



WWF

ROMANIA  
2012



# FIECARE PICĂTURĂ CONTEAZĂ

CUM PUTEM PROTEJA RESURSELE DE APĂ DULCE?

Traducere din limba engleză: Dan Ilca  
Editare text: Ioana Bețeanu  
Prepress: Alex Spineanu

Publicat în iunie 2012 de WWF-România. Reproducerea totală sau parțială a textului se poate face cu menționarea dreptului de copyright deținut de WWF-România.

© Text 2012 WWF-România  
Toate drepturile rezervate.

WWF-România  
Str. Ioan Caragea Vodă nr. 26A, 010537, Sect. 1, București  
Tel. 021 317 49 96, Fax 021 317 49 97

[office@wwfdcp.ro](mailto:office@wwfdcp.ro), [www.wwf.ro](http://www.wwf.ro)

RO84 BACX 0000 0000 3265 7250 (RON)  
RO 37 0000 0000 3265 7329 (EUR)  
UniCredit Țiriac Bank, Sucursala Unirii

# INTRODUCERE

Rezervele de apă dulce ale planetei noastre sunt limitate, în timp ce cererea este tot mai mare. În regiunea noastră, pentru că ne bucurăm de prezența și beneficiile Munților Carpați, avem tendința să credem că lipsa de apă dulce potabilă și poluarea apei sunt probleme cu care se confruntă doar țări îndepărtate. Nimic mai greșit!

Deși în viața noastră de zi cu zi încă nu o simțim, presiunea asupra rezervelor noastre de apă dulce și asupra habitatelor este tot mai mare. Doar 9% dintre râurile și pârâurile noastre sunt într-o stare bună. În Europa, mai mult de jumătate dintre habitatele de apă dulce au fost distruse, ceea ce a provocat pierderea habitatelor a sute de specii. Dacă utilizarea iresponsabilă a apei dulci continuă în acest ritm, ne vom îndrepta spre o reală criză a rezervelor noastre de apă potabilă.

Prin urmare, WWF, cea mai mare organizație non-guvernamentală din lume care derulează proiecte de conservare a naturii, a inițiat o campanie educativă, prin care atrage atenția asupra utilizării responsabile a apei potabile și a nevoii de a proteja rezervele de apă dulce. În vara anului 2012, Caravana Apei va poposi în

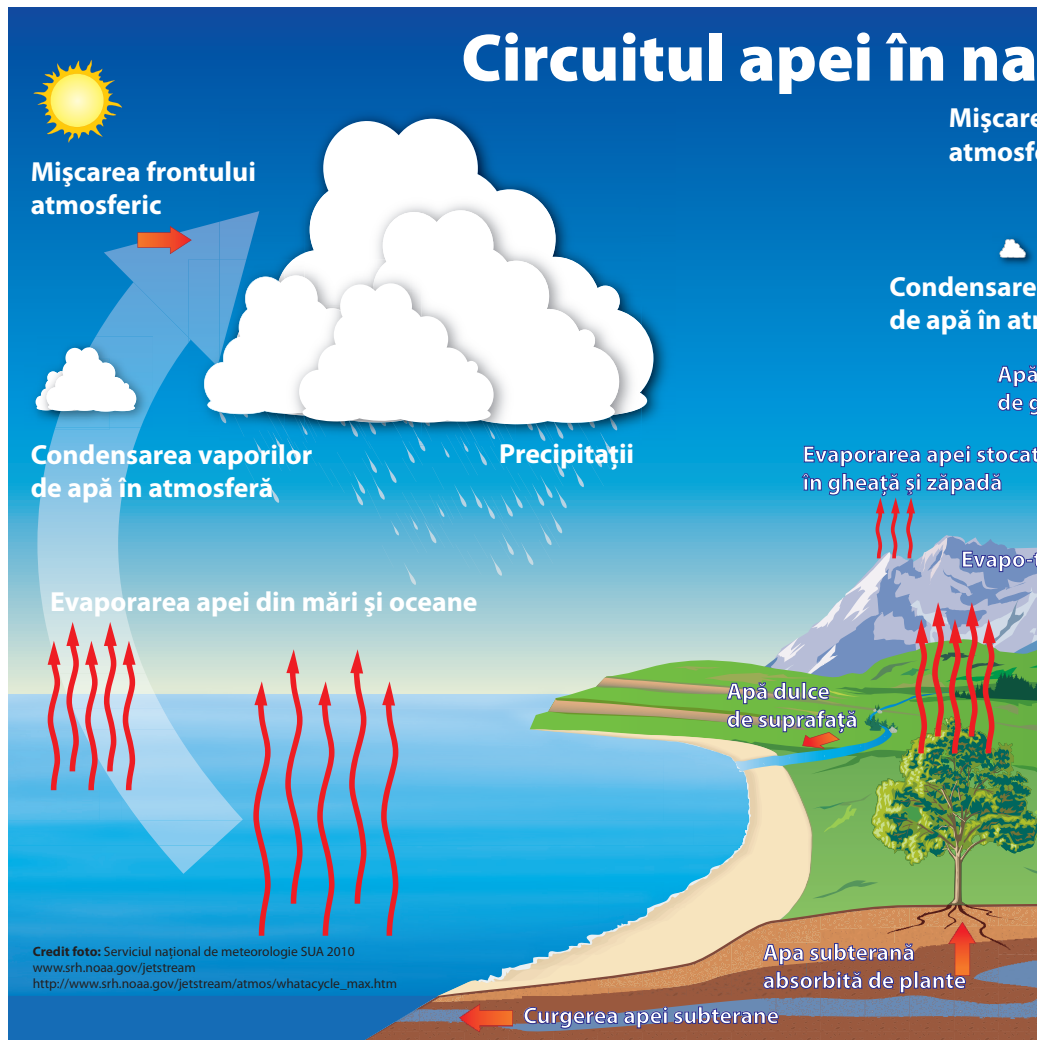
mai multe orașe din România. Cu ajutorul materialelor noastre interactive puteți afla despre conceptul de amprentă asupra apei și despre cum puteți economisi apă acasă, ce fel de servicii de mediu oferă apa dulce și cum puteți proteja habitatele.

Pentru mai multe informații vizitați: [www.wwf.ro](http://www.wwf.ro)

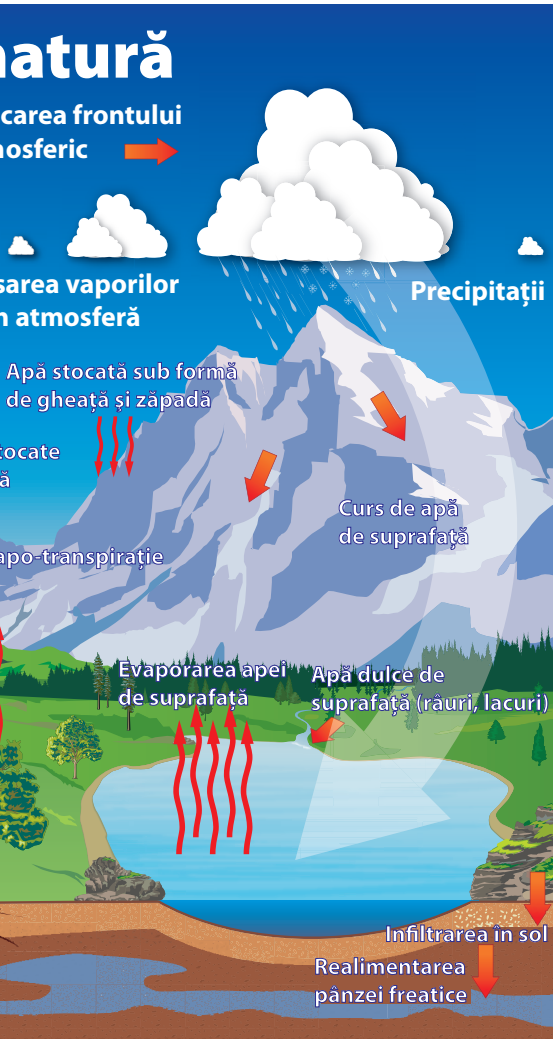
## CUPRINS

Introducere .....	3
Circuitul apei în natură .....	4
Criza mondială de apă .....	6
Noi lăsăm urme! .....	8
Amprenta asupra apei a produselor ...	10
Sfaturi pentru economisirea apei .....	12
Daruri ale naturii .....	14
Frontiere verzi: un proiect pentru oameni și natură .....	16
Ce poți face pentru a-ți reduce amprenta asupra apei? .....	18

# CIRCUITUL APEI ÎN NATURĂ



Circuitul constant al apei Pământului asigură condițiile de viață pe planetă. Acest circuit este, de asemenea, responsabil pentru stabilizarea energiei (căldură) stocate în abur. În așa numitul „circuit mare”, apa evaporată din oceane este stocată în nori. Aceștia se pot deplasa pe distanțe foarte mari, spre mijlocul continentelor, sub formă de fronturi



atmosferice. Ploaia care cade din acești nori asigură precipitațiile pentru sol. O parte din această umezeală este folosită de plante, o parte se evaporă sau este

absorbită de sol și restul ajunge în râuri și pârâuri. Prin aceste pârâuri și râuri apa se varsă înapoi în ocean, unde întregul circuit începe din nou prin evaporare.

„Circuitul mic” se referă la circuitul apei care se evaporă local din sol și precipitații locale. În condiții naturale, mai mult de jumătate din cantitatea de precipitații la sol provine din evaporarea locală la care se adaugă umiditatea din „circuitul mare”. Această ploaie hidratează solul și fauna și realimentează rezervele subterane de apă. În același timp, apa care se evaporă în aer echilibrează diferențele de temperatură, îmbunătățind astfel microclimatul local. În acest fel, „circuitul mic” este vital pentru păstrarea și utilizarea apei dulci, deci pentru bunăstarea omului și a naturii. Majoritatea ploilor care cad pe câmpii ajung repede în râuri și apoi în oceane, astfel ieșind din „circuitul mic” care întreține ecosistemele locale.

Circuitul mare și cel mic asigură, împreună, debitul continuu de apă care este vital pentru viață. În inima continentelor, de exemplu în bazinul Carpatic, flora și fauna, împreună cu organismele de apă dulce au fost capabile cândva să stocheze cantități mult mai mari de apă. Dar în urma lucrărilor de regularizare, mult mai puțină apă dulce se întoarce în oceane și precipitațiile care vin de acolo nu îl pot reumple. Scăderea cantității de apă care curge prin „circuitul mic” duce la uscarea climatului și afectează biodiversitatea.



# CRIZA MONDIALĂ DE APĂ

Peste 70% din suprafața Pământului este acoperită de apă, dar mai puțin de 3% din acest procent este apă dulce. Doar o treime din apa dulce existentă este accesibilă oamenilor, restul fiind stocată în calotele glaciare. Cea mai mare parte a apei dulci accesibile se află în subteran sau stocată în sol. Mai puțin de 0,3% poate fi găsită în râuri și lacuri. Apa este esențială pentru toate formele de viață cunoscute. Noi o folosim pentru gătit, curățenie, răcire, încălzire și pentru aproape fiecare pas în procesele de producție. În general, folosim foarte multă apă.

Mai mult de un miliard de oameni de pe Glob nu au acces la apă potabilă curată

și mai mult de 2,6 miliarde nu au igiena de bază. Cele mai multe dintre aceste persoane trăiesc în cele mai sărace țări. În Africa, mai mult de jumătate din populație suferă de cele mai frecvente boli legate de lipsa apei. Milioane de copii mor din cauza acestor boli. Potrivit experților, conflictele politice ale secolului următor vor fi legate de diminuarea surselor de apă potabilă.

## FAUNA SĂLBATICĂ ESTE ÎN PERICOL

Râurile, lacurile și apele dulci sunt printre cele mai periclitate habitate din lume. Potrivit Indexului Planeta vie, realizat de WWF, index care analizează starea sălbăciei din anul 1970, dintre degradarea habitatelor marine, continentale și a celor de apă dulce, ultima este cea mai gravă. Habitatele de apă dulce sunt vitale pentru conservarea biodiversității și pentru viața însăși, în primul rând pentru că sunt extrem de bogate în specii și apoi pentru că, în cazul unor catastrofe ecologice, cum ar fi accidentele industriale, ele oferă adăpost pentru reabilitare ulterioară. Productivitatea terenurilor umede este printre cele mai mari, lucru foarte important pentru umanitate. Să ne gândim doar la Egiptul antic și la agricultura sa legendară bazată pe inundațiile periodice ale Nilului. În plus, zonele umede acționează ca un

Foto: © Martin Harvey / WWF Canon

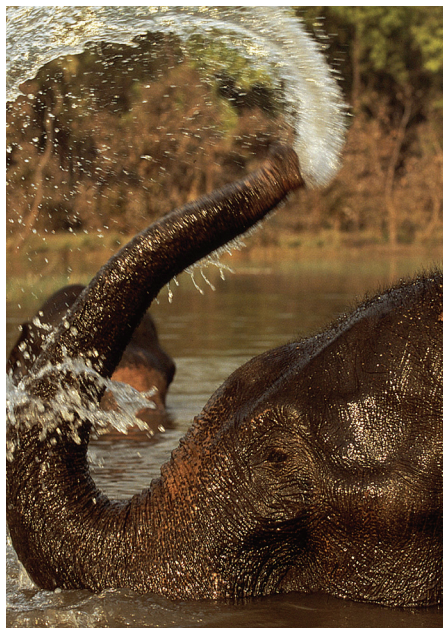




Foto: © Simon Rawles / WWF Canon



## CE PUTEM FACE NOI?

Cei mai mulți dintre noi știu, probabil, că protecția râurilor, a lacurilor, a habitatelor de apă dulce și a bazinelor subterane este impusă de lege aici, în România și în Uniunea Europeană. Directiva Cadru pentru Apă a Uniunii Europene stabilește că aceste cursuri de apă trebuie protejate atât calitativ cât și cantitativ și starea lor trebuie îmbunătățită. Apele noastre ar trebui să ajungă la o stare bună până în 2027. Cele mai importante acțiuni în acest sens sunt: eliminarea poluării, protejarea apei dulci prin trecerea la utilizarea durabilă a apei, reducerea efectelor negative ale inundațiilor și secetelor, conservarea stării actuale și îmbunătățirea acesteia.

filtru natural, ajutând astfel la curățarea cursurilor de apă.

Pe parcursul secolului trecut, mai mult de jumătate dintre aceste habitate au dispărut. Doar o treime dintre cele 177 de fluvii din lume (mai lungi de 1000 km) și-au păstrat starea naturală. Un studiu publicat în 2007 a prezentat primele 10 râuri cele mai afectate de: măsuri de regularizare, poluare, schimbări climatice, despăduriri și supraexploatare. Dunărea, Gange, Rio Grande, Mekong, Jangce, Salween, La Plata, Murray-Darling, Indus și Nilul au fost menționate pe listă. Degradarea acestor fluvii și habitate din cauza activității umane agravează criza apei care afectează deja miliarde de vieți.

Acțiunea coordonată a părților interesate guvernamentale, municipale și private este necesară pentru atingerea acestor obiective.



Foto: © Elizabeth Kemp / WWF Canon



# NOI LĂSĂM URME

TE-AI GÂNDIT VREODATĂ  
LA CÂT DE MULTĂ  
APĂ CONSUMI  
ÎN FIECARE ZI?

ȘI LA CÂT  
DE MULT  
MĂNÂNCI,  
ÎMBRACI ȘI  
FOLOSEȘTI,  
DE FAPT?

Pentru fiecare produs cumpărat sau folosit, fie că vorbim despre o cămașă de bumbac, o felie de pâine sau un echipament electric, se folosește o anumită cantitate de apă în



Foto: © Jenny Zapata / WWF Canon

procesul de producție. În cazul unei cămăși de bumbac, de pildă, trebuie să luăm în considerare apa necesară pentru udarea plantelor din care se realizează materialul pentru cămașă, precum și apa consumată în timpul producției și vopsirii. Adunând aceste sume, rezultă că pentru producția unei cămăși de bumbac este nevoie de 2700 de litri de apă! Cantitatea de apă utilizată pentru obținerea unui produs este numită amprenta asupra apei a produsului respectiv.



Foto: © Richard Stonehouse / WMF Canon

Însă nu doar produsele pot avea amprente asupra apei. Folosind această metodă, se poate calcula, de asemenea, amprenta asupra apei a unei țări, a unei companii sau a unei singure persoane. Amprenta medie asupra apei la nivel global este de 1.240.000 litri/persoană/an. Dar există diferențe foarte mari între țări. Amprenta asupra apei a unei țări se calculează prin adunarea cantității necesare pentru a produce toate produsele care sunt consumate de cetățenii săi, inclusiv cele provenite din import, și cantitatea de apă consumată în mod direct. Luând în considerare acest lucru, nu este o surpriză faptul că țările dezvoltate economic au o amprentă mult mai mare.

Conceptul de amprentă asupra apei, care a fost dezvoltat de A.Y. Hoekstra, se bazează

pe recunoașterea faptului că impactul asupra resurselor de apă se datorează, în primul rând, producției și consumului. Prin urmare, problemele legate de lipsa de apă și poluarea apei pot fi mai bine înțelese și tratate dacă luăm în considerare apa consumată în întregul proces de producție. Potrivit lui Hoekstra, problemele legate de apă sunt cauzate, în primul rând, de structura economică globală. Multe țări exportă problemele lor legate de consumul de apă prin importul de produse care necesită un mare consum de apă în timpul producției, de exemplu produsele agricole, ceea ce pune presiune în plus pe sursele de apă ale țărilor exportatoare. Problema este adâncită de lipsa de gospodărire a apelor și de normele permissive din aceste țări.

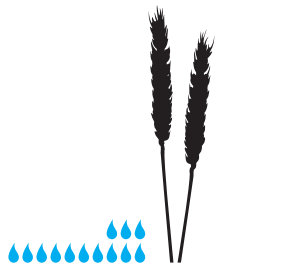


# Amprenta asupra apei

Apa folosită pentru obținerea bunurilor de larg consum



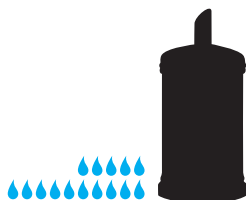
**650** Orz  
*litri de apă pentru  
500 gr*



**650** Grâu  
*650 litri de apă  
pentru 500 gr*



**650** Pâine feliată  
*650 litri de apă pentru  
o pâine de 500 gr*



**750** Zahăr de  
trestie  
*750 litri de apă pentru  
un pachet de 500 gr*




**2500** Hamburger  
*2500 litri de apă pentru un  
hamburger (150 g carne de vită)*



**4650** Carne de  
vită  
*4650 litri de apă pentru  
o porție (300 gr)*

Pentru a afla amprenta asupra  
apei a mai multor produse,  
vizitați [www.virtualwater.eu](http://www.virtualwater.eu)

 O picătură ilustrată reprezintă 50 de litri de apă folosită. Toate desenele de pe acest poster pot varia, în funcție de origine și de procesul de selecție.

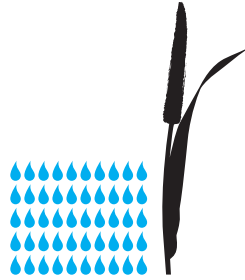
Amprenta asupra apei a unui produs este cantitatea de apă dulce folosită pentru a se obține produsul respectiv, în diferitele stadii de producție.

**Resurse:** Hoekstra, A.Y.; Chapagain, A.K. (2008) Globalizarea apei: împărțirea resurselor de apă dulce ale Planetei  
Blackwell Publishing, Oxford, UK  
[www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org)

**Grafica** Timm Kekeritz, [www.virtualwater.eu](http://www.virtualwater.eu)



**1400** Sorg  
*1400 litri de apă  
pentru 500 gr*



**2500** Mei  
*2500 litri de apă  
pentru 500 gr*



**90** Ceai  
*90 litri de apă pentru  
un ceainic de 750 ml*



**840** Cafea  
*840 litri de apă pentru  
un ibric de 750 ml*



**1000** Lapte  
*1000 litri de apă  
pentru un litru*



**2500** Cașcaval  
*2500 litri pentru o  
bucată de 500 gr*

# SFATURI PENTRU ECONOMISIREA APEI

Există două metode la îndemână, pentru a economisi apa. În primul rând, vă puteți reduce consumul direct de apă și în al doilea rând puteți reduce amprenta asupra apei, scăzând consumul, în general. Dacă ne urmați sfaturile, beneficiile nu vor fi doar de partea naturii, ci se vor resimți și în portofelele voastre!

## VERIFICAȚI ÎN MOD REGULAT ROBINETELE ȘI CAPETELE DE DUȘ!

Un singur robinet care picură poate risipi până la 75 litri de apă pe zi. Într-o lună de zile s-ar irosi astfel 2250 litri, care ar putea umple 20 de căzi de baie.

## NU FOLOSIȚI NICIODATĂ TOALETA DREPT COȘ DE GUNOI!

Consumăm 3-6 litri de apă de fiecare dată când tragem apa la toaletă. Resturile alimentare și șervețelele cosmetice trebuie aruncate în coșul de gunoi.

## FOLOSIȚI ROBINETE EFICIENTE!

Aceste produse amestecă apa cu aerul, astfel încât dau impresia că avem aceeași cantitate de apă, când, de fapt, consumul este mult mai mic.



## ÎNCHIDEȚI ROBINETUL CÂND VĂ SPĂLAȚI PE DINȚI!



Nu este nevoie să lăsați să curgă apa în timp ce vă spălați pe dinți sau vă bărbieriiți. În acest fel puteți economisi 6-14 litri pe zi.

## FACEȚI DUȘ ÎN LOC DE BAIE!



Un duș rapid consumă mult mai puțină apă decât cantitatea consumată pentru o baie.

## FOLOSIȚI PRODUSE DE CURĂȚAT ECOLOGICE!



Acestea nu numai că nu dăunează mediului înconjurător, dar, sunt și mai bune pentru sănătatea noastră. În general, nu există o diferență mare de preț între un produs obișnuit și un produs ecologic.

## PĂSTRAȚI O STICLĂ DE APĂ ÎN FRIGIDER!



Adesea, lăsăm robinetul deschis doar pentru a obține apă mai rece. Acest lucru poate fi evitat, prin păstrarea unei sticle de apă rece în frigider. Dacă o amestecăm cu puțină lămâie, se va obține o băutură de reimprospătare în zilele fierbinți de vară!



ELIMINĂM  
**2 MILIOANE**  
DE TONE  
DE APĂ DIN  
CANALIZARE ÎN  
RÂURILE  
LUMII

## FOLOȘIȚI UN REZERVOR DE TOALETĂ EFICIENT!

Prin acest dispozitiv, o familie de 4 persoane poate economisi lunar până la 850 litri de apă. Dacă nu doriți să schimbați rezervorul de toaletă, îl puteți transforma pe cel vechi, punând în el o sticlă de plastic umplută cu apă.

## COLECTAȚI APA DE PLOAIE!

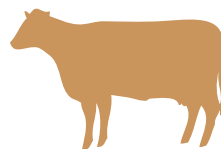
Ploaia este foarte bună pentru plante și pentru gazon, ca să nu mai pomenim că ar putea fi folosită pentru spălare sau înmuiere. Aveți nevoie de o cantitate mult mai mică de detergent în cazul în care utilizați apa de ploaie.

## UMPLEȚI ÎNTOTDEAUNĂ MAȘINA DE SPĂLAT VASE!



Mașinile de spălat vase folosesc de aproximativ 8 ori mai puțină apă pentru curățarea unei cantități mari de vase murdare decât spălarea lor sub jet de apă, dar sunt eficiente numai dacă sunt umplute în totalitate!

## REDUCEȚI CONSUMUL DE CARNE!



Pentru a se produce un kg de carne de vită sunt necesari aproximativ 15 000 litri de apă. Această cantitate diferă, bineînțeles, în funcție de tehnicile de creștere a animalelor. În cazul puilor de găină, sunt necesari aproximativ 3900 litri.



# DARURI ALE NATURII

În viețile noastre moderne și încărcate nici măcar nu observăm că civilizația noastră, bunăstarea noastră depind, practic, de darurile naturii. Râurile, lacurile, pădurile, câmpiile, mlaștinile și alte habitate, precum și biodiversitatea pe care o adăpostesc ne oferă aer curat și apă proaspătă, posibilități de recreere, de obținere a hranei și de producere a hainelor, medicamentelor și a multor altor produse. Mai mult decât atât, arta și poveștile noastre privesc înapoi spre aceste rădăcini.

Recunoscând importanța naturii ca sursă primară a culturii noastre, Organizația

Națiunilor Unite (ONU) a realizat, la sfârșitul secolului trecut, un studiu important, numit „Evaluarea milenară a ecosistemelor”. Evaluarea a arătat clar că darurile naturii – așa-numitele servicii de mediu – nu sunt la dispoziția noastră într-o măsură nelimitată. Distrugerea lor rapidă amenință bunăstarea societății, sănătății și libertății noastre.

În acest raport, specialiștii ONU au încercat să evalueze toate serviciile cunoscute ale ecosistemelor. Formarea solului, fotosinteza, furnizarea de alimente și apă potabilă, reducerea diferențelor de vreme sau importanța spirituală a unor



Foto: © Lantai-Csont Gergely



Foto: © Michel Gunther / WWF-Canon

locuri sunt printre serviciile de mediu. Este aproape imposibil să le enumerăm pe toate, dar este important de spus că toate au ceva în comun: asigură existența și dezvoltarea civilizației noastre prin procese care par să funcționeze de unele singure.

Din păcate, de cele mai multe ori, observăm importanța acestor servicii doar după ce le-am pierdut. Un exemplu este drenarea terenurilor umede și izolarea acestora de râurile care le alimentează, pentru a le transforma în zone agricole. Pe termen lung, aceste practici provoacă scăderea fertilității solurilor și accentuarea secetelor. Distrugerile cauzate de schimbarea acestor funcții oferite de natură pot fi ușor redată și în cifre. Un studiu realizat de WWF în 2010 a arătat

că valoarea produselor cultivate în zonele umede din lunca Dunării care nu au fost amenajate ar depăși valoarea cantității cultivate pe câmpiile drenate. Este important să se păstreze starea naturală a mediului înconjurător deoarece:

- Este singura modalitate prin care putem proteja biodiversitatea;
- Darurile naturii sunt de neînlocuit pentru societate;
- Din punct de vedere economic se poate demonstra că distrugerea naturii este un proces dăunător.



# FRONTIERE VERZI:

Din 2009, WWF derulează proiectul LIFE+, Frontiere Verzi- Green Borders, “Conservarea transfrontalieră a speciilor de cormoran mic și rață roșie în situri cheie din România și Bulgaria”, propunându-și asigurarea condițiilor pentru obținerea unei stări favorabile de conservare pentru cormoranul mic și rața roșie, două specii importante la nivel european.

Proiectul își propune conservarea celor două specii de păsări, informarea stakeholderilor din ambele țări privind statutul și nevoile ecologice ale speciilor și eliminarea perturbărilor și îmbunătățirea

condițiilor de reproducere și hrănire, prin implementarea celor mai bune practici de management al pescăriilor, stufului și pădurilor.

Până în acest moment, în cadrul proiectului au fost luate o serie de măsuri care au drept scop crearea unui mediu potrivit raței roșii și cormoranului mic, prin stabilirea unor acțiuni de conservare pe termen lung și prin delimitarea zonelor de liniște pentru coloniile de cormoran mic și a zonelor de cuibărire ale raței roșii. De asemenea, au fost realizate o serie de activități de ecologizare în comunitățile din zona proiectului.

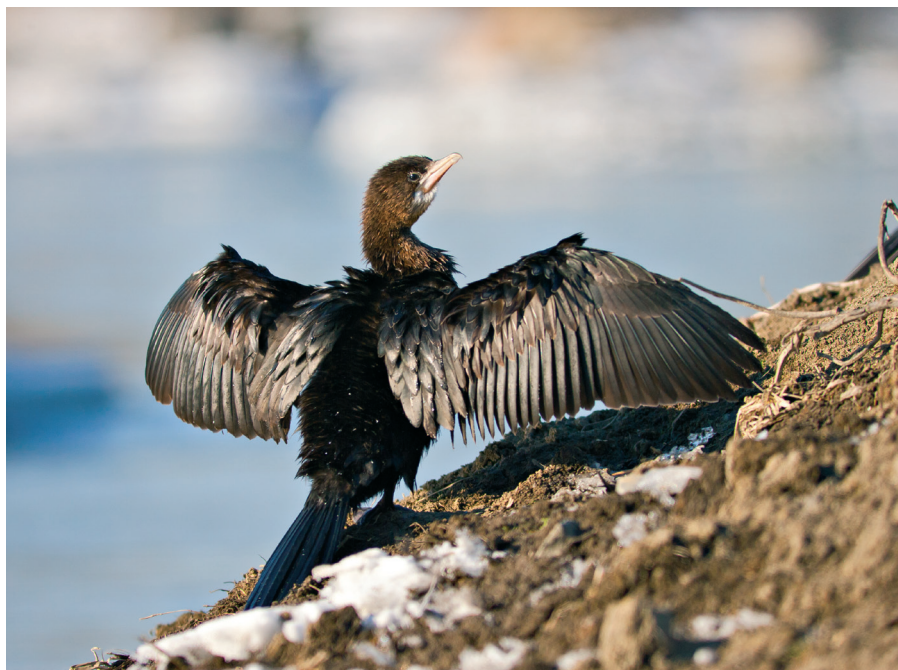


Foto: © Daniel Petrescu



În anul 2011 au fost finalizate lucrările de reconstrucție ecologică de la Balta Geraiului. Scopul lucrărilor este de a facilita circulația apei din Balta Geraiului în timpul sezonului secetos și de a menține nivelul de apă necesar păsărilor acvatice în timpul sezonului de reproducere și de creștere a puilor. Suprafața totală care va beneficia de îmbunătățirea condițiilor hidrologice este de 900 ha.

Proiectul se bucură și de o componentă educativă consistentă. A fost lansată o aplicație 3D dedicată zonelor umede (3D Model Wetlands), care, cu ajutorul imaginilor și a textelor, redă modul de funcționare a râului, oferind reale surse de informații.

Implicarea și colaborarea cu membrii comunităților din zona proiectului se face și prin activități interactive și educative cu copiii. Astfel, a fost înființat Clubul Cormoranului, în cadrul căruia peste 80 de copii din localitățile Gîrcov și Giuvărăști, județul Olt, au participat la diverse activități prin care au învățat să aprecieze și să protejeze bogățiile naturale ale zonei în care trăiesc. Un grup de artiști a acceptat provocarea lansată de WWF, de a le oferi săptămânal copiilor lecții de balet, teatru și desen.

Membrii Clubului Cormoranului au participat și la sesiuni de birdwatching, pentru a observa și învăța despre cele două specii de păsări protejate în mediul lor natural împreună cu specialiști de la WWF și Societatea Ornitolologică Română.



Foto: © WWF

Proiectul „Green Borders” contribuie la implementarea Coridorului Verde al Dunării Inferioare, una dintre cele mai ambițioase inițiative de reconstrucție și protecție a zonelor umede din Europa.

Proiectul este implementat de trei autorități publice din România și Bulgaria (din România – Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman și Agenția pentru Protecția Mediului Olt, iar din Bulgaria Parcul Natural Persina), 2 organizații guvernamentale (WWF Programul Dunăre Carpați prin birourile din România și Bulgaria, Societatea Ornitolologică Română) și Mediator Trans, o companie privată din România.




**Proiectul Frontiere Verzi redă naturii un dar pe care l-am pierdut în anii '80 – o porțiune de luncă inundabilă. Prezența apei pe o perioadă mai lungă are deja un efect pozitiv asupra biodiversității și asupra comunităților locale.**



# CE POȚI FACE...

## CE POȚI FACE PENTRU A-ȚI REDUCE AMPRENTA ASUPRA APEI?

Timp de o săptămână, observă consumul tău de apă! Marchează cu X acele activități pe care le-ai făcut.



	Fac duș în loc de baie	Închid robinetul când mă spăl pe dinți	Am umplut mașina de spălat înainte să o pomesc.	Am cumpărat produse de curățat ecologice	Am cumpărat alimente locale	Nu am consumat carne	Nu am turnat ulei în chiuvetă
Luni							
Marti							
Miercuri							
Joi							
Vineri							
Sâmbătă							
Duminică							



# WWF ÎN CIFRE

100%  
HÂRTIE  
RECICLATĂ



## 1961

WWF a fost fondat  
în 1961

## +100

WWF își desfășoară  
activitatea în peste 100  
de țări de pe 5 continente



## +5

WWF are peste 5 milioane  
de suporteri

## +5.000

WWF are peste 5.000  
de angajați în toată lumea



#### De ce existăm

Pentru a stopa degradarea mediului înconjurător și pentru a  
construi un viitor în care oamenii trăiesc în armonie cu natura.

[www.wwf.ro](http://www.wwf.ro)

#### WWF - România

Str. Ioan Vodă Caragea nr.26A, sector 1, București, România

Tel. 021 317 49 96

Fax. 021 317 49 97

Email [office@wwf.ro](mailto:office@wwf.ro)

Copyright 1986 simbolul Panda WWF- World Wide Fund for Nature, WWF este Marcă Înregistrată WWF.