit, de-a lungul secolelor, un centru de iradiere și renaștere spirituală a creștinismului ortodox, un loc de pelerinaj și, datorită Mănăstirii Neamț, un centru cultural pentru această parte a Europei. Mănăstirea Neamț a fost locul în care s-a dezvoltat „paisianismul”, o excepțională mișcare monahală de renaștere spirituală, cu mare rezonanță culturală în lumea ortodoxă din sud-estul și estul Europei,

Peisajul cultural monahal Vânători Neamț îndeplinește cerințele criteriului (x) ”conțin cele mai importante și semnificative habitate naturale

pentru conservarea in situ a diversității biologice, inclusiv a celor care conțin specii amenințate de valoare universală excepțională din punct de vedere științific sau conservator.” PNVNT a fost declarat sit de importanță comunitară ROSC10270 Vânători - Neamț și zonă specială de protecție avifaunistică ROSPA0107 Vânători - Neamț. Ceea ce este cu adevărat remarcabil în cazul sitului este existența efectivelor de zimbri (*Bison bonasus*) în libertate. În Munții Carpați această specie este prezentă în sălbăcie doar în câteva zone din Polonia, Slovacia și Ucraina, PNVNT devenind astfel, la nivel european, una dintre locațiile-cheie pentru conservarea zimbrului, în special a liniei genetice Lowland-Caucasus.

▽ Schitul Vovidenia © Felicia Aron



atât din punct de vedere al patrimoniului cultural cât și al celui natural, unele din criteriile de evaluare necesare pentru demonstrarea valorii universale excepționale, așa cum sunt specificate în Convenția Patrimoniului UNESCO.

Documentația pentru includerea peisajului cultural monahal Vânători Neamț” în Lista Indicativă a României, ca sit mixt, ca un prim pas necesar pentru includerea acestuia în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO, a fost realizată inițial de către Administrația PNVNT, încă din 2009. Sub îndrumarea Institutului Național al Patrimoniului această documentație a fost actualizată în 2019, astfel că în 2020, Comisia Națională a Monumentelor Istorice a aprobat includerea „peisajului cultural monahal Vânători Neamț”, ca sit mixt (cultural și natural), în Lista Indicativă a României ce urmează a fi remisă Comitetului Patrimoniul Mondial.

Trebuie evidențiat că aceasta este prima propunere de sit mixt pe care România o face. În Europa sunt declarate doar șapte situri mixte UNESCO, dintre care trei au legătură cu ortodoxia. Iar dacă Ohridul este reprezentativ pentru ortodoxia slavă, iar Athosul și Meteora pentru cea greacă, credem că și ortodoxia latină merită, prin „peisajul cultural monahal Vânători Neamț”, declararea unui sit UNESCO mixt.

În spațiul media, denumirea de „Athosul României” este atribuită fie Mănăstirii Frăsinei din județul Vâlcea, datorită interdicției femeilor de a urca în zona mănăstirii, fie zonei Aluniș – Nucu - Bozioru, din Munții Buzăului, unde pe o suprafață de câțiva km², există mai multe schituri și biserici rupestre, fie zonei monastice din PNVNT. Spre deosebire de primele două, „peisajul cultural monahal Vânători Neamț” prezintă certe și numeroase asemănări cu Athosul, legate de concentrarea mare de mănăstiri și schituri, suprafața mare pe care acestea sunt amplasate, mărimea comunităților monahale, continuitatea vieții monahale și influența acesteia în spațiul cultural ortodox, fapt ce ne îndreptățește să revendicăm pentru PNVNT, întemeiat, titlul de „Athosul României”.





ROLUL FOTOGRAFIEI

în conservarea naturii

Natura și fotografia au fost interconectate încă de la început. De la înființarea Parcului Național Yellowstone și până la milioanele de imagini care constituie astăzi baze de date pentru specialiștii în domeniu, fotografia și-a adus mereu aportul în protejarea naturii. Reușim să o folosim însă la adevăratul ei potențial?

text & foto DAN DINU

Înainte de a începe o discuție mai detaliată despre rolul fotografiei în conservare, ar trebui să discutăm despre ce înseamnă documentare. Cel mai adesea, pentru a putea fi cu succes aplicată în protejarea naturii, fotografia trebuie să aibă mai degrabă un caracter documentar în defavoarea unui caracter artistic. Dar ce înseamnă asta mai exact?

Până să apară ideea de documentar ca adjectiv, a apărut verbul „a documenta” pe la începutul secolului al XVIII-lea, care avea sensul de a aduce dovezi sau de a realiza o creație care se raportează la evenimente reale. Substantivul „document” provine din cuvântul „docere”, care în limba latină înseamnă „a învăța”. Așadar, caracterul de a învăța prin documentare este unul foarte important în discuția noastră. Fotografia documentară am putea spune că a apărut odată cu fotografia însăși, pentru că timpii lungi de expunere de la acea vreme, necesitau subiecte statice pe care natura le oferea din plin. Prima imagine cu un animal sălbatic apare în 1852, la peste 25 de ani de la inventarea procesului fotografic și are ca subiect un cerb. Imaginea alb-negru este realizată de John Dillwyn Llewelyn și pare la prima vedere o imagine autentică, compusă și expusă corect. Există însă o întorsătură de situație în cadrul respectiv. Cum tehnologic vorbind era imposibil la momentul respectiv să realizezi o imagine clară cu un animal sălbatic în mișcare, cerbul era împăiat și pus într-un decor natural pentru a fi fotografiat. Acest procedeu ne amintește de începuturile cercetării în general, când, pentru a fi studiate, animalele erau mai întâi împușcate. Câțiva ani mai târziu, același autor reușește însă să fotografieze doi pui de leu, de această dată vii, la grădina zoologică din Bristol.

◀ În Munții Făgăraș, Fundația Conservation Carpathia face eforturi mari pentru conservarea și refacerea zonelor naturale, iar fotografia este importantă pentru ei ca mijloc de comunicare.

Prima imagine cu un animal sălbatic în libertate apare abia în 1870 și este realizată de către Charles A. Hewins. Subiectul lui era o barză.

Chiar dacă fotografia wildlife a început cu mici obstacole, fotografia de peisaj a jucat un rol mult mai important în conservarea naturii. Doi fotografi americani au pus bazele fotografiei de peisaj și au avut un rol extrem de important în acest sens. Carleton Watkins a fost angajat de statul California să documenteze peisajul din Yosemite Valley, iar imaginile lui au ajutat la crearea primei rezervații naturale de pe teritoriul SUA în 1864. William Henry Jackson a fost cooptat în echipa ce avea să exploreze Yellowstone River și Rocky Mountains începând cu 1870. Fotografiile lui au ajutat astfel la crearea primului parc național al lumii în 1872, vorbim desigur despre Yellowstone. Aceste două precedente sunt extrem de importante și dovedesc mai mult decât oricare altele că fotografia și protejarea naturii au un istoric comun.

În discuția noastră începe să se facă deja o separare a fotografiei de natură în fotografie wildlife și fotografie de peisaj, însă undeva la finalul anilor 1800 se face și o diferențiere filozofică, între fotografia documentară sau științifică, care urmărește relevarea adevărului, și cea artistică, văzută ca o exprimare liberă. Această separare ajută și mai mult fotografia documentară să aibă un rol mai clar și bine definit. Începe să fie folosită în expediții de explorare de anvergură, printre care și cea a lui Emil Racoviță din Antarctica, desfășurată între 1897-1899. Fotografii și exploratorul român a jucat un rol important în documentarea vieții sălbatice a acestui continent izolat și puțin cunoscut.

▷ Valea Yosemite (sus) este prima rezervație naturală declarată în SUA. Un cerb Wapiti (jos) se plimbă pe platourile alpine din Parcul Național Yellowstone, dominate de Munții Absaroka.



Prima carte care folosește fotografia documentară de natură este publicată în 1895 de frații Richard și Cherry Kearton. Aceștia vor intra însă în istorie și pentru inventarea termenului de „hide” fotografic (o ascunzătoare în care poți sta la pândă).

Deși am putea crede că numele acestui echipament, improvizat sau nu, vine de la verbul „to hide” (a ascunde în limba engleză), de fapt, vine de la denumirea pieii de animal numită tot „hide”. Prima ascunzătoare de acest fel, folosită de cei doi frați, a fost o piele de vacă pusă pe un cadru, în care se puteau ascunde să fotografieze păsările, care nu erau speriate de animalul domestic. În 1906, National Geographic publică primul articol dedicat fotografiei wildlife, ilustrat cu imaginile lui George Shiras, iar fotografia începe astfel să fie din ce în ce mai mult folosită pentru a spune povești despre viața sălbatică.

La începutul anilor 1900 se naște o nouă mentalitate, odată ce fotograful Arthur Radclyffe Dugmore declară că fotografia este cel mai

important instrument pentru studierea naturii. Acesta militează pentru vânătoria cu aparatul de fotografiat în locul celei cu pușca. Este o schimbare

care va ajuta la conservarea naturii, deoarece animalele nu mai trebuie omorâte pentru a fi studiate. Deși vor mai trece mulți ani până la o schimbare radicală în acest sens, ideea că fotografia poate ajuta la conservare este sădită încă de la aceste exemple din trecut.

Revenind cu discuția în zilele noastre, este aproape imposibil să mai ignorăm rolul fotografiei în conservarea și protejarea naturii. Plecând de la ideea unor proiecte fotografice mari, care pot avea un rol direct de conservare și până la puterea rețelelor de socializare de a aduna „cercetători”

amatori pe grupuri dedicate care documentează sute de zone sau specii simultan în toate colțurile lumii, fotografia este o unealtă foarte puternică.

Din punctul meu de vedere, cea mai importantă unealtă în conservare este optimismul.

Dincolo de rolul ei științific în proiecte dedicate, fotografia poate ajuta la conservare într-un mod mult mai amplu prin educare. Cum astăzi imaginea este folosită foarte mult în special în mediul online, a devenit extrem de importantă această latură educativă. O fotografie emoționantă cu un animal emblematic poate sprijini o cauză mai bine decât o lucrare științifică și foarte bine documentată despre specia respectivă. Dincolo de orice cuvinte, oamenii vor reacționa la o atracție vizuală. Cu toate acestea însă, observ că în România imaginile de calitate se folosesc mai rar de către specialiști. În încercarea mea de a afla care este problema, cel mai adesea observ o lipsă de comunicare între părți. Fotografii nu știu nevoile celor care lucrează în conservare, iar aceștia din urmă nu realizează întotdeauna că imaginile cu impact sunt esențiale pentru ceea ce vor să comunice.

◀ Valea Topologului din Munții Făgăraș, parte a zonei care a fost salvată de la distrugerea generată de construirea de microhidrocentrale. Unul dintre baraje urma să fie poziționat în această zonă deosebit de frumoasă.



CONSERVAREA UNUI RÂU ÎN MUNȚII FĂGĂRAȘ

În urmă cu vreo 8 ani, într-o campanie alături de WWF România și National Geographic, am pornit să fotografiez microhidrocentralele construite pe râurile din Munții Făgăraș. Au fost unele dintre cele mai „urâte” imagini pe care le-am făcut, unele în care a trebuit să fotografiez betoane care zgâriau văile frumoase ale râurilor, albiile deviate prin pădure, construcții părăsite, utilaje prăfuite și tot impactul negativ pe care această activitate l-a avut asupra râurilor de munte. Tot acest demers a fost pentru a salva râul Topolog, unul dintre cele mai frumoase râuri din Făgăraș, ce găzduiește o faună extrem de bogată.

Cu ajutorul imaginilor s-a creat o campanie care a sprijinit studiile specialiștilor, ce a dus la salvarea acestui râu și la crearea unui precedent favorabil pentru a stopa astfel de abuzuri pe viitor. Chiar dacă fotografia a fost doar o parte din întregul proiect, a fost una esențială. Imaginile obținute spuneau mai multe decât orice descriere, iar alăturarea de cadre frumoase cu cadre în care se putea vedea impactul construcțiilor, cred că a făcut diferența. Acesta este unul dintre puținele proiecte care chiar a dat cu adevărat ceva înapoi naturii pe care o îndrăgesc atât de mult.

DAN DINU

fotograf de natură



Dan practică fotografia de mai bine de 20 de ani și este membru fondator și președintele Forona (Organizația Fotografilor de Natură din România). Se implică în numeroase proiecte fotografice ce vizează protecția mediului, alături de WWF, Propark, Conservation Carpathia și alte ONG-uri de mediu. În 2010 a inițiat România Sălbatică, cel mai mare proiect de fotografie și film documentar dedicat naturii din țara noastră. În cadrul acestui proiect a editat un album de fotografie și lucrează la un film documentar de amploare ce va fi lansat în această vară.

www.dandinu.net

vin de la abordarea subiectului. Alegem să arătăm problemele, să șocăm prin imagini cu munți de gunoarie, cu ape poluate sau cu păduri exploatate sau alegem să arătăm partea frumoasă, optimistă, evitând toate aceste probleme? Foarte mulți fotografi sunt puși în fața unei astfel de decizii și există oarecum un conflict moral în abordarea lor. Ascunzi problemele sau le arăți?

Cele două părți ale aceleiași monede trebuie cel mai probabil tratate diferit. Atunci când arătăm partea urâtă trebuie să ne asumăm și atragerea de comentarii negative, iar de multe ori nu toată lumea vrea asta. Este un risc pe care ți-l asumi, mai ales că vei acumula și foarte multă energie negativă în jurul imaginilor. Proiectul cu microhidrocentralele din Făgăraș de pe pagina anterioară este un astfel de exemplu. Nu pot spune că mi-a făcut plăcere să fotografiez la acest proiect, din punct de vedere al subiectului abordat, dar a fost extrem de important. Atât timp cât fotografia își atinge scopul, plăcerea sau satisfacția noastră de moment nu ar trebui să mai conteze atât de mult.

Pe cealaltă față a monedei stă proiectul România Sălbatică, unde, de mai bine de 10 ani, fotografiez ariile protejate ale țării, fauna, flora și tot ce mă inspiră, în încercarea de a educa pentru a proteja mai mult aceste bogății naturale pe care le avem. În acest proiect am ales să arătăm doar partea frumoasă, uneori ocolind anumite zone cu probleme. De ce am făcut asta? Pentru că am apelat la o altă latură emoțională, nu la cea care creează revoltă, ci la cea care creează admirație. Ambele metode au un factor de implicare, însă declanșarea acestuia se face diferit. În primul caz, ieși atitudine impulsivă de ceva negativ, iar acest lucru te face să fi mai pripiț. În al doilea caz, acționezi mai optimist, cu mai multă plăcere și cumpătare. Chiar dacă acest proiect nu are un impact direct în conservare, face acest lucru prin educarea unei comunități mari de oameni. Albumul de fotografie, pe care l-am

publicat în urma proiectului și filmul documentar la care lucrăm, arată că mai avem pentru ce lupta, chiar dacă foarte mulți și-au pierdut speranța. Din punctul meu de vedere, cea mai importantă unealtă în conservare este optimismul. Fără el, atât lupta noastră, cât mai ales susținerea cauzei de către oamenii pe care ne dorim să îi implicăm, se pot pierde foarte ușor.

Plecând de la aceste două exemple personale, putem spune că fotografia documentară poate fi întotdeauna folosită cu succes în conservare, indiferent că este realizată de un fotograf profesionist într-o misiune specială sau de un amator care participă la diseminarea informațiilor despre natură pe o rețea de socializare. Astăzi, mai mult ca oricând, fotografia este parte din viața noastră și ar trebui să învățăm să exploatăm cât

mai mult această resursă. De-a lungul timpului, fotografia documentară ne-a ajutat să salvăm habitate și specii, ne-a ajutat să descoperim forme de viață de care nu știam că există, a implicat oamenii în campanii de conștientizare sau ne-a lăsat moștenire imagini cu animale dispărute. Fără fotografie nu am ști cum arată specii extinse precum quagga sau tigrul tasmanian, dar nici nu am putea să dezvoltăm astăzi proiecte cu impact global. Fotografia a fost și va rămâne parte din procesul de conservare a naturii.

▽ Proiectul România Sălbatică nu a adus în prim plan doar locurile cele mai cunoscute, ci și locuri mai puțin știute, dar la fel de frumoase, cum ar fi Parcul Natural Balta Mică a Brăilei, a doua zonă umedă ca mărime din țară.



SUNT ACTIVITĂȚILE ECONOMICE ȘI CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII INCOMPATIBILE?

Piscicultura în avantajul conservării biodiversității -

cazul Sitului Natura 2000 ROSPA0037 Dumbrăvița - Rotbav - Măgura Codlei

CĂLIN HODOR & DAN-TRAIAN IONESCU



Pot avea activitățile economice care au ca obiect de activitate exploatarea resurselor naturale efecte pozitive asupra biodiversității sau pot ele contribui la atingerea unor obiective de conservare a naturii, în interiorul unor arii naturale protejate?

Răspunsul este categoric DA și îl argumentăm prezentând cazul unei companii piscicole, care administrează două ferme de creștere a ciprinidelor, aflate integral în Situl Natura 2000 ROSPA0037 Dumbrăvița - Rotbav - Măgura Codlei (județele Brașov și Covasna) ce include și situl RAMSAR - Zonă

◀ Rața roșie este o specie protejată ce populează frecvent zona Rotbav - Dumbrăvița. © Dan Dinu
▽ Stârci și egrete într-o colonie mixtă.

Umedă de Importanță Internațională - Complexul Piscicol Dumbrăvița.

Articolul arată, bazat pe observații și monitorizări asupra păsărilor și habitatelor acestora, pe o perioadă de peste 25 de ani, cum s-au integrat și completat activitățile economice ale companiei cu managementul conservării biodiversității, având ca rezultat menținerea sau creșterea populațiilor speciilor pentru care situl a fost desemnat și apariția altor specii de interes conservativ în aria protejată. Toate speciile de păsări de apă au avut în ultimii 15 ani o stare de conservare favorabilă și populații în creștere semnificativă.

Această arie protejată a trecut în timp prin mai multe statute de protecție. Inițial a fost declarată o mică

suprafață ca arie protejată de interes local, prin hotărâre a Consiliului Județean Brașov (2002). Ulterior, prin hotărâre a Guvernului României, s-a extins și a devenit de interes național (2004), apoi în 2007 o parte a zonei umede a fost declarată Sit Ramsar și în sfârșit în anul 2007, a devenit Sit Natura 2000 - Arie de Protecție Specială Avifaunistică, deci de interes comunitar. Situl Natura 2000 are la ora actuală plan de management, care se aplică și în ce privește principalele acțiuni / activități la nivelul habitatelor umede din fermele piscicole amintite. Prin aceste activități, s-a contribuit semnificativ în ultimii 15 ani la menținerea speciilor de păsări și a habitatelor caracteristice, dar și la apariția unor noi specii cuibăritoare. Cele mai importante măsuri de conservare aplicate de fermele piscicole în cauză, prevăzute în planul de management al sitului, au fost:

1 Asigurarea și menținerea unui nivel al apei suficient de mare în bazine pe întreaga perioadă de reproducere (aprilie-iulie), astfel încât păsările cuibăritoare în stuf sau sălcii / răchite să beneficieze de o protecție sporită împotriva unor prădători. În același timp, nivelele apei prea mari pot să elimine vegetația emersă (stuf, papură) și astfel în măsura posibilităților acestea au fost an de an menținute la anumite cote. De această măsură, beneficiază mai multe specii de interes comunitar, precum: stârcul roșu (aici este cel mai mare număr de perechi din Transilvania, până la 11-12 perechi la Dumbrăvița și 10-15 perechi la Rotbav), egreta mare (în sit cuibărește peste 2-5% din populația minimă națională, cu valori de 8-18 perechi anual la Dumbrăvița și alte 8-15 perechi la Rotbav), eretele de stuf (mai ales pe heleșteiele de la Dumbrăvița cuibăresc anual până la 19-20 perechi, cifre aproape record pentru Transilvania și alte regiuni ale țării), etc. Subliniem că, prin această măsură s-au creat condițiile apariției unei colonii mixte de cuibărit, formată din patru specii (cormoranul mic, stârcul



CĂLIN HODOR
biolog

Călin este biolog de teren și consultant în domeniul Biodiversității. A fost biolog al Administrației Parcului National Retezat, apoi consultant pentru proiecte de management al ariilor naturale protejate, proiecte de infrastructură, industriale și energie verde în Europa, Africa de Nord și Asia Centrală. Studiază fauna din zona Rotbav – Dumbrăvița de aproape 30 de ani fiind implicat în programele de monitorizare ale ariei protejate.



DAN-TRAIAN IONESCU
profesor universitar

Dan activează din punct de vedere didactic sau al cercetării științifice de peste 30 de ani, în domenii precum: ornitologie, conservarea și managementul faunei sălbatice și habitatelor, arii naturale protejate, ecosisteme forestiere. A fost sau activează ca membru în câteva Consilii Științifice de parcuri naturale. A avut inițiative privind declararea unor arii naturale protejate și a contribuit la mai multe propuneri științifice în acest sens, pentru Situri Natura 2000 și un Sit Ramsar, toate desemnate în prezent. A fost responsabil privind custodia unei arii naturale protejate din județul Brașov (ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei) timp de peste 15 ani, cu rezultate semnificative în conservarea biodiversității zonelor umede și pădurilor.





© Bogdan Ciungara

◁ Berzele negre fac un popas de hrănire în fiecare an la Dumbrăvița, iar unele cuibăresc în pădurile din zonă.

de noapte, stârcul galben, egreta mică), fiind unica locație de cuibărire a cormoranului mic în Transilvania. Cel puțin trei dintre aceste specii (speciile de stârc și egreta mică) au cunoscut o creștere semnificativă a numărului de perechi în ultimii ani. Spre exemplu, dacă în primii ani de cuibărit, stârcul de noapte număra 10-15 perechi, în prezent numărul lor s-a dublat (35-40 perechi).

O situație asemănătoare o întâlnim și la egreta mică. Creșteri evidente ale numărului de perechi după aplicarea managementului prezentat, s-au constatat și la multe alte specii: corcodelul mic, lebăda de vară, rața cu cap castaniu, găinușa de baltă, crâstelul de baltă. Condițiile de cuibărit și de hrană au determinat apariția ca specie cuibăritoare a găștei de vară, printr-un maxim de 3 perechi în 2021;

2 Golirea treptată a majorității heleșteielor și iazurilor după data de 1 august, pentru recoltarea peștilor crescuți, perioadă ce corespunde

Toate speciile de păsări de apă au avut în ultimii 15 ani o stare de conservare favorabilă și populații în creștere semnificativă.



© Dan Dinu

cu începerea migrației păsărilor de apă, astfel încât se creează locuri de popas și hrănire extrem de importante pentru ele. Cu toate că, din punct de vedere piscicol, această perioadă este nepotrivită și e un dezavantaj pentru activitatea economică, prin golirea heleșteielor apar habitate formate din mâl și apă mică pe zeci de hectare, păsările găsind surse trofice variate și abundente. De această măsură beneficiază mai ales barza neagră, care poate fi întâlnită anual la Dumbrăvița în perioada august – octombrie. În această perioadă zeci de exemplare se hrănesc zilnic cu peștii de dimensiuni reduse, fără interes economic, ce rămân în bălțile mici și canalele de pe fundul bazinelor. Aceste condiții au făcut din Dumbrăvița cel mai important loc de popas anual din Transilvania și

unul din cele mai reprezentative din țară, pentru această specie putându-se observa grupuri de până la 80 de exemplare. Sosesc aici berze negre ce au cuibărit în țări central-nord europene, precum: Polonia, Slovacia, Lituania, identificate prin citirea inelelor de plastic aplicate pe picior, ca pui la cuib. Piscicultorii beneficiază și ei de prezența păsărilor ihtiofage, care curăță lacurile de peștii nedorți (caras, murgoi bălțat etc.). Multe alte specii de păsări se opresc din drumul lor pentru a se hrăni și odihni: păsări de țarm (limicole – fluierari, becaține, prundărași, nagâți, fugaci etc.), egrete mari (cu efective zilnice de peste 150-200 exemplare, aici fiind cel mai important loc de concentrare anuală a speciei din Transilvania), pescăruși etc.

Mai mult, administratorii companiei piscicole au acceptat cuibărirea unor specii de păsări consumatoare de pește, precum și existența a peste 5-6 familii de vidră, acceptând pierderile de producție aferente, aplicând diverse proiecte

◁ Stuful este foarte important pentru aceste bălți, fiind zonă de cuibărit pentru multe specii de păsări.



UN MANAGEMENT SUSTENABIL

Managementul aplicat aici reprezintă un exemplu dovedit de bune practici în domeniul pisciculturii și trebuie replicat în cât mai multe ferme de creștere a peștilor suprapuse peste diverse arii naturale protejate, mai ales Situri Natura 2000. Nu doar ornitologii sau experții în conservarea biodiversității constată în teren rezultatele acestor măsuri echilibrate, ci și pasionații de birdwatching, fotografii de natură și chiar publicul larg, ca vizitatori ai zonei. În fiecare an mai mulți tour-operatori, organizează ture cu grupuri de turiști străini (mai ales englezi), în unii ani numărul acestora depășind câteva sute.

din fonduri europene, pentru compensarea acestor pierderi doar pentru pagubele produse de cormoranul mare. Paza permanentă asigurată de fermele piscicole, este de asemenea un factor de stabilitate important pentru întreaga faună sălbatică a zonei.

Atât în calitate de custode, cât și ulterior, compania sprijinită de experți, a fost inițiatorul unor acțiuni educative cu școli din Brașov și județ, a publicat o

mini-enciclopedie a biodiversității zonei și a realizat mai multe panouri de informare, adresate mai ales copiilor. În același timp, aceasta se menține pe piața națională și internațională a produselor de pește cu Indicație Geografică Protejată, având mai multe produse certificate la nivel național și al Uniunii Europene (primul produs de pește astfel certificat din România), iar Delta din Carpați – Doripesco, a devenit un brand bine cunoscut.

Ca o concluzie, coexistența unor astfel de interese economice și conservarea naturii trebuie să fie nu doar excepții, cu atât mai mult cu cât de activitatea economică (piscicultura în cazul de față), depinde însăși soarta pe termen lung a întregii biodiversități de pe terenul gestionat. Să nu uităm că după anul 1990 și chiar recent, multe ferme piscicole care dețineau valori naturale recunoscute, au dat faliment sau au fost transformate prin secarea bazinelor, în ferme agricole sau zootehnice, iar întregul habitat s-a deteriorat sau distrus, păsările de apă dispărând.

Situl Natura 2000 la care ne referim, cuprinde și o arie de cca. 2000 ha unde pădurea este habitatul principal – Măgura Codlei. Și în acest caz, în calitate de foști custozi ai sitului, implicați și în prezent în monitorizarea și conservarea valorilor sale naturale, am propus măsuri de conservare echilibrate proprietarului – Municipiul Codlea și ocolului silvic ca administrator al pădurilor, reușind să îi convingem. Comunitatea locală prin Consiliul Local și Primărie, sunt și vor fi astfel promotorii unui management cu adevărat durabil al pădurilor avute în proprietate. Despre măsurile propuse pentru menținerea structurii pădurilor cu valoare biologică ridicată, vom reveni într-un articol ulterior.

▷ Chirighița cu obraz alb (sus) și egreta mare (jos), două specii care cuibăresc în Situl Natura 2000 de la Dumbrăvița și Rotbav.



© Dan Dinu



© Dan Dinu

CARPATERRA

geoparc aspirant UNESCO

CĂTĂLIN CANTOR



Într-o lume în care ariile naturale protejate și zonele arhitecturale protejate au rămas doar niște obligații birocratice, ca o povară pentru administrații împotriva infringementului, Geoparcul Carpaterra propune o abordare constructivă după cele mai înalte standarde UNESCO începând de jos din comunități, din școli și dintre oameni.

UNESCO a început desemnările de zone model pentru dezvoltare durabilă în anii '70, prin programul Omul și Biosfera propunând conceptul de rezervații ale biosferei, urmat la scurt timp de Convenția pentru Patrimoniul Mondial și mult mai recent în 2015 de Programul pentru geostiințe și geopatrimoniu - Geoparcurile UNESCO. Ultimul

model pare a fi cel mai dinamic, atrăgător și este chiar modelul către care aspiră și geoparcul nostru.

Ne place mult deoarece nu implică noi restricții (Geoparcurile UNESCO nefiind arii naturale protejate), se bazează pe parteneriate locale, pe patrimoniul natural și cultural și pot avea chiar și un management non-guvernamental. Totodată, conceptul respectă principiile de dezvoltare durabilă ale Agendei 2030, principii nelipsite niciunei organizații respectabile.

Organizația în care lucrez și care totodată coordonează geoparcul și-a început activitatea în anul 2009 sub denumirea Asociația Geopark Perșani și a avut chiar de la început misiunea de

a înființa un geoparc în zonă. Am devenit custozii a 6 arii naturale protejate din zonă, încercând astfel să avem și un rol de administrator oficial dar ne-au învins repede birocrăția, modificările legislative și lipsa finanțărilor.

Am reușit însă în fiecare an să mai facem câte un pas mic către geoparcul visat. Am reușit să finalizăm cu succes procedura de închidere a carierelor din Complexul Geologic Racoș și să le transformăm în atracții turistice, am reușit să derulăm activități cu școlile din zonă, să facem cercetare științifică, să creăm două noi arii naturale protejate funcționale de interes local, să controlăm neregulile, să facem pază, să facem evenimente culturale de promovare,



CĂTĂLIN CANTOR
președinte Asociația Carpaterra

Începând cu anul 2009, Cătălin a înființat alături de 2 colegi un ONG care în scurt timp a devenit un factor activ în protecția mediului și dezvoltarea durabilă a zonei Munților Perșani. A acumulat foarte multă experiență și s-a specializat odată cu creșterea asociației în științe juridice, în management, educație, administrare arii protejate și management cultural, visând mereu la un geoparc.

www.carpaterra.org





ZONA VIITORULUI GEOPARC

Zona propusă ca geoparc este un teritoriu care conține elemente biotice, abiotice și culturale cu elemente de geologie de importanță internațională. Acesta se află în partea de nord a județului Brașov și se întinde pe teritoriul următoarelor localități: Racoș, Mateiaș, Homorod, Mercheașa, Jimbor, Rupea Gară, Fișer, Rupea având o suprafață totală de 27.099,69 hectare.

numeroase activități de igienizare, activități sociale, culturale, etc. Mereu activând pe cele 3 domenii: Educație, Cultură și Mediu.

Anul 2020, odată cu pandemia, ne-a oferit mai multă liniște, accesul la multiple vizituri și conferințe internaționale și o nouă apropiere de o parte din autoritățile locale. În felul acesta, împreună cu primarii vizionari din zonă, alături de consiliile locale, școli și asociații, am realizat un parteneriat pentru dezvoltarea Geoparcului Carpaterra.

Desigur că întreg teritoriul geoparcului nostru este foarte bogat în biodiversitate și în geodiversitate, dar ne-am propus să scoatem în evidență doar elementele vizitabile și controlabile turistic, fie prin

turism cultural, educativ, recreațional, geoturism, ecoturism sau doar turism instagramabil așa că îndrumările noastre duc mereu la ghizii, hărțile și panourile noastre sperând că toți cei care ne vizitează învață ceva nou, util, frumos și spectaculos.

Caracteristica specială a zonei noastre este dată de Vulcanismul Munților Perșani cu 21 de structuri vulcanice identificate. Acestea s-au format în urmă cu 1,2-0,6 milioane de ani în urmă și reprezintă cel mai tânăr câmp vulcanic monogenetic din regiunea Carpato-Panonică (Seghedi și colab. 2016; Harangi și colab., 2015).

Dintre ariile naturale protejate geologice, probabil cel mai cunoscut și atrăgător este Complexul Geologic Racoșul de Jos (arie protejată categoria IV IUCN) care include 3 geosituri spectaculoase, toate formate în urma exploatării pietrei începute încă din anul 1872. Aici bazaltele columnare au fost recunoscute pentru valoarea lor de geo-patrimoniu încă din 1962, când Coloanele de Bazalt au fost declarate ca Monument al Naturii și au ajuns chiar și pe coperta manualelor de geografie de gimnaziu. Al doilea geosit se găsește la o altă carieră de bazalt, umplută de „Lacul Smarald”, cu diferite tipuri de structuri de îmbinare de lavă bazaltică solidificată. Al treilea geosit de asemenea foarte spectaculos este numit de localnici „Vulcanul stins”. Exploatarea în cele 3 cariere ne-a oferit câteva aflorimente excelente permițând oamenilor de știință și vizitatorilor curioși să arunce o privire în interiorul vulcanului. Ele pot fi folosite ca un material educațional ideal pentru a observa arhitectura și mecanismul de erupție al vulcanilor monogenetici.

Patrimoniul natural al geoparcului nostru este bogat și divers și scoate în evidență și alte superlative cum ar fi pășunile cu stejari seculari de la Fișer sau cea de la Mercheașa care se întinde pe aproximativ 1000 de hectare. Dintre stejarii seculari se remarcă Bătrânul Carpaților cu o circumferință măsurată de 9,3 metri.

O altă atracție este Rezervația avifaunistică Cotul Turzunului ce găzduiește anual nenumărate specii de păsări și lista ar putea continua.

Întrucât caracteristica geoparcurilor UNESCO este dată de traiul oamenilor din teritoriu trebuie menționată obligatoriu și conviețuirea celor 4 etnii: românii, maghiarii, sașii și romii. Aceasta a condus la un patrimoniu cultural material și imaterial remarcabil dintre care enumăr doar Cetatea Rupea, Castelul Sükösd Bethlen, Bisericile Fortificate de la Homorod, Fișer sau Mercheașa, alături de obiceiurile și serbările unice cum este Ziua Libertății de la Racoș.

În general după închiderea carierelor/ mineritului, comunitățile sunt foarte afectate din punct de

vedere economic, dar în cazul Racoșului această conversie către turism se dovedește a fi mult mai profitabilă din punct de vedere economic pentru întreaga comunitate comparativ cu toate exploatarea precedente.

Noi, Carpaterra, împreună cu numeroși voluntari contribuim la realizarea acestei noi baze economice, construită pe valorile de geodiversitate și biodiversitate, prin numeroase acțiuni, proiecte. Printre cele mai de succes numără și un eveniment cultural având ca temă geologia. Festivalul Ziua Pietrei se desfășoară anual la Racoș și cuprinde o succesiune de acte artistice și activități relaționate cu piatra, cea mai importantă resursă din localitate și cea care a condus de-a lungul timpului la creșterea localității în forma sa actuală. Evenimentul expune



Coloanele de bazalt © Dan Dinu

resursa și rolul civilizatoral pietrei (rocilor vulcanice) din 4 perspective: artistică (spectacole de teatru, muzică și dans), arhitecturală (diversele forme de piatră de la Racoș și utilizările lor în construcții), geologică (Istoria formării Pământului expusă în cele 3 cariere care formează Complexul Geologic Racoș) și a civilizației (Prezența și conviețuirea celor 3 etnii prezente în localitate, respectiv romii, maghiarii și românii strâns legate de exploatarea bazaltului). Evenimentul se desfășoară în aer liber: în incinta Castelului Sükösd-Bethlen, în Complexul Geologic dar și în atracțiile din jur prin excursii tematice. Anual festivalul propune activități în premieră: recital de opera într-un Vulcan, excursie ghidată către Situl Dacic de la Piatra detunată, Operetă în castel, filme 3d în castel, toate în atmosfera clasică a festivalurilor transilvănene outdoor și astfel reușește să atragă atât comunitatea cât și turiștii.

Asemenea evenimentului din Racoș am creat unul și în Mercheașa strâns legat de pășunea cu stejari seculari și periodic acțiuni în impunătoarea Cetate Rupea.

Misiunea Geoparcului Carpaterra este dezvoltarea în armonie cu natura a acestui teritoriu minunat. Lucrăm cu entuziasm și cu convingere că ceea ce facem este corect, util și aduce bucurie atât oamenilor, cât și mediului înconjurător.

Sperăm ca, în curând, să depunem dosarul de candidatură la rețeaua internațională UNESCO. Am pornit la un drum lung și frumos la care vă invităm să vă alăturați în orice calitate doriți: turist, elev, educator, cercetător, comerciant, activist. Toate vă pot crea o bucurie între vulcanii din geoparcul nostru.



AFARĂ DIN APĂ

despre dezvoltarea amfibienilor

Doar în nopțile de primăvară și vară cei mai mulți dintre noi le simțim prezența sonoră, pe voci neschimbate de milioane de ani – sunt corurile de broaște în căutarea perechii. În rest, vedem arareori aceste animale discrete și ascunse în lumea lor mică de pe oglinda apelor ori de la firul ierbii. Seria de față își propune o privire intimă în viețile lor.

text & foto GABRIEL ȘERBAN



A vertical strip on the left side of the page shows a series of microscopic images of frog eggs and early embryos. The eggs are translucent with visible internal structures, and the embryos are small, dark, and curled. The background is dark with some blue and orange particles.

◀ Prin lacuri, bălți și chiar băltoace ferite de soare, odată depuse, ouăle amfibienilor se dezvoltă într-un ritm alert în milioane de diviziuni celulare până ce mormoloci mai asemănători cu peștii decât cu viețuitoarele de uscat vor ieși din capsulele lor de gelatină. Apoi au să refacă în doar câteva săptămâni rezumatul istoriei ieșirii primelor vertebrate din lumea lor acvatică, cu milioane de ani în urmă. Acesta este un mini-proiect foto în care mi-am propus să îi urmărim împreună – de la ou, la broască.

◀ Începuturile sunt marcate de schimbări vizibile cu ochiul liber. La doar o zi distanță de imaginea precedentă, micii embrioni de broască, plutind încă în microcosmosul lor, încep să dezvolte capete separate de corp.

◀ Aceste prime zile de creștere sunt alerte. Larvele sunt în cea mai vulnerabilă perioadă din viață, iar bălțile sunt adesea pline de pericole. La doar trei zile distanță de primul cadru, au și eclozat, însă vor mai rămâne ceva vreme la adăpostul grămezii de ouă acum goale pe dinăuntru. Tot acum se pot observa mici branhii externe cum încep să le crească de o parte și de alta a capetelor.

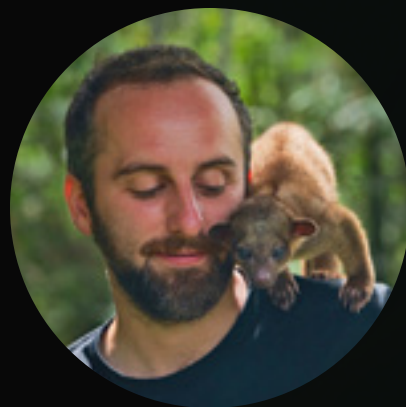
▷ În a patra zi, din ce în ce mai activi, mormolocii încă orbi se aglomerează la suprafața masei de ouă. Branhiile externe sunt acum foarte vizibile.

A large horizontal strip on the right side of the page shows a series of microscopic images of frog larvae. The larvae are dark, elongated, and have visible external gills. They are swimming in a fluid medium with some blue and orange particles. The background is dark with some blue and orange particles.

Desigur că știam în teorie care este ciclul dezvoltării acestor animale, ba chiar am avut în teren ocazia să observ de multe ori diferitele lor stadii de dezvoltare. Însă niciodată până acum nu reușisem să urmăresc întreaga lor poveste de la ou la primii pași (sau prime salturi) pe uscat. Așa că am „adoptat” temporar o pontă de broască roșie de munte (*Rana temporaria*) dintr-o băltoacă de lizieră, aproape de casă. Am realizat că îmi va fi imposibil să îi urmăresc liniar și să îi mai și fotografiez in situ pe viitorii mormoloci, minusculi, mobili, dar primejduiți de mulți potențiali prădători în pădure. Așa că am refăcut în detaliu mediul din care i-am luat.

Să controlez lumina și distanța de apropiere au fost vitale pentru proiect, așa că am optat pentru un acvariu extraplat separat de cel principal, strict pentru ședințele foto. M-am aprovizionat cu plante acvatice pentru hrana lor și cu colebole vii pentru când vor deveni insectivori. Apoi căldura și lumina din apartament au grăbit oricum dezvoltarea lor naturală, așa că totul a devenit o chestiune de timp și răbdare. Am fost eu însumi uimit cât de mult microcosmosul lor lichid se aseamănă cu nebuloasele de pe cerul nocturn, începuturi de lumi mici sau mari suspendate în imponderabilitate.

Primele semne de viață, primele mișcări sunt mereu un prilej de uimire, de oricât de multe ori le-ai vedea, iar embrionii prinși în capsulele de gelatină au eclozat în scurtă vreme. Branhiile au început să le crească, apoi ochii și guri minuscule. Organele se schimbau de la o săptămână la alta, pe jumătate vizibile prin pielea translucidă, dându-le un aer încă și mai ciudat, de ființe nepământene. Curând branhiile interne au dispărut, ca să facă loc plămânilor, iar pofta de mâncare le-a scăzut pentru vegetale, acum fiind mai atrași de mișcarea găzelor de la suprafața apei pe care au început să le vâneze. În final, s-au târât pe uscat îngreunați de cozi atavice care au dispărut și ele până la urmă, lăsând să salte



GABRIEL ȘERBAN

fotograf de natură

Gabriel este lingvist, ilustrator, autor și practică fotografia de 7 ani. Este membru Forona (Organizația Fotografilor de Natură din România) și are atât colaborări cu ONG-uri de mediu precum WWF și Conservation Carpathia, cât și cu alte instituții din spectrul științelor naturale, în zona artei plastice, sau în cea a fotografiei. Are numeroase colaborări cu publicații de gen, precum National Geographic, ca fotograf și ca scriitor. Este autorul recent publicatului volum de călătorie intitulat „Urme pe zăpadă și nisip.”

www.gabrielserbanphoto.com

pe pietre și mușchi broaște în miniatură. Când am dus animalele înapoi în băltoaca de unde le luasem cu 5 săptămâni în urmă, am găsit-o secată și mi-am dat seama că am fost norocoși – și eu, dar și ei – ei pentru că nu ar fi supraviețuit să ajungă la maturitate, iar eu pentru că am apucat să cunosc mai bine aceste animale fascinante.

► Între 5 și 7 zile de la începutul dezvoltării lor, mormolocii au deja branhii externe foarte ramificate, ochi, o gura bine definită și o coadă lungă. Sunt ultimele zile când vor mai sta la adăpostul grămezii de ouă.

După un timp, mormolocii încep să părăsească suprafața și așa alterată a vechilor ouă și să înoate liberi. Branhiile externe se resorb încet, pe măsură ce sunt înlocuite de unele interne. Le e mai ușor acum să caute hrana și să se ferească de prădători.





◁ La o săptămână după eclozare, mormolocii capătă o înfățișare mai familiară și sunt deja buni înotători. Au început să consume din vegetația acvatică. Seamănă mai curând cu peștii acum, dar văzute de sus, capetele lor plate aduc deja ușor cu fața unei broaște. Pe afară lucrurile par să stagneze, dar prin pielea lor translucidă se întrevăd schimbări interne importante - un sistem digestiv lung, capabil să proceseze materia vegetală. Abia la maturitate, odată transformați în broaște, vor deveni carnivori.

După ce s-au hrănit suficient, se anunță însă schimbări majore: la baza cozii lor observăm mici muguri din care vor crește curând picioarele din spate. Întâi le vor fi inutile, ca niște mici vestigii care nu ajută la înot, dar care le vor salva viața pe uscat. Într-o bună zi vor putea sări cu ele de câteva ori lungimea propriului corp.

Plămânii le vor înlocui branhiile – mormolocii vin din ce în ce mai des la suprafață după aer. Și tot acum se opresc din mâncat, semn că sistemul lor digestiv se transformă și el. De acum vor căuta să vâneze mici organisme și au renunțat definitiv la dieta de plante.

▽ La final de metamorfoză, doar cozile lungi mai trădează originea acvatică a broscuțelor. În rest, ele arată întocmai ca părinții lor, numai că mult mai mici. Aceste cozi se vor resorbi rapid (nutrienții valoroși nu trebuie risipiți) încheind transformarea și odată cu ea, călătoria lor afară din apă. Nu vor sta însă prea departe niciodată. Ouăle moi fără coajă și pielea sensibilă și umedă a amfibienilor le fac să depindă mereu de lumea din care au venit. Totuși, rămân pionierii vertebratelor în cucerirea uscatului.



Revista noastră este un efort de echipă.
Mulțumim pentru implicare!

ECHIPA DE REDACȚIE

PAUL HAC
ERIKA STANCIU
ROXANA IORDĂCHESCU
MARA BULEA
LAURA MARIA FLORESCU
SEBASTIAN CĂTĂNOIU

FOTOGRAFI

ANDU CRISTODOR
BOGDAN CIUNGARA
CLAUDIU BÂRLIBA
DAN DINU
DANIEL MÎRLEA
FELICIA ARON
GABRIEL ȘERBAN
HORIA BOGDAN
MIHAI MOICEANU
REMUS MUNTEANU

GRAFICĂ & DESIGN

DAN DINU
GHEORGHE BUTOERU

AUTORI ARTICOLE

ANDREI BLUMER
CĂLIN HODOR
CĂTĂLIN CANTOR
DAN DINU
DAN-TRAIAN IONESCU
GABRIEL ȘERBAN
MIHAI IOAN POP



PROPARK - FUNDAȚIA PENTRU ARII PROTEJATE
office@propark.ro | www.propark.ro

Abonează-te

Dacă vrei să primești următoarele numere ale revistei,
te așteptăm să te înregistrezi pe link-ul de mai jos

[ABONAMENT BIOSFERIS](#)

Implică-te

ALEGE O TEMĂ IMPORTANTĂ PENTRU TINE
ȘI RELEVANTĂ PENTRU REVISTĂ

RESPECTĂ
FORMATUL CERUT

ILUSTREAZĂ ARTICOLUL
CU IMAGINI DE CALITATE

TRIMITE VARIANTA FINALĂ
PENTRU FEEDBACK

FII DESCHIS LA SUGESTII
ȘI RECOMANDĂRI

FII ORIGINAL
ȘI CREATIV

◁ Papucul doamnei; popândău
▷ Munții Făgăraș © Dan Dinu (toate imaginile)



CONTACT **biosferis**

revista.biosferis@gmail.com
www.propark.ro/biosferis
str. Lungă nr 175, Brașov

Vrei să publici un articol?
Iată care sunt pașii de urmat:

1

Asigură-te că articolul este relevant pentru
îmbunătățirea managementului ariilor
naturale și conservarea biodiversității.

2

Scrie articolul în format Word și încearcă să
nu depășești 1.500 de cuvinte.

3

Dacă nu ai fotografii cu care să ilustrezi
articolul, echipa de redacție și partenerii de
la Forona vor încerca să te ajute.

4

Articolul trebuie trimis la adresa
revista.biosferis@gmail.com. Dacă este
cazul, vei primi recomandări pentru ajustare.

5

Consiliul Tehnic al revistei va analiza
articolul și va decide dacă acesta
poate fi publicat.

6

Trimite doar articole
originale, care nu au mai fost
publicate în altă parte.

ISSN 2784 – 255X



biosferis

VĂ MULȚUMIM CĂ NE-AȚI CITIT!

„Lupta pentru conservarea naturii va continua la nesfârșit.

Face parte din bătălia universală dintre bine și rău.”

JOHN MUIR