





Sebastian Cătănoiu este directorul Administrației Parcului Natural Vânători Neamț (Regia Națională a Pădurilor - Romsilva), membru al SSC/Bison Specialist Group și WCPA/Task Force on Cultural and Spiritual Values of Protected Areas în cadrul Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii. În calitate de autor sau coautor a publicat manuale pentru discipline opționale, lucrări de specialitate, eseuri și articole științifice, legate în principal de reintroducerea în libertate a zimbrului, moștenirea culturală și spirituală asociată ariilor naturale protejate și managementul forestier responsabil.

Proiectul „Ținutul Zimbrului - un model de conservare prin procese naturale și dezvoltare sustenabilă prin educație și ecoturism” este finanțat de Fundația OMV Petrom prin programul „Verde pentru viitor”, dezvoltat de FDSC și ProPark. Asociația de Ecoturism din România (AER) implementează proiectul în parteneriat cu RNP Romsilva - Administrația Parcului Natural Vânători Neamț, Asociația Mioritics și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice.

<https://fundatiaomvpetrom.ro/proiect/verde-pentru-viitor>

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a finanțatorului programului „Verde pentru viitor”.

Program finanțat de:



Dezvoltat de:



Implementat de:



În parteneriat cu:



SEBASTIAN CĂTĂNOIU

MARILE ERBIVORE SĂLBATICE

dispărute din fauna României



2023

Foto coperta I, IV: Desen din peștera Chauvet ©Thomas T. Flickr

Tehnoredactare: Sebastian CĂTĂNOIU

Machetare, coperta și prepress: Nicolae DOLHESCU

Editor onorific: Dan-Gabriel ARVĂTESCU

Editor: Cornel PAIU

Consilier editorial: Lucian STROCHI

© Sebastian Cătănoiu

© Editura PapiRuS Media, 2023

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

CĂTĂNOIU, SEBASTIAN

MARILE ERBIVORE SĂLBATICE, dispărute din fauna României /

Sebastian Cătănoiu - Roman: PapiRuS Media, 2023

Conține bibliografie

ISBN 978-606-9626-24-5

821.135.1

Editura PapiRuS Media

Tel.: 0723.598.000

Email: papiurus_media@yahoo.com

Carte recomandată de: *Societatea Culturală „Clepsidra” Roman & Uniunea Ziaristilor Profesioniști din România–Filiala „Filip Brunea Fox” Roman*

Colecția: „2023 – ANUL *In memoriam* Dimitrie Cantemir, Nichita Stănescu, acad. Răzvan Theodorescu și Iosif Haidu”

Cuprins

MARILE ERBIVORE SĂLBATICE.....	8
ULTIMA GLACIAȚIUNE.....	11
1 ZIMBRUL (<i>Bison bonasus</i>).....	16
2 BOURUL (<i>Bos primigenius</i>).....	30
3 ELANUL (<i>Alces alces</i>).....	42
4 CALUL SĂLBATIC (<i>Equus ferus</i>).....	50
5 COLUNUL (<i>Equus hemionus</i>).....	61
6 SAIGA (<i>Saiga tatarica</i>).....	65
SFÂRȘIT SAU ÎNCEPUT?.....	70
BIBLIOGRAFIE.....	73



Foto Einars Nordmanis

MARILE ERBIVORE SĂLBATICE

Cele câteva cuvinte din titlu ne duc cu gândul, imediat, la celebrele parcuri naționale din Africa, precum Serengeti, Ngorongoro sau Kruger, acolo unde turme nesfârșite de erbivore își duc traiul alături de prădătorii de top. Nu doar numărul lor impresionează, ci și varietatea de specii, adaptate la utilizarea tuturor resurselor de hrană vegetală disponibile. Dacă elefanții, girafele, hipopotamii sau bivolii impresionează prin statura lor, gazelele Thompson sau antilopele dick-dick, în pofida dimensiunilor reduse, prin agilitatea lor, sunt la fel de bine adaptate vieții în savană.

Dincolo de aparențe, trebuie spus că, în decursul a milioane de ani, a avut loc un proces de co-evoluție care a modelat reciproc plantele, erbivorele și carnivorele. Fiecare dintre ele, pentru a supraviețui, și-au dezvoltat strategii proprii de apărare și hrănire. Pentru a rezista apetitului erbivorelor, unele plante s-au adaptat dotându-se cu spini sau devenind otrăvitoare, altele, dimpotrivă, au profitat de faptul că sunt frecventate sau consumate, folosindu-se de acest impediment pentru a-și disemina semințele la distanțe altfel inaccesibile. În fața strategiilor de apărare dezvoltate de plante, erbivorele au trebuit și ele să se recalibreze, adoptând forme și dimensiuni din cele mai variate, unele dintre ele devenind consumatoare doar de ierburi, altele fiind capabile să "ciupească" frunzele sau lăstarii, protejate de spini sau aflate la înălțimi apreciabile. Dimensiunile și abilitățile erbivorelor au reprezentat la rândul lor o provocare pentru carnișiere, unele dintre ele devenind capabile să doboare prăzi de talie mare, altele, excelând în agilitate, hrănindu-se exclusiv cu erbivorele mici.

Dintre toate speciile implicate în acest dans al intercondiționării, am putea spune că marile erbivore sălbatice au dat "tonul". Urmare a modului de hrănire, al comportamentului și al impactului acestora, ele sunt cele care au schimbat structura și

compoziția speciilor din mediul înconjurător. Erbivorele mari au putut dezrădăcina arbuști și arbori tineri, consumul de scoarță fiind fatal oricărui arbore, indiferent de dimensiunile acestuia, iar intestinele lungi le-au permis să digere și cele mai îndărătnice materiale vegetale... Acționând ca niște arhitecți ai peisajului, marile erbivore au menținut pajiștile naturale, contribuind la diseminarea ierburilor sau insectelor, în cazul pădurilor "deschizând" ochiuri care au asigurat condiții de viață propice pentru multe alte specii.

Aceste mari erbivore sălbatice au fost prezente, în număr însemnat, până nu demult, și în Europa. Unele dintre ele au dispărut datorită omului, prin vânarea excesivă sau distrugerea habitatelor favorabile, altele au reușit să supraviețuiască. Dacă este să ne gândim doar la erbivorele sălbatice unghulate (sau copitate) realizăm că speciile care au depins exclusiv de consumul de ierburi, specifice zonelor deschise, de câmpie, pretabile desfășurării activităților agricole sau întemeierii de așezări omenești, au fost primele care au ajuns în dificultate. Bourul și calul sălbatic (tarpanul) sunt specii dispărute, colunul (măgarul sălbatic) și antilopa saiga se mai regăsesc cu greu, în număr mic, doar în stepele Asiei. Zimbrul și elanul, capabili să utilizeze atât speciile ierboase cât și părți din speciile lemnoase (lujeri, lăstari, crengi, frunze), și-au găsit salvarea refugiindu-se în zonele împădurite, mai puțin accesibile oamenilor.

Lucrarea de față dorește să readucă în atenția opiniei publice doar cele șase specii de erbivore mari pomenite mai sus, odinioară parte din fauna existentă pe teritoriul actualei României. În încercarea de a resuscita "*lumea așa cum a fost odată*" (Bălan, 2020), nu avem intenția de a da timpul înapoi, ci de a reflecta la puterea dobândită de om asupra Planetei și, mai ales, asupra responsabilităților pe care aceasta o implică. Demersul este de strictă actualitate întrucât avem credința că efectele legate de (re)apariția în sălbăticie a marilor erbivore sunt benefice, din perspectiva unui viitor răvășit de schimbări climatice și de incertitudini de tot felul...



Foto George Dian Balan

ULTIMA GLACIAȚIUNE

Acum 20-30.000 de ani, câmpiile Europei Centrale și de Vest semănau destul de bine cu actuala tundră siberiană, fiind populate de animale bine adaptate la frig, precum mamutul, rinocerul lănos, boul moscat, zimbrii, calul sălbatic sau elanul. Mai spre sud, unde clima era mai blândă, își făceau veacul diferitele specii de cerbi sau antilope, colunul, saiga sau mistrețul.

Încălzirea accentuată a vremii, înregistrată cu mai bine de 12.000 de ani în urmă, a transformat rapid teritoriile înghețate în pajiști, savane mozaicate, cu pâlcuri de vegetație forestieră sau în păduri. Natura exactă a peisajului european al Holocenului timpuriu a fost mult dezbătută de-a lungul anilor. Perspectiva tradițională a fost că Europa a fost inițial acoperită, în cea mai mare parte, de o pădure deasă, întreruptă pe ici, pe colo, de poieni sau de munți înalți. O ipoteză alternativă susține că Europa a fost, pentru început, după retragerea ghețurilor, un peisaj deschis de stepă sau savană, asemănător cu multe părți ale Africii de astăzi (Schibler și Stepan, 1999). Cercetarea polenului din acea perioadă a venit să mai nuanțeze lucrurile, astfel că opinia actuală este că masivele forestiere compacte au acoperit în jur de 60% din suprafața continentului, restul revenind zonelor semideschise, savanelor mozaicate și pajiștilor. Prin urmare, pădurile nu erau uniforme, procentul de acoperire variind destul de mult de la o regiune la alta, Europa Centrală, de exemplu, fiind mult mai dens împădurită decât litoralul atlantic (Roberts și al., 2018; Mitchell, 2004).

Odată cu eliberarea de noi spații, speciile de erbivore au migrat și ele către nord, cele iubitoare de răcoare urmărind ghețarii în retragere, cele sudice ocupând câmpiile în care viața vegetală cunoștea noi dimensiuni. O altă cale de migrare a fost dinspre est spre vest, aceasta fiind ruta prin care, spre exemplu, zimbrii au ajuns până pe țărmurile Atlanticului sau ale Mării Nordului.

Multă vreme s-a crezut că reocuparea de către animale a spațiilor înghețate s-a făcut pe ruta sud-nord. Dovezile rezultate ca urmare a analizelor genetice au arătat că ruta est-vest a avut o mai mare importanță, fapt confirmat și de faptul că lanțurile de munți, precum Pirineii sau Alpii, au blocat, fără să împiedice cu totul, migrația animalelor dinspre sud, în vreme ce spațiile deschise ale Asiei se continuau pe relația est-vest, până în inima Europei!

Pădurile au început și ele să ocupe terenurile eliberate de răcoarea ghețurilor, în zonele mai joase, pădurile de conifere au fost înlocuite de păduri de foioase. "Marșul" spre nord al pădurii nu a fost unul atât de rapid pe cât s-a crezut, din cauza marilor erbivore, peisajul rezultat a fost unul alcătuit din suprafețe de pădure întrerupte de zone deschise. Abundența vegetației și aspectul neomogen al acesteia au condus la instalarea unor sumedenii de specii de insecte, reptile, păsări și mamifere și la stabilirea unor lanțuri trofice complexe. Se consideră că, în primul mileniu după retragerea ghețurilor, Europa a avut parte de cea mai bogată biodiversitate. Nu întâmplător, pentru a marca această "explozie", epoca geologică începută atunci a fost denumită Holocen, un termen provenind din limba greacă, însemnând "total nou"!

Simulările bazate pe descoperirile arheologice și tehnologia GIS au arătat că, la finalul glaciațiunii, speciile de mari erbivore sălbatice puteau fi întâlnite de-a lungul și de-a latul continentului european. În acea perioadă, zimbrul a fost răspândit în întreaga Europă, cu excepția extremităților sudice ale continentului, confirmând faptul că această specie suportă bine frigul, tolerează o variație largă a regimului anual al precipitațiilor, dar evită zonele secetoase sau pe cele situate la altitudini mai mari de 1000 metri (Deodatus ș.a., 2010). Elanul a recolonizat și el cea mai parte a Europei, existând dovezi ale prezenței sale din Pirinei până în Danemarca, din Europa Centrală până în Marea Britanie. Dependenți de spațiile deschise, calul sălbatic, colunul și saiga s-au cantonat mai mult în

zonele de stepă, evitând zonele montane sau cele împădurite. Astfel, Marea Câmpie Europeană, cea care, ne place sau nu, leagă fără niciun fel de barieră, Pirineii și Atlanticul de Munții Ural, a constituit un teren propice pentru răspândirea acestor specii de copitate. Ulterior, referindu-ne doar la Europa, arealul acestora s-a restrâns spre est, spre sudul Câmpiei Ruse și stepele pontice și caspice.



Turmele de zimbri, bouri sau cai sălbatici, însoțite de erbivore de talie mică cutreierau nestingherite Europa, la fel cum astăzi zebrele și antilopele o mai fac doar în savanele africane. Deși ar părea o imagine paradisiacă, nu trebuie uitat că marile carnivore erau și ele prezente, chiar dacă bestiile din perioada ghețarilor dispăruseră. Lei, leopardi și hiene vânau în partea sudică a continentului, în nord, urșii și lupii erau cei ce făceau legea...

Chiar dacă marile erbivore aveau toate atributele pentru a modela în continuare peisajele, contribuind la menținerea mozaicului format din pajiști și păduri, o altă specie s-a dovedit a fi cea care, schimbând regulile jocului, a avut ultimul cuvânt de spus. *Homo sapiens*, după ce și-a eliminat competitorii humanoizi mai puțin înzestrați, a trecut prin ceea ce s-a numit mai apoi "revoluția neolitică", evolvând de la stadiul de vânător-culegător, aflat în permanentă mișcare, la cel de agricultor sedentar.

Chiar din postura de vânători, grație cooperării și armelor de care dispuneau, oamenii reușiseră să pună în dificultate animalele de talie mare. Spre exemplu, apariția omului pe continentul american, venind dinspre Strâmtoarea Behring și colonizarea treptată a teritoriilor a coincis, în același ritm, cu dispariția megafaunei americane. Ca o palidă consolare, unele teorii susțin că tocmai dispariția animalelor sălbatice de talie mare a determinat, în absența unor resurse facile de hrană, declanșarea primei revoluții agricole.

Noul salt de dezvoltare s-a soldat cu o presiune sporită asupra vieții sălbatice, într-o prefigurare a vremurilor moderne: pajiștile au început a fi cultivate, pădurile incendiate, animalele capturate nu doar pentru consum, ci și pentru domesticire. La rândul lor, acestea au avut nevoie de pășuni, dezvoltarea așezărilor și creșterea populației a accentuat intervențiile umane asupra apelor sau pădurilor și a sporit nevoia de hrană, a apărut conceptul de proprietate...



Foto George Dian Bălan

1 ZIMBRUL (*Bison bonasus*)

Istoric

În Holocen specia a fost răspândită în întreaga Europă cu excepția Spaniei, a sudului Italiei și Greciei (vezi fig. 1). Pornind de la dovezile istorice, interpretate cu sprijinul tehnologiei GIS, s-a reușit să se dovedească faptul că singurele cauze ale periclitării speciei au fost legate de vânătoarea excesivă și fragmentarea habitatelor (Kuemmerle ș.a., 2011). Această afirmație trebuie nuanțată, pentru că, dacă în Vestul Europei reducerea habitatelor favorabile a reprezentat un factor favorizant în dispariția zimbrului, în zona Munților Carpați sau a Caucazului, recunoscute pentru persistența habitatelor neafectate antropic, singura cauză reală a fost reprezentată de vânătoarea excesivă.

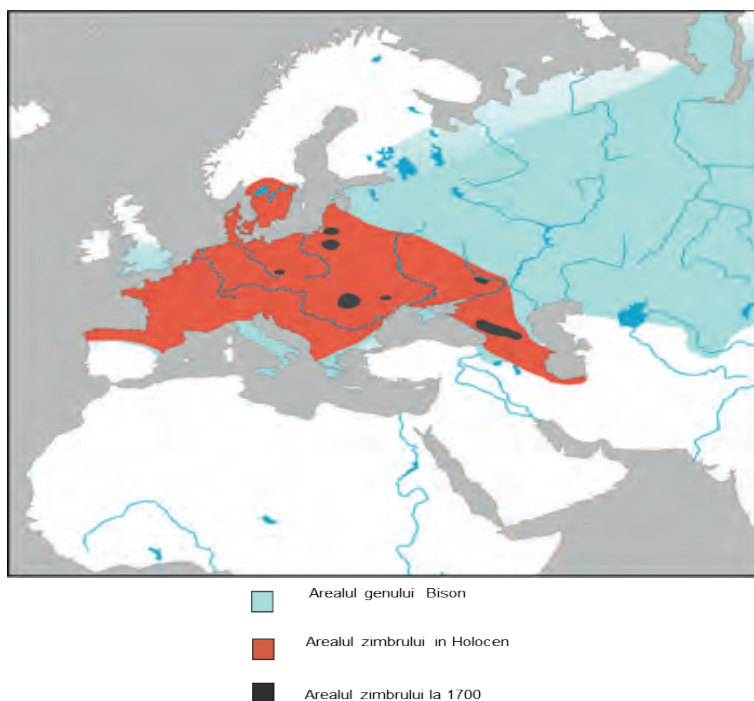


Figura 1: Evoluția istorică a răspândirii speciei
(după M. Bunzel-Druke, 2002)

În perioada preistorică, modalitatea de vânare a zimbrului era reprezentată de hăituirea animalelor și dirijarea acestora către văi închise în care puteau fi omorâte cu ușurință, prin aruncarea de pietre, suliți, săgeți sau prin împingerea acestora către o prăpastie, moartea animalelor fiind cauzată de căderea de la înălțime. Datorită importanței sale economice și poate rituale, populațiile preistorice au pictat imagini ale zimbrului în peșterile Altamira, Lascaux și Chauvet.

Apariția vânătorilor specializați, ce foloseau gropi sau capcane amplasate pe rutele de deplasare, îmblânzirea câinelui și mai apoi a calului, au introdus noi elemente în derularea vânătorii la zimbru: hăituirea acestuia se făcea cu ajutorul câinilor, urmărirea și uciderea animalului se făcea de către vânătorul călare, cu ajutorul arcului și a suliței, în cazul locurilor deschise sau pedestru, în desișuri, cu spada și lancea scurtă. Mai târziu, apariția armelor de foc, ce ofereau posibilitatea unui tir de la distanță, precis și cu cadență sporită, a făcut ca vânătorul să evite contactul direct cu animalul, vânătoarea la zimbruri devenind astfel mai puțin periculoasă, dar din ce în ce mai „eficace”.

Vânarea cu precădere a femelelor și a tineretului, preferate pentru ușurința cu care puteau fi doborâte și pentru carnea mai gustoasă, a făcut ca declinul populațional al speciei să se amplifice. La 1689 se consemnează prima reintroducere a zimbrului, realizată de către electorul Friedrich III de Brandenburg, cu zimbruri aduși din Prusia (Niethammer, 1963). Protejat mai apoi, doar în scopuri vânătoarești, arealul zimbrului în libertate s-a restrâns continuu la nivelul Europei, astfel că la mijlocul secolului al XIX-lea se estimau a mai fi aproximativ 1800 de zimbruri în zona Bialowieza și în Caucaz. Cele două nuclee de zimbruri în libertate existente la începutul secolului al XX-lea s-au stins după Primului Război Mondial (1919, Bialowieza) și urmare a războiului civil din Rusia (1921, Caucaz).

Dispariția zimbrului în libertate, pe teritoriul actual al României, este asociată secolului al XIX-lea. Astfel, ultimele semnalări se referă la zona Odorhei (1814), Munții Călimani (1817) și Munții Maramureșului (1852) (Filipașcu, 1969). Existența acestor semnalări, doar în partea de nord-est a Transilvaniei, poate fi explicată prin apartenența acestei regiuni la Imperiul Austriac și prin existența, în acea perioadă, a unui sistem administrativ, mult mai bine pus la punct decât în Moldova vecină. Este foarte posibil, conform unor mărturii orale, ca zimbrul să fi supraviețuit pe catena estică a Munților Carpați în județele corespondente din Moldova (Suceava și Neamț) până spre finele secolului al XIX-lea.

Înfățișare

Zimbrul (*Bison bonasus*) este cel mai mare mamifer terestru al continentului european, greutatea masculilor maturi variază între 800 și 1000 kg, femelele adulte ating 650 kg, iar vițeii, la fătare, cântăresc în jur de 25 de kg. Masculii adulți pot avea 220 cm înălțime la greabăn și o lungime a corpului de până la 300 cm, în cazul femelelor adulte dimensiunile maxime pot fi 170 cm înălțime la greabăn și 270 cm lungime.

O caracteristica particulară a masculilor o reprezintă disproporția dintre crupa relativ mică și partea din față a corpului, mai impunătoare. Gâtul este relativ scurt și gros, puternic, venind să pună în evidență greabănul. La femele, partea din față a corpului este mai puțin dezvoltată, comparativ cu masculii.

Capul este masiv, dar mobil, permițând utilizarea diferitelor categorii de hrană precum speciile erbacee, lujerii, frunzele sau scoarța arborilor și arbuștilor. Ochii sunt localizați în orbite proeminente, care asigură necesara protecție pentru deplasările în teren împădurit. Coarnele sunt prezente la ambele sexe, ovale în secțiune, începând de pe la 2 ani acestea încep să se curbeze către interior,

curbura fiind mai pregnantă la femele. Coarnele pot ajunge la 45 cm lungime, fiind mai lungi și mai groase la masculi.

Corpul zimbrului este acoperit cu un păr brun, brun-auriu, care asigură un bun camuflaj în mediul forestier. Părul părții din spate a corpului este scurt, în vreme ce partea din față este acoperită cu peri mai lungi, care în dreptul capului formează așa numita "barbă". Blana zimbrilor reprezintă o protecție eficientă împotriva intemperțiilor și a temperaturilor scăzute, astfel că animalele sunt mai degrabă sensibile la temperaturile ridicate.

Comportament

Zimbrul utilizează o gamă largă de tipuri de pădure temperate, fie ele de foioase, de amestec sau de rășinoase, cu condiția ca acestea să fie mozaicate, cu poieni și goluri, mărginite de pășuni și pajiști cu vegetație erbacee (Daleszczyk ș.a., 2007; Dănilă ș.a., 2022). Populațiile de zimbri vizitează intens luminișurile înierbate, parchetele exploatare ras și plantațiile tinere de până la 10 ani (Dzięciolowski, 1991). Atracția pentru spații deschise se explică prin aceea că pajiștile și poienile oferă mai multă hrană decât aceeași suprafață împădurită, iar pe de altă parte hrana este mult mai accesibilă (Cătănoiu și Deju, 2012).

Se recunoaște că pot exista preferințe sezoniere privind anumite tipuri de pădure, spre exemplu, iarna, zimbrii folosesc doar o mică parte din suprafața folosită în timpul sezonului de vegetație (Perzanowski ș.a., 2008). În regiunea Caucazului, zimbrii preferă iarna pădurile din văile colinare, vara hrănindu-se în pajiștile alpine, în căutarea acestora ajungând până la altitudini de peste 2000 de metri (Kazmin și Smirnov, 1992). În Munții Țarcului, România, în perioada de vară, un mascul ce purta un colar GPS a fost deasemenea semnalat la altitudinea de 2000 de metri.

Pajiștile gospodărite de către oameni sunt mai vizitate decât cele abandonate, explicația constând în faptul că în cele din urmă își

fac apariția exemplare aparținând speciilor arborescente sau arbustive, unele din ele greu de abordat datorită prezenței spinilor (*Prunus* sp., *Crataegus* sp. etc.) și care reduc din suprafața utilă a pășunilor.

Deși masiv și aparent greoi, zimbrul este un animal agil, capabil să parcurgă în alergare distanțe mari, în teren accidentat, acoperit de vegetație forestieră. Deplasările zimbrilor sunt legate de hrănire, de împerechere sau de evitarea pericolelor. Femela dominantă se află în fruntea grupului, ceilalți zimbruri urmând-o, nu foarte departe, înșirați unul după altul. Din necesitatea de a-și economisi energia, zimbrii utilizează în deplasările lor, poteci folosite anterior, de ei sau de alte animale sălbatice, evitând pantele abrupte. În cazul grupurilor mici, deplasarea se face aproximativ în șir indian, respectându-se ierarhia, grupurile mari se deplasează în formație compactă. În genere, la nivelul unui sezon de vegetație deplasările femelelor sunt mai reduse, pe o rază de 10-15 km, în vreme ce masculii acoperă o rază de 30-40 km.

Hrana, în cazul speciilor erbacee, este apucată cu ajutorul limbii și a buzelor și este ruptă printr-o mișcare bruscă a capului, mestecată sumar și apoi înghițită, pentru a fi rumegată ulterior. Zimbrul, adaptat vieții în mediul forestier, are capacitatea de a digera lignina, astfel că de la unele specii de arbori, mai ales de la exemplarele tinere, animalele pot consuma coaja, lujerii sau frunzele. "Meniul" zimbrului cuprinde aproape 200 de specii vegetale, din care în jur de 25 sunt specii lemnoase. În condițiile specifice României, dieta de bază este compusă din aproximativ 50 de specii erbacee și 10 specii de arbori și arbuști. Animale de talie mare, zimbrii au nevoie de cantități considerabile de hrană, consumând între 25-50 kg de hrană proaspătă pe zi, în funcție de vârsta animalelor și tipul de hrană. Din acest motiv, hrănirea le ocupă cea mai mare parte din perioada cuprinsă între răsăritul și apusul soarelui, restul timpului fiind dedicat odihnei și deplasării.

Împerecherea se realizează în perioada august – octombrie, atunci când masculii singuratici adulmecă potecile pe unde au trecut grupurile de femele și apoi se alătură acestora. Prezența masculilor în diferite grupuri nu este permanentă, ei schimbând frecvent grupul, în căutare de noi femele în călduri, cu care formează perechi, doar pentru câteva zile. Masculii adulți se limitează la a-i alunga pe cei tineri care îndrăznesc să se apropie prea mult. Luptele sunt rare, implicând masculi de aceeași talie, care se împing unul în celălalt, cu capetele ținute jos, până când rivalul este silit să cedeze.

Gestația durează nouă luni, astfel că perioada fătărilor în libertate este cuprinsă între mai și iulie. Când se apropie momentul nașterii, femelele gestante părăsesc turma, retrăgându-se într-un loc ascuns, pentru a se întoarce, după câteva zile, însoțite de pui. Vițelul este capabil să se ridice după aproximativ 30 minute de la fătare. Puiul este hrănit de mamă timp de un an, dar sunt cunoscute și cazuri în care au fost hrăniți simultan, vițelul născut cu un an înainte și cel nou-născut.



Perspective

Ideea de reintroducere în libertate a zimbrului a fost prezentată pentru prima oară de către zoologul polonez J. Sztolcman, în 1923, dar germanii au fost cei care au preluat inițiativa astfel că în același an s-a înființat *Societatea Internațională pentru Protecția Zimbrului*. La acea dată zimbrii din libertate fuseseră exterminați, astfel că refacerea efectivelor s-a făcut pornind de la 54 exemplare (29 masculi și 25 femele) cu origine cunoscută, aflate în grădini zoologice. Impedimentele legate de numărul mic de exemplare au fost potențate de faptul că toate cele 54 de animale erau descendente din doar... 12 exemplare. Dintre acestea, un singur mascul era zimbru de munte (Caucasus), restul (4 masculi și 7 femele) au fost zimbrii de câmpie (Lowland). Descendenții provenind de la masculul de munte și 4 femele de câmpie au dat naștere liniei genetice LC (Lowland- Caucasus), descendenții celorlalți 4 masculi și 3 femele de câmpie au constituit linia LB (Lowland- Bialowieza).

După cel de-al Doilea Război Mondial, când specia a fost din nou în pragul dispariției, în 1952, polonezii au făcut primii pași privind reintroducerea zimbrului în sălbăticie, primele exemplare fiind eliberate în Pădurea Bialowieza. Mai apoi, în anii '60 și '70 au continuat reintroducerile, cu succes, în alte cinci locații din Polonia, una dintre ele fiind și Munții Bieszczady, în Carpații polonezi.

În România, primii pași legați de revenirea speciei au fost făcuți de silvicultori, prin aducerea unor exemplare de zimbrii din URSS sau Polonia. În 1958 o primă pereche de zimbrii din Polonia a ajuns în pădurea Hațeg-Slivuț, județul Hunedoara. De-a lungul timpului, de aici s-au transferat exemplare în diverse alte locații din țară precum: Rezervația Neagra-Bucșani, Grădinile Zoologice Băneasa, Pitești, Târgu Mureș etc.

În 1969 trei exemplare poloneze de zimbru, provenind de la Rezervația Hațeg-Slivuț, au poposit la Vânători Neamț, cel mai mare număr de zimbrii, 12 exemplare, s-a atins aici în anul 1977. În data de

22 martie 2012 în Parcul Natural Vânători Neamț s-a pus în libertate primul grup de zimbri, o premieră la nivel național. Cele 5 exemplare, 3 masculi și 2 femele, cu vârste cuprinse între 3 și 7 ani, au fost dotate cu radiocolare, pentru a se putea determina modul de utilizare a habitatelor, deplasările în teritoriu, refugiile etc. Îmbucurător a fost faptul că, la scurtă vreme s-au înregistrat și primele două fătări în libertate!

Noi eliberări s-au efectuat în 2013 (5 exemplare), în 2014 (6 exemplare), în 2015 (2 exemplare), în 2016 (3 exemplare), în 2017 (4 exemplare), în 2018 (1 exemplare) și în 2019 (4 exemplare). Ca dovadă a succesului pe termen mediu, în perioada 2012-2023 s-au înregistrat aproape 50 de fătări în liber și doar 7 decese, exclusiv din cauze naturale, astfel ca la data actuală efectivul în libertate din Parcul Natural Vânători Neamț depășește 70 exemplare.

Pornind de la exemplul Administrației Parcului Natural Vânători Neamț, începând cu 2016, World Wide Fund for Nature-România derulează un program de reintroducere în Munții Țarcu, după câteva eliberări în zona Armeniș existând în jur de 100 de exemplare în libertate. Într-o altă inițiativă, Fundația Conservation Carpathia a început eliberările în 2020, astfel că, acum, în Munții Făgăraș sunt 35 de zimbri în sălbăticie. Cu sprijinul Regiei Naționale a Pădurilor-Romsilva, al celorlalte organizații implicate și al diferiților finanțatori, beneficiindu-se de un real suport public la nivel național pentru reintroducerea zimbrului, s-a ajuns ca, față de anul 2005 când în România existau doar 44 de zimbri din care 33 în semilibertate, la nivelul anului 2022 numărul total de zimbri să fie de 275 exemplare, dintre care mai bine de 200 exemplare libere (Vânători Neamț-70, Armeniș-100, Munții Făgăraș-35), 35 în semilibertate (Vânători Neamț și Neagra Bucșani) și restul în captivitate!

România deține și o exclusivitate în materie de zimbri: Parcul Natural Vânători Neamț este singura locație din Europa în care zimbrii se găsesc în captivitate, semilibertate și libertate!

În ultimii douăzeci de ani, la nivel european, numărul zimbriilor s-a triplat, ajungând în 2022 la mai bine de 10.500 exemplare. Mai îmbucurător este faptul că, din aceștia, doar 22% se află în captivitate sau semilibertate, restul fiind în libertate. În zilele noastre, zimbrii în libertate se găsesc în nouă țări europene: Belarus, Lituania, Polonia, Rusia, Ucraina, Slovacia, Letonia, Bulgaria și România. Efective în libertate, însemnate din punct de vedere numeric, se află în Belarus (2587 indivizi), Polonia (2304 indivizi), Rusia (2172 indivizi), Ucraina (395), Lituania (282), România (275). Trebuie spus că, în doar zece ani, România a ajuns pe locul III în UE ca număr de zimbri în libertate, în cazul efectivelor din Lituania, a doua clasată în acest top, din cauza spațiului restrâns, vorbindu-se deja de suprapopulare.

Războiul din Ucraina și incertitudinile legate de acesta are și un posibil impact asupra speciei zimbru, pentru că din totalul populației europene, aproape 500 exemplare se află în Rusia, Ucraina și Belarus!





Foto George Dian Bălan

Simbol

Contactul direct, violent, între om și zimbru, teama încercată cu ocazia confruntării, dar și bucuria doborârii acestuia, au făcut ca oamenii să respecte acest animal puternic. Zimbrii au fost pictați de către oamenii preistorici pe pereții peșterilor, scenele în care aceștia sunt reprezentați cu mult realism au elemente care pot fi interpretate în registrul ritualic. În spațiul românesc, picturi rupestre reprezentând zimbri au fost descoperite în peștera Coliboaia din Munții Bihorului, datate cu mai bine de 30.000 de ani în urmă!

Întemeierea Moldovei ca stat medieval pornește de la mitica vânătoare a zimbrului, lângă apa Moldovei. Simbolic vorbind, Dragoș trebuia să ucidă zimbrul, văzut ca idol al vechilor moldovlahi pentru a putea ctitori la modul concret, instituțional, o nouă entitate statală. Folosirea buzduganului, care nu făcea parte din armele tradiționale cu care se putea doborî un animal de talia zimbrului, dar care putea fi asemănat unui sceptru, vine să confirme această abordare.

Este foarte posibil ca, în legenda întemeierii Moldovei, să fi fost implicat un bour, dar dispariția acestuia din fauna noastră cu aproape două sute de ani înaintea zimbrului a făcut ca cel din urmă să-i „moștenească” zestrea heraldică. Astfel, stema veche a Moldovei avea figurat un cap de bour, abia mai târziu, în secolul al XV-lea, acesta a fost înlocuit, aproape pe nesimțite, cu capul de zimbru. Nu este o confuzie specifică poporului român, începând cu secolul al X-lea, odată cu declinul populației de bouri la nivel european, cronicile apusene, menționează pentru zimbru și denumirea populară de „auroch”(bour), deși era vorba de specii diferite.

Stema Regatului României, de la constituirea acestuia, a preluat capul de zimbru specific Moldovei și l-a integrat alături de simbolurile celorlalte provincii românești. Actualmente, după ce a lipsit pentru mai bine de cincizeci de ani în perioada comunistă, capul de zimbru se găsește din nou pe stema României!



Foto Felicia Aron

Prezența zimbrului în libertate a oferit comunităților locale din arealul acestuia posibilitatea unei noi identități la nivel de microregiune. Zimbrul, cu valențele sale istorice și culturale, expresie a unui mediu sănătos, măsură a puterilor omului, gândindu-ne la dispariția, dar și la reintroducerea acestei specii în libertate, este simbolul care, fără a fi vătămat de patimi vremelnice, a dat numele unei microregiuni: "Ținutul Zimbrului". Aceasta se suprapune cu Parcul Natural Vânători Neamț și împrejurimile acestuia, reprezentând o zonă omogenă, caracterizată printr-o biodiversitate remarcabilă și prin trăsături culturale și spirituale de excepție: existența unui mare număr de mănăstiri și schituri, a Cetății Neamțului, a muzeelor și caselor memoriale legate de marii scriitori și artiști români. O altă recunoaștere a relevanței conceptului a venit

din partea a unsprezece administrații locale care, în 2013, au constituit Asociația *"Grup de Acțiune Locală Ținutul Zimbrilor"* în vederea implementării strategiei de dezvoltare durabilă a zonei, prin accesarea fondurilor europene aferente programului LEADER, dedicat dezvoltării armonioase a zonei rurale.

Anul 2016 este anul în care microregiunea a fost recunoscută de către Autoritatea Națională pentru Turism ca *"destinație ecoturistică"*, fiind cronologic, a patra locație de gen din România. Deschiderea promovată de această oportunitate a făcut ca, în perioada 2017-2022 Ținutul Zimbrului să fie singura locație din România inclusă anual în *"Top 100 Sustainable Destinations"*, urmare a competiției organizată la nivel global de către *Green Destinations* în cooperare cu alte 10 de organizații internaționale ce sunt interesate de turismul sustenabil. Iar în 2022, Bison Land s-a clasat pe locul I în cadrul aceleiași competiții, la categoria *People's Choice Award!*

Reintroducerea în libertate a unui animal emblematic a contribuit la bunăstarea comunităților, la conturarea identității locale, la valorizarea moștenirii naturale, culturale și spirituale, la dezvoltarea durabilă a microregiunii compuse din orașul Tîrgu Neamț și comunele Agapia, Bălțătești, Crăcăoani și Vânători Neamț, iar ceea ce va urma, pentru oameni și pentru zimbri, e exprimat sugestiv de sloganul ales : *"Ținutul Zimbrului. Trăind legenda..."*





Foto George Dian Bălan

2 BOURUL (*Bos primigenius*)

Istoric

Bourul a apărut ca specie acum 2 milioane de ani, în India, răspândindu-se ulterior spre Asia Centrală și Extremul Orient, spre Europa și nordul Africii. Diversitatea condițiilor de viață de pe acest teritoriu imens au condus la apariția a trei subspecii: bourul indian, bourul eurasiatic și bourul nord-african.

Trecerea oamenilor la viața sedentară a presupus amplificarea competiției dintre oameni și animalele sălbatice de talie mare. Nu doar erbivorele au avut de suferit, carnivorele au fost și ele vâdate, în principal datorită pagubelor pe care le produceau turmelor de animale domestice. Această presiune constantă a determinat unele specii să caute noi refugii, schimbându-și din această cauză, parțial, modul de hrănire și comportamentul. Capra neagră și ibexul, odinioară întânite mai ales în zonele joase, sunt poate exemplele cele mai elocvente, dar și zimbrul poate fi considerat o "specie de refugiu", reușind să supraviețuiască pe termen lung, doar la adăpostul pădurii. Alte specii, precum bivolul de apă, prezent și el în Europa, și care nu a reușit să se desprindă de văile râurilor și zonele umede, au fost sortite unei pieiri grabnice. Vestigiile istorice au arătat că bourul a fost răspândit în întreaga Europă, mai puțin Irlanda, limita nordică a arealului fiind dată de Lacul Ladoga, lângă Petersburg, în Rusia.

Dezvoltarea civilizațiilor mediteraneene, precum cea greacă, dar mai ales cea romană, au condus la eliminarea bourului din sudul Europei. Este știut că, pentru jocurile lor sângeroase, romanii aduceau, în număr mare, bouri provenind de la nordul Alpilor. Iuliu Cesar a participat în Galia la o vânătoare de bouri, ale căror coarne erau folosite de celți și germanici pentru băut, iar de către romani... drept buciume pentru transmiterea semnalelor în armată. Chiar și pe vestita Columnă a lui Traian apar în două reprezentări, bouri

proveniți din Dacia: animale cu linia de la cap la spate descendentă, cu coarne lungi, groase la baza, cu coada lungă, pe spinare.

Bine adaptat zonelor cu temperaturi mai ridicate, bourul a fost prezent atât în sudul Europei, cât și pe țărmurile africane ale Mediteranei și în Orientul Mijlociu, dacă ar fi să ne referim doar la spațiile geografice aflate în proximitatea Europei. (vezi fig. 2)



Figura 2: Distribuția speciei bour (Bos primigenius) la începutul Holocenului (după Felius și al., 2014)

În Europa, dispariția bourului a avut loc dinspre sud spre nord, dar și de la vest spre est. Căderea Imperiului Roman a condus la diminuarea relatărilor scrise despre fauna acelor vremuri, astfel că, mai târziu, Albertus Magnus din Colonia, pe la 1248, menționează prezența bourului în Regatul Maghiar. Știut fiind că relatările din cronicile medievale sunt ulterioare cu cel puțin 50-100 de ani producerii evenimentelor, putem presupune că prezența bourului era certă în secolul al XII-lea în zona panonică. Dealtfel, după anul 1200, cronicarii unguri, amintesc mai mult de zimbru, în detrimentul bourului. În Lituania și în Prusia Orientală bourul a trăit până în secolele XIV—XV, pentru ca în Polonia, mai ales în Mazovia, unde a beneficiat de un statut special de protecție, să se mențină până la începutul secolului

al XVII-lea. Nu departe de Varșovia, la Jaktorow a fost semnalată moartea ultimului exemplar de bour, în 1627.

Cercetarea toponimică legată de numele slav al bourului (*tur*) arată o largă răspândire a acestuia în Balcani, Rusia, Polonia, Slovacia, chiar și în Țările Române. Același gen de cercetare, legată de numele bour și derivate ale acestuia, a identificat în România 27 denumiri toponimice, dintre care 22 sunt în regiuni muntoase, dar la poalele celor mai înalte vârfuri, doar 5 dintre acestea sunt în regiuni mai joase altitudinal. În Moldova s-au găsit 21 denumiri toponimice, în Muntenia doar 6 (Szalay, 1937). Geograful George Vâlsan ajunge la aceeași concluzie, precizând că frecvența toponimelor este mai mare între Carpați și Prut, identificând chiar o "zonă a bourului", suprapusă oarecum peste actualele județe Iași, Botoșani și Vaslui. Presupunerea sa a fost că bourul a dispărut din Moldova undeva în secolul al XV-lea, menținându-se în stare de libertate mai mult decât în alte părți din Europa. Chiar în secolul precedent, bourul devenise destul de rar, astfel că vânarea acestuia de către Dragoș a capătat aspecte de legendă. Găsirea unui inel cu o pecete uzată, ce reprezenta un bour alergând, în mormântul lui Bogdan al III-lea, fiul lui Ștefan cel Mare, a venit să confirme supoziția de mai sus. Reprezentat fără echivoc, cu linia spatelui descendentă, coarne mari, coada aruncată pe spate, s-a presupus că sigiliul a fost realizat cu cel puțin 100 de ani înainte de data înmormântării, așadar în vremea lui Alexandru cel Bun, când bourul era încă prezent în sălbăticie!

Existența unor zone puțin umblate, precum teritoriul aflat la granița dintre Moldova, Transilvania și Maramureș, a venit în sprijinul supraviețuirii speciei. Zimbrii au reușit să trăiască în deplină libertate acolo, fără niciun fel de sprijin, de ce bourii n-ar fi reușit și ei? Aceleași analize toponimice ne arată că denumirile legate de bour se învecinează cu cele legate de zimbru, ceea ce ne poate duce cu gândul, fie la confuzia făcută între cele două specii, fie la coexistența acestora timp îndelungat.

Trebuie spus că nu doar în România, ci și la nivel european toponimele legate de bour (sau *tur*, *ur* etc) sunt mult mai des întâlnite decât cele privind zimbrul (sau *wisent*, *zubr* etc). Aceasta ar putea însemna că numărul bourilor era mai mare decât al zimbrilor sau că oamenii au avut mai multe contacte cu primii. Dacă zimbrul a fost văzut ca o specie ce reprezenta interes doar din punct de vedere al vânătorii, adică un apanaj al claselor conducătoare, bourul a fost mai mult în atenția populară, fie datorită faptului că exemplarele tinere puteau fi domesticate sau încrucișate cu animalele domestice, fie datorită asemănării cu acestea.



Înfățișare

A descrie un animal care a dispărut acum 500 de ani pare un lucru greu de dus la bun-sfârșit, mai ales că textele scrise în cronicile medievale, nu întotdeauna de către contemporani, erau pline de confuzii și neadevăruri, iar intervențiile grafice asociate acestora au repetat șabloane sau au rămas tributare unor prejudecăți. Începând cu secolul al XIX-lea, odată cu dezvoltarea paleontologiei, oamenii de știință au reușit să își formeze o părere despre cum arătau bourii, dar încă erau nelămuriri privind culoarea, lungimea părului etc. Doar din analiza scheletelor s-a crezut multă vreme că erau două specii de bour, una mai mare, cealaltă mai mică. De fapt, dimorfismul sexual era cel care stârnise încurcătura!

Un ajutor nesperat a venit tocmai din partea celor care au trăit cu mulți ani înaintea noastră, oamenii preistorici. Descoperirea peșterilor de la Altamira, Lascaux (pictată acum 17.000 de ani) sau Chaveux (pictată acum 32.000 de ani), în care aceștia realizaseră scene pline de viață și culoare în care înfățișau, cu simț artistic, fauna preistorică, a reprezentat un mare pas înainte în reconstituirea fidelă a imaginii bourului. Mai apoi cercetări sistematice privind bourul, implicând și aspecte genetice, au avut loc către finele secolului al XX-lea.

După extincția mamuților și a rinocerilor lănoși, bourii au rămas cele mai mari mamifere terestre europene. Părerea actuală este că aceștia prezentau un corp athletic, masiv, picioare lungi, un craniu alungit, mai mare și mai viguros decât bovinele actuale, susținut de mușchi puternici. Exemplarele din nord, având dimensiuni mai mari decât cele din sud, puteau atinge o înălțime de 180 cm pentru masculi și 160 cm pentru femele, taurii depășind frecvent greutatea de o tonă. Caracteristică era linia spatelui, descendentă de la cap la coadă. Coarnele erau lungi, groase la bază și încovoiate în sus și înainte, oarecum în formă de liră, cu curbura mai pronunțată în

cazul taurilor. Lungimea coarnelor depășea un metru în cazul taurilor, ajungând la 70 cm în cazul femelelor (Goderie și al., 2022).

În general culoarea vițelilor era castanie, pe măsură ce aceștia creșteau deveneau negri, în cazul masculilor sau roșcat maroniu în cazul femelelor. Indiferent de sex, pe spate, de-a lungul șirei spinării, bourii prezentau o dungă galben-cenușie. Pe frunte se găsea un smoc de păr zbârlit, lipsindu-i coama specifică zimbrului. În pofida staturii bourul era un animal extrem de agil, „*furios și iute*” cum îl descrie Cantemir, fiind capabil de mișcări fulgerătoare. Rapiditatea era însoțită de forță astfel că bourul putea ridica un urs în coarne sau doborî un cal și călărețul său, fără a face vreun efort deosebit.

Comportament

Importanța pe care a avut-o bourul în menținerea echilibrului între zonele deschise și păduri s-a datorat în principal modului său de hrănire, specific bovinelor, prin care iarba nu era retezată cu dinții dintru început, ci mai întâi era „colectată” cu limba. Aceasta a făcut ca bourul să nu fie un consumator selectiv ci, datorită dimensiunilor sale impresionante și valorii energetice scăzute a speciilor erbacee, să fie obligat să consume cantități mari de masă vegetală, să se comporte ca o „combină” vie. Nevoia de hrană abundentă și sezonalitatea acesteia a determinat turmele de bouri să se miște din loc în loc, contribuind la păstrarea habitatelor deschise. Consumând ierburile înalte care împiedicau dezvoltarea vegetației tinere, bourii au mozaicat inclusiv pajiștile, facilitând astfel hrănirea altor specii de erbivore capabile să utilizeze doar ierburile mai scurte, precum caii sau antilopele.

Datorită „dotărilor” sale, coarne de mari dimensiuni, masă musculară impresionantă, fie că vorbim de masculi, fie de femele, bourul a adoptat, în fața prădătorilor o altă strategie decât cea a cailor sălbatici sau a antilopelor. Dacă pentru cei din urmă, singura soluție în fața unei amenințări era fuga, bourii au avut și opțiunea de

a riposta. Acest răspuns era cu atât mai eficace cu cât venea din partea unei turme, care cu puii la mijloc și adulții grupați în cerc asigurau nu doar apărarea cu succes în fața marilor prădători, ci chiar, prin incursiuni ale exemplarelor mai bine dotate, îi puteau transforma pe aceștia în victime.

Avantajele oferite de traiul în turmă au conferit turmelor de bouri puteri sporite asupra peisajului. Staționarea unui număr mare de animale conducea la efecte pe care astăzi le-am numi "suprapășunat", păstrând totuși proporțiile: numărul animalelor sălbatice ce pășunează era reglat prin mecanisme naturale, în vreme ce în cazul erbivorelor domestice, acest număr este reglat de către om, ajungând a fi, pentru aceeași suprafață, și de 30 de ori mai mare (Goderie și al., 2022)! Prin consumarea păturii erbacee sau chiar prin decopertarea limitată a unor porțiuni de sol pentru scăldat, bourii asigurau nișe ecologice pentru multe alte specii. Prin mutarea turmei, aceste efecte erau limitate în timp și spațiu, intervalul necesar până la revenirea vegetației la starea inițială fiind totuși îndeajuns pentru supraviețuirea speciilor de insecte sau reptile, dependente de porțiunile de sol deschise.

Comportamentul social era asemănător zimbrului, cu turme mai mari conduse de femele experimentate, cuprinzând femele, viței și masculi tineri, cu grupuri de masculi tineri și cu masculi adulți solitari, ce se alăturau femelelor doar în perioada de împerechere.

Perspective

Care să fie perspectivele unei specii dispărute acum 500 de ani, mai ales că dezvoltarea societății umane a schimbat definitiv mediul în care aceasta a trăit, cu mii de ani înainte?

Răspunsul la această întrebare ni-l dă genetica, care ne asigură că, mare parte din genele bourului, au fost păstrate de către urmașii săi de peste veacuri, vitele domestice. Pe baza unor mostre din perioada neolitică, s-a reușit secvențierea completă a unui

genom de bour, în 2015. Pe baza acestei analize, cercetătorii au observat că bourii au o similaritate genetică ridicată cu mai toate rasele de bovine actuale, variind de la 95% față de cunoscuta rasă Holstein, până la peste 98% cu rasa spaniolă Pajuna. Asta ar părea a fi o veste bună, dar dacă ne gândim că omul și cimpanzeii au în comun aproape 99% din gene, existând totuși diferențe esențiale între cele două specii, ne dăm seama că reconstituirea riguroasă a bourului pornind de la speciile actuale de vite, considerate a fi "primitive", va fi anevoioasă.

Dorința de a recupera bourul nu este doar de actualitate și nu a avut doar rațiuni ecologice. Cunoscute sunt încercările fraților Heck care, în calitatea lor de directori de grădini zoologice în Germania, în perioada premergătoare celui de-al Doilea Război Mondial, s-au preocupat de încrucișarea selectivă a unor rase de vite, precum taurii de coridă din Spania, vitele corsicane, vitele Highland scoțiene sau sura ungurească din dorința de a obține un animal asemănător bourului. Dintr-un anume punct de vedere rezultatul a fost mulțumitor, "vitele Heck" având unele particularități în comun cu strămoșul lor sălbatic: talie mare, picioare lungi, musculatură dezvoltată a gâtului. Succesul și notorietatea lor a venit din cu totul altă direcție! Naziștii, în obsesia lor privind puritatea genetică a "rasei" germane, s-au preocupat de eliberarea acestor bouri surrogat în sălbăticie, alături de zimbri, în pădurile virgine de la Bialowieza, în vederea reconstituirii unui mediu ancestral, "arian".

În 2008, obținerea unui substitut al bourului prin încrucișare selectivă, a fost asumată de către Fundația Taurus din Olanda. Întrucât organizația a estimat că rezultatul va fi un animal care va semăna și se va comporta precum bourul, dar nu va fi un bour, numele ales pentru acesta a fost de *Tauros*, denumirea grecească pentru taur. Planul lor, întins pe o perioadă mai lungă de timp, implică, în prezent, mai bine de 500 de animale provenind din rasele așa-zis "primitive" precum Pajuna și Sayaguesa (Spania),

Maremmana (Italia), Boskarin (Croatia), Maronesa (Portugalia), Podolica (Ucraina). Unele exemplare rezultate din încrucișări au fost eliberate în Coa Valley (Portugalia) și în Parcul Național Velebit (Croatia), sperându-se ca până în 2030 *Tauros* să fie recunoscută de către Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (IUCN) drept o nouă specie sălbatică. Se dorește eliberarea în noi locații, de mari dimensiuni, urmând ca selecția naturală să definitiveze ceea ce omul a început! Nu e lipsit de interes că, în 2015, câteva exemplare de *Tauros* au ajuns și în Delta Dunării, la Sfântu Gheorghe, la un centru de reproducție...

Clonarea cu succes a celebrei oi Dolly, în 1996, a deschis calea unor experimente similare realizate pentru specii aflate în dificultate. Dintre bovine, s-a reușit clonarea gaurului (*Bos gaurus*) și a bantengului (*Bos javanicus*), specii care (încă) există în sălbăticie, prin urmare procedeul ce implică fertilizarea artificială a celui mai apropiat animal de specia în cauză, cu un embrion care să poarte un nucleu provenind de la specia dispărută, ar putea fi aplicată și în cazul bourului. Cu o singură condiție: să se poată găsi celule vii provenind de la acest animal!

O altă procedură, cea a editării genetice, ar putea surmonta dificultatea clonării unui exemplar dintr-o specie dispărută. Utilizând tehnologia CRISPR/Cas9, eventualele lacune din secvența genomului provenit de la specia dispărută ar putea fi completate cu genomul celei mai apropiate specii existente, în principiu, fiind necesare doar mostre ADN de calitate pentru a reconstrui genomul speciei dispărute. În practică, dat fiind numărul redus de mostre disponibile, metoda ar crea mai degrabă hibrizi între o specie dispărută și cea apropiată.

Simbol

Bourul poate fi considerat animalul reprezentativ al Europei, având în vedere că legenda care justifică numele continentului îl

implică. Răpirea prințesei feniciene Europa, care a fost încântată de frumusețea taurului, și ducerea ei peste mare, poate fi explicată și prin faptul că bourul a fost răspândit de-a lungul țărmurilor Mediteranei. Prima civilizație europeană, cea miceniană, a avut un cult pentru taur, justificat în legendă de Minotaur, monstrul rezultat din împreunarea soției lui Minos cu taurul trimis de Poseidon. Frescele în care micenienii, bărbați sau femei, practicau un sport periculos prin care, ținându-se de coarnele taurului, erau aruncați pe spatele acestuia, fascinează și intrigă de mii de ani...

Zeii care să aibă legătură cu bourul, ca Apis în Egipt sau Moloch în Fenicia, se regăsesc nu doar în bazinul mediteranean, ci și în Iran, dacă ne referim la Mithra sau în India. Nu doar animalul în sine ci și coarnele, văzute ca un simbol al acestuia, erau valoroase din punct de vedere ritualic. Împăratul Traian, după înfrângerea dacilor, a adus ca jertfă pe altarul lui Zeus, un corn de bour montat în aur. Succesorul său, Hadrian, a promis și el lui Zeus un dar asemănător, dacă obținea victoria în războiul cu persanii!

Heraldica, apărută în secolul al XII-lea, când bourul dispărea din Europa Centrală, a prezentat îndeobște capul de bovid cu coarne scurte, pentru că animalul disponibil la acea dată drept model era mai degrabă...zimbrii. Această abordare s-a menținut în timp, atât prin preluarea modelelor existente cât și prin estomparea imaginii bourului. Ca dovadă a prezenței îndelungată a speciei în spațiul românesc, e bine de știut faptul că, din toată Europa, doar în Transilvania și Moldova au fost utilizate peceti pe care să fie utilizate reprezentări clare de bour, cu coarne lungi, în formă de liră. (Szalay, 1937).

Datorită firii agresive și puterii sale, vânătoarea la bour era una dintre cele mai periculoase. În anul 548, pe lângă Metz, regele franc Theodebert își pierdea viața în timpul unei vânători de bouri. Carol cel Mare, în preajma anului 905, a fost rănit la o astfel de vânătoare, iar sfetnicul prințului polonez Boleslav al III-lea murea,

În circumstanțe asemănătoare, în 1107, lângă Stettin. Accidentele de vânatoare au fost consemnate doar când au implicat capete încoronate sau membri ai nobilimii, cu siguranță victimele dintre gonași erau mult mai numeroase. Nu e de mirare că, în mai toate limbile europene expresiile populare folosesc "taurul negru" ca sinonim pentru boală, moarte sau ghinion.





Foto George Dian Bălan

3 ELANUL (*Alces alces*)

Istoric

Elanii au fost printre primele erbivore mari care au revenit în Europa după ultima glaciațiune, astfel că la începutul Holocenului, aria de distribuție a acestora s-a extins de la Pirinei până în Câmpia Rusiei, dacă e să ne referim doar la spațiul european. De altfel, ca dovadă a extinderii lor spre sud, elanii apar reprezentați alături de zimbri sau bouri în celebrele desene rupestre preistorice. Succesul acestei colonizări s-a datorat adaptibilității acestui animal care, și astăzi, poate fi întâlnit în habitate variate, precum pădurile boreale, tundra, zone montane, mlaștini sau chiar terenuri agricole. În câteva mii de ani de la retragerea ghețarilor, specia aproape a dispărut din sudul și vestul continentului, iar în zonele în care a continuat să fie prezentă, numărul exemplarelor se pare că era unul redus. În secolul I î.e.n., Iulius Cezar știa că animalele pot fi întâlnite în Germania, dar nu și în Galia. (Schmölcke și Zachos, 2005).

În jurul nașterii lui Hristos au rămas doar populații reduse în vestul Europei Centrale, care au dispărut în cele din urmă în Evul Mediu timpuriu. În Turingia și în regiunea de la nord-est de râul Elba, precum și în centrul Poloniei, unele efective au persistat până în Evul Mediu târziu, în Cehia se consideră că elanul a dispărut undeva prin secolul al XVI-lea. (vezi fig. 3).

Elanii au fost prezenți și pe teritoriul actualei Românie. Reluând mai vechi semnalări, cărturarul Gaspar Heltai, pe la 1575, pomenește de existența în Transilvania a unor mari erbivore precum *"boi comați, cai sălbatici, elani și zimbri"*. Câțeva decenii mai târziu, geograful italian Giovanni Antonio Magini menționa: *"Transilvania are codri mari și păduri nesfârșite unde trăiesc multe animale sălbatice, între care și elanii"*.

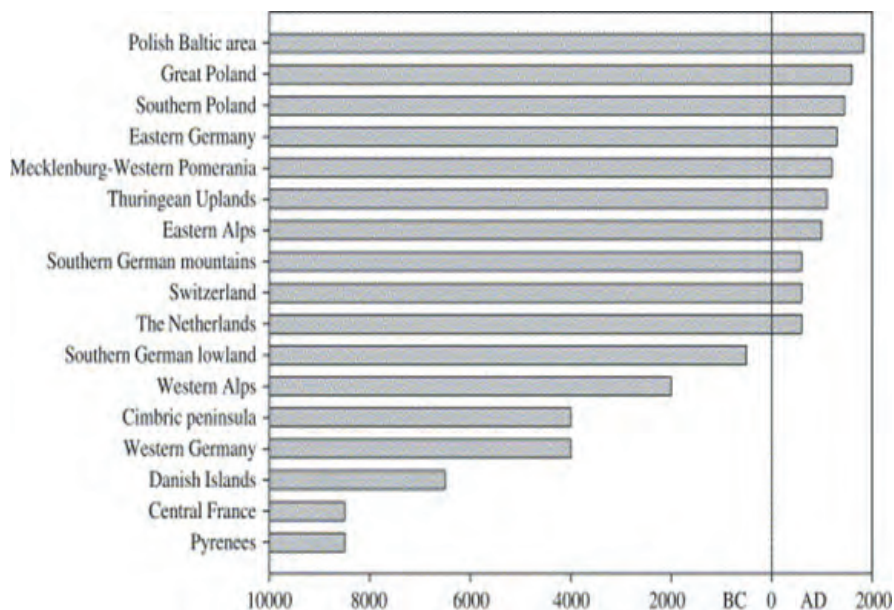


Figura 3: Distribuția spațială și temporală a elanului în diferite regiuni ale Europei (Schmölcke și Zachos, 2005).

Dincolo de Carpați, în Moldova, elanul, denumit *plotun* de către strămoșii noștri, a fost și el remarcat în cronicile vremii. Dimitrie Cantemir îl menționează ca trecând Nistrul în iernile grele, venind dinspre ceea ce era atunci Polonia. Se pare că, din fauna țării noastre, elanii au dispărut la începutul sec. al XIX-lea. Cu toate acestea, în a doua jumătate a secolului al XX-lea, elanii au reînceput să apară, sporadic, pe teritoriul României. Mai întâi, a fost semnalat în Delta Dunării (1964), ulterior, în anii '70, în județele din Moldova aflate în apropierea graniței cu fosta URSS, precum Suceava, Vaslui sau Botoșani sau ca dovadă a faptului că animalele au reușit să

parcurește distanțe apreciabile, în județe aflate mai în interiorul țării ca Neamț, Bacău sau Vrancea. Văzută din perspectiva prezentului, apariția unui elan, în 1973, în județul Neamț, între localitățile Bălțătești și Crăcăoani, aflate în Parcul Natural Vânători Neamț, poate fi văzută ca o dovadă a favorabilității zonei pentru această specie, mai ales că, nu departe, în comuna Pipirig, unul dintre sate se numește...Plotun!

Înfățișare

Elanii sunt cei mai mari reprezentanți ai cerbilor astfel că un mascul adult din subspecia europeană (*Alces alces*) poate atinge o înălțime de 2 metri la umăr, precum și o greutate ce depășește uneori 500 kg. Masculii unei subspecii trăitoare în nordul Canadei și Alaska (*Alces alces gigas*) pot ajunge până la 800 kg!

Corpul este masiv, cu un greabăn înalt datorat mușchilor umerilor, picioare lungi, puternice și coadă scurtă. Copitele sunt late, înlesnindu-i deplasarea prin zone mlăștinoase sau pe zăpadă. Prezintă dimorfism sexual (femelele ating o greutate de mai bine de 300 kg), masculul prezintă coarne, inițial acoperite cu piele, cunoscută sub denumirea de „catifea”, care după creștere este îndepărtată.

Coarnele sunt late și turtite, cu ramuri scurte proeminente, seamănând cu o pereche de mâini cu palmele deschise și degetele îndreptate în sus. O teorie spune că forma neobișnuită a coarnelor le transformă pe acestea în niște reflectori parabolici, capabili să recepționeze sunetele venite de la distanță, în perioada de împerechere. Elanul prezintă cele mai mari coarne dintre toate speciile de cerb, acestea ating o lungime de 2 metri, ajungând să cântărească mai bine de 30 de kilograme. Creșterea coarnelor la elan reprezintă, în lumea animală, una dintre cele mai rapide creșteri de organe, pentru a atinge dimensiunile impresionante enunțate mai sus fiind nevoie de doar 5 luni!

Caracteristic pentru specie, sub gât, prezintă niște prelungiri din piele, cunoscute drept "clopoței". Botul este caracteristic, lat, flexibil, cărnos, curbat în jos. Urechile sunt mari, mobile, capabile să capteze sunete din toate direcțiile. Cele două organe, bine dezvoltate, îi asigură elanului un miros și un auz de excepție. Conformația botului și a urechilor îi permite elanului să facă scufundări prelungite, în căutarea hranei.

Blana este de culoare maro, cu fire de păr de două lungimi, cele mai lungi împiedicând pătrunderea intemperțiilor, cele mai scurte asigurând termoizolația. La contactul cu apa, blana menține bulele de aer, asigurând flotabilitatea și izolația termică a animalului, pe perioada cât acesta înoată.

Comportament

Elanii în libertate pot fi întâlniți de la nivelul mării, până la 1.500 de metri altitudine, cu precădere în zonele umede din pădurile de foioase și conifere care, nu doar că le asigură surse de hrană, ci le oferă și protecție în cazul temperaturilor ridicate. Cu un bot foarte sensibil, cu limba dură și o buză superioară capabilă de a prinde, elanul se poate hrăni cu ierburi, lăstari, semințișuri, lujeri, arbuști și chiar scoarța unor copaci. Picioarele din față, mai lungi, îl împiedică să pască normal, atunci când o face, preferă să îngenuncheze. Elanii își folosesc incisivii inferiori pe post de daltă pentru a răzii în sus și a dezlipi scoarța copacilor. Pentru a-și acoperi necesitățile calorice, de vitamine și minerale, un elan adult consumă până la 30 kg de masa vegetală pe zi. Urmare a acestui necesar de hrană și a predilecției lui pentru speciile arbustive și cele lemnoase, elanul este și el, un "arhitect" al peisajelor.

Spre deosebire de alte mari erbivore europene, elanul se poate scufunda complet, pentru hrănire, unii cercetători consideră că proporția vegetației subacvatice în dieta sa este mai mare decât în cazul hipopotamului. Chiar și vițeii sunt buni înotători, iar atunci

când obolesc, își așează picioarele din față pe crupa mamei care preia din efortul lor.

În căutarea hranei sau în perioada de rut elanii pot parcurge distanțe apreciabile, dar dacă resursele de hrană sunt consistente, pe termen lung, sunt fideli respectivei zone. În cea mai mare parte a anului, elanii sunt animale solitare, agregarea are loc în timpul sezonului de împerechere, în septembrie și octombrie, când masculii concurează pentru femele. Femelele dau naștere de multe ori la gemeni, ceea ce este neobișnuit pentru un mamifer de talie mare.

Elanul scapă în mod normal de prădători prin alergare, dar dacă este nevoie își poate înfrunța următorii, coarnele reprezentând o armă redutabilă, în cazul masculilor. Picioarele sunt capabile să se rotească în lateral în moduri care nu sunt accesibile altor erbivore, acest lucru le permite să lovească cu picioarele din față sau din spate în orice direcție. O singură lovitură de copită poate ucide sau schilodi inamicul fie el om, urs sau lup.

Perspective

După dispariția lor începând de acum câteva mii de ani din Europa de Vest și, în perioada Evului Mediu, din Europa Centrală elanii se găsesc în libertate în Scandinavia, Belarus, Ucraina, Rusia și în câteva zone din Polonia și Țările Baltice, unde au reușit să supraviețuiască și să prospere. E adevărat, unele subspecii, precum elanul de Caucaz, au fost definitiv pierdute. Datorită numărului lor mare, în țările scandinave și Rusia sunt tratați ca o specie de vânat, efectivele fiind reglementate prin cote, ce au în vedere pagubele pe care aceștia le produc culturilor agricole sau forestiere și coliziunile, destul de dese, cu mașini sau trenuri. Există și animale crescute în ferme, de interes fiind carnea și pielea.

În trecutul recent, în special începând cu anii '50, elanii au migrat în mod repetat de la est, din Scandinavia și Rusia, spre vest. Extinderea ariei de distribuție, dar și persistența populațiilor

scandinave arată că elanii sunt capabili să prospere în imediata apropiere a oamenilor, astfel că există indicii că eventuale reintroduceri, în zone propice și cu conștientizarea publică de rigoare, ar fi încununată de succes.

Încă din 1951, polonezii au reintrodus specia în Parcul Național Kampinos, lângă Varșovia, exemplare au fost semnalate și în Parcul Național Bieszczady, în Carpații polonezi!



Creșterea efectivelor de elani în Polonia s-a soldat cu (re)apariția acestora în Cehia, o primă semnalare fiind în 1957, pentru ca începând din 1974 să se constate populații stabile de elan în sudul Boemiei (Romportl și al., 2017). Cam din aceeași perioadă, semnalări sporadice de indivizi au avut loc și în Germania, Austria, Slovacia, Ungaria, România sau Danemarca. Reintroducerea speciei este în derulare în Slovacia, în Delta Oderului, la granița dintre Germania și Polonia și este luată în considerare în Marea Britanie.

Simbol

În țările scandinave elanul e considerat un animal național, imaginea acestuia fiind prezentă pe stemele unor orașe sau provincii. Dimensiunile și coarnele, care aduc cu o coroană, justifică numele de "regele pădurii" cu care îl gratulează scandinavii. Cei ce au călătorit în Suedia, în amintirea evenimentului sau pentru a face dovada acestuia, obișnuiesc, la întoarcerea acasă, să afișeze pe spatele mașinii, binecunoscutul abtjibild înfățișând un elan în alergare.

Unii turiști, dornici de amintiri de neuitat, au ajuns să "colecteze" semnele de circulație înfățișând elani! Pentru a mai diminua din atractivitatea acestora, autoritățile au luat hotărârea ca respectivele semne de avertizare să conțină mai mult scris decât imagini. Prezența elanilor pe drumurile circulat și posibilitatea unor coliziuni, au făcut ca unul din testele actuale ce se aplică autoturismelor să fie denumit testul elanului, prin care se verifică dacă o mașină în viteză, poate evita apariția bruscă a unui obstacol de mari dimensiuni, în condiții de siguranță.

Mai departe de Scandinavia, dar în arealul pe care l-a ocupat elanul odinioară, în Slovenia, o celebră marcă de schiuri și articole sportive, îi poartă numele! Dispariția elanului din fauna noastră, acum câteva sute de ani, a făcut ca vechea denumire a acestuia, să mai fie păstrată doar prin numele unor localități precum Plotun, Plotunești sau Plotonești, situate în principal în județele Moldovei!



Foto Einars Nordmanis

4 CALUL SĂLBATIC (*Equus ferus*)

Istoric

Bine adaptați condițiilor vitrege, caii au fost prezenți în stepele înghețate ce se întindeau din Câmpia de Nord Europeană până în Siberia. Încălzirea ulterioară a vremii și retragerea ghețarilor, urmate de apariția unor noi ecosisteme precum actualele tundra, taiga sau pădurile de foioase, au constituit o provocare pentru caii sălbatici, depășită atât prin adaptare, cât datorită existenței unor suprafețe deschise, cu vegetație forestieră sporadică. În condițiile acelei perioade, în care nivelul mării era scăzut, existau legături terestre între Anglia și continent, precum și între sudul Scandinaviei și Germania, astfel că specia a fost semnalată, pe tot cuprinsul Europei, din Spania până în țările nordice (vezi fig. 4). Ca dovadă, siluetele de cai au fost și ele zugrăvite, alături de alte erbivore mari, de către oamenii preistorici, în picturile rupestre care împodobesc unele peșteri din Europa.

Instalarea inițială a vegetației forestiere a condus la fragmentarea habitatelor favorabile pentru cai, astfel că în perioada 9000-5000 î.e.n dovezile arheologice ale prezenței lor s-au redus, până aproape de dispariție, cel puțin în cazul Europei Centrale. Mai apoi, până spre 3700 î.e.n caii au reușit să recolonizeze teritoriile "pierdute", în special ca urmare a revenirii peisajelor mozaicate, în detrimentul pădurilor, urmare a intervențiilor umane asupra habitatelor forestiere și influenței crescânde a animalelor domestice (Sommer și al., 2011). Indiferent de fluctuațiile populaționale legate de schimbările climatice, comunitățile umane au exercitat o presiune constantă asupra turmelor de cai sălbatici, în principal ca urmare a tehnicilor îmbunătățite de vânătoare, precum utilizarea câinilor domesticiți, a arcului cu săgeți etc. Mai trebuie spus că, față de zimbrii, bourii, mistreții sau cerbii preistorici, din motive lesne de

înțeleș, vânătoarea cailor sălbatici presupunea mai puține riscuri. Resturi ale acestor animale au fost descoperite, curent, în siturile arheologice, astfel că prezumția că rolul lor în subzistența grupurilor umane nu este de neglijat!

Începând cu anii 3000 î.e.n domesticirea calului în zona europeană, a adăugat o nouă dimensiune relației dintre oameni și caii sălbatici. Alături de celelalte mari erbivore sălbaticе, aceștia au fost nevoiți să părăsească terenurile fertile ocupate de oameni și animalele domestice, pentru a se retrage în areale mai puțin accesibile precum munții, pădurile sau zonele mlăștinoase. Dispariția lor, pentru început în sudul și vestul continentului, a continuat și în partea estică a acestuia. Încă prezenți la începutul secolului al XVI-lea în Prusia, în secolul al XVIII-lea câteva exemplare erau semnalate într-un țarc deținut de contele Zamoyski, în Polonia, altele au fost văzute și descrise de Gmelin la Bobrowsk, în Rusia. Se presupune că, mai târziu, în 1806, animalele deținute în țarcul lui Zamoyski au fost distribuite către fermierii locali, care le-au încrucișat cu caii domestici. În 1829, într-o descriere a pădurii Bialowieza, Brincken menționa că ultimii cai sălbatici de pădure fuseseră văzuți cu 40 de ani înainte. Până în secolul al XIX-lea arealul lor european se restrânsese la stepele din sudul Rusiei, unde se presupune că, în 1879, a fost ucis ultimul exemplar în libertate. În 1909 s-a semnalat și dispariția ultimului exemplar de cal sălbatic, deținut într-o grădină zoologică din Rusia. E drept că, încă din secolul al XIX-lea, au existat semne de întrebare dacă exemplarele existente în libertate la acea dată erau cai sălbatici puri, hibrizi dintre aceștia și cei domestici sau cai domestici sălbățițiți, oarecum precum mustangii americani, urmare a deselor conflicte derulate în zonă, ce au avut ca efect reducerea densității populației umane.

Fără îndoială, caii sălbatici au existat și pe teritoriul actualei României, dovezile arheologice acoperind aproape întreaga țară. Cronicarii menționați anterior, Bonfinius și Heltay, au menționat în

lucrările lor apărute la mijlocul secolului al XVI-lea, despre prezența cailor sălbatici (de pădure) pe teritoriul Transilvaniei. Tot în acea perioadă, la Făgăraș, într-un țarc construit anume, erau ținuți cai sălbatici, pe lângă zimbri și elani. Dacă în secolul al XVIII-lea, caii sălbatici nu mai sunt menționați în Ardeal, în Moldova, Dimitrie Cantemir amintește de hergheliile ce trăiau în stepele din Basarabia și Bugeac, vâdate de către tătari, "pentru ospetele lor".

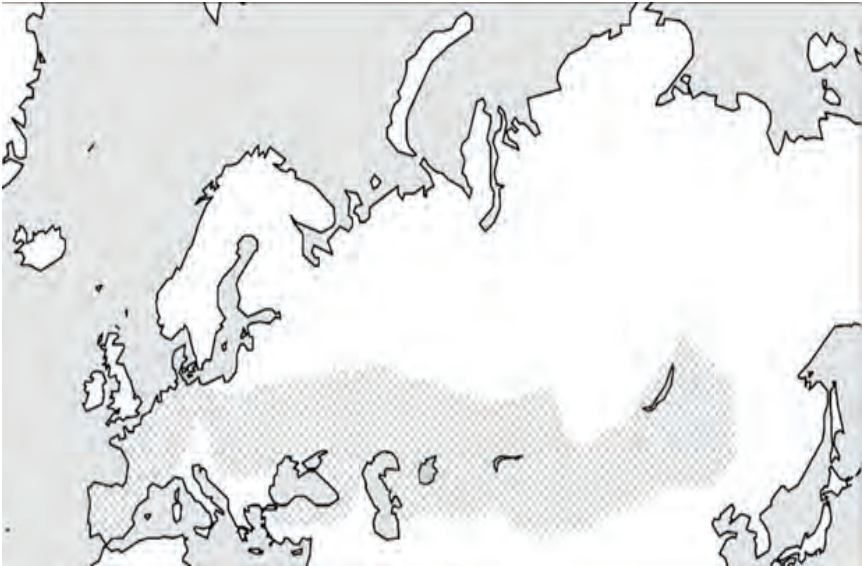


Figura 4: Distribuția calului sălbatic la mijlocul/sfârșitul Holocenului (6,000-4,000 î.e.n), după Wurtke, 2016

Înfățișare

A discuta despre aspectul unei specii dispărute reprezintă o sarcină dificilă, mai ales atunci când dovezile sunt puține și, în unele cazuri, contradictorii. Spre exemplu, descrierea pe care Gmelin a făcut-o cailor sălbatici pe care i-a văzut în Rusia, pe care i-a cunoscut sub numele de tarpan (denumiți științific de atunci *Equus gmelini*),

spre finele secolului al XVIII-lea, nu corespunde imaginii actuale pe care o avem acum despre aceștia. Pentru asemănare ne-ar putea fi de folos calul lui Przewalski, aflat încă în sălbăticie în steeple din Mongolia sau unele rase actuale de cai domestici, considerate primitive, precum poneiul Exmoor, Pottoko, Retuerta, Camargue, Konik sau huțulul nostru.

Picturile preistorice, de folos și ele, ne prezintă cai de mărime medie, bine clădiți, cu picioare și articulații puternice. Urmele fosile confirmă cele surprinse pe pereții peșterilor, doar că nuanțează dimensiunile acestora și le leagă de mediul în care aceste animale trăiau. Pe baza oaselor găsite, se estimează că înălțimea acestora era undeva între 120-140 cm, oarecum asemănătoare cu cea a cailor provenind din rasele zise "primitive", iar greutatea maximă, în cazul adulților, între 300-400 kg.

Mai greu de estimat ar fi culoarea acestora: se bănuiește că exemplarele de cai sălbatici aveau diferite nuanțe de gălbui, gri sau negru, uneori cu pete, având drept caracteristică extremitățile de culoare mai închisă. Variațiile diferite de culoare nu făceau decât să reflecte mediile diferite în care aceste animale trăiau, cu siguranță culorile de gălbui deschis asigurând un camuflaj sporit în stepă, iar culorile mai închise asociindu-se mai bine mediului forestier. Deși este subiect de dezbatere, prezența dungilor pe spate, văzută astăzi ca un semn clar privind primitivismul, poate fi explicată prin necesitățile de camuflare (Linnartz și Meissner, 2014).

Dimitrie Cantemir îi descrie ca fiind asemănători cu caii domestici, dar mai mici, insistând totuși asupra copitelor pe care le prezintă ca fiind "*mai late de-o palmă, dar rotunde și foarte tari*". De la aceste copite late li s-ar fi tras și vechile nume românești de "talan" sau "tălăpan", ieșite din uz, dar care se mai regăsesc în unele toponime. Precum culoarea părului, forma și duritatea copitelor are legătură strânsă cu mediul în care animalele trăiesc. În zonele umede, unde nici prădătorii nu se bazează pe viteză, e nevoie de

copite late care să asigure o portanță sporită, în detrimentul vitezei, dimpotrivă, în zonele pietroase sau uscate, copitele mici și dure permit folosirea eficientă a terenului și dezvoltarea unei viteze sporite. Cantemir asociază prezența cailor sălbatici cu malurile Nistrului și Prutului, astfel că e posibil ca observația sa legată de dimensiunile copitelor să fie justă. La fel de adevărat, din considerentele enunțate mai sus, această caracteristică, a copitelor late, nu ar trebui extinsă la toți caii sălbatici.



Comportament

Spre deosebire de zimbri sau de bouri, caii nu sunt animale rumegătoare, prin urmare nu pot neutraliza substanțele chimice conținute de unele specii lemnoase sau ierboase. Fiind erbivore de talie mare, își asigură necesarul de hrană prin consumul speciilor ierboase, fără a ezita să consume, atunci când este cazul, scoarța sau lujerii unor specii lemnoase precum plopii, sălciile, molidul sau fagul. Prin modul lor specific de hrănire, caii sălbatici au intervenit asupra pajiștilor uniforme, transformându-le în unele mozaicate, atractive și pentru alte specii de erbivore, iar utilizarea ierburilor moarte a înlesnit regenerarea naturală a pajiștilor. Ca dovadă reintroducerea cailor lui Przewalski în Parcul Național Hustai, din Mongolia, a înlesnit (re)aparitia unor erbivore precum oile de munte argali, gazelele mongoleze sau cerbii, în același areal (Linnartz și Meissner, 2014).

Comportamentul social al cailor sălbatici nu putea fi mult diferit față de cel actual al cailor lui Przewalski sau al celor sălbaticiți de mai multe generații, sub rezerva faptului că în cazul cailor sălbatici, prădătorii, inclusiv omul, erau mult mai prezenți. În general caii formează două tipuri de grupuri: fie un harem, compus din mai multe femele și mânjii acestora, conduse de un armăsar dominant, fie un grup de armăsari tineri. Agregarea în grupuri constituie un foarte bun mijloc de apărare împotriva prădătorilor. Armăsarii se luptă frecvent între ei, lovind cu picioarele și mușcând, provocând astfel răni serioase oponentilor. Conform semnalărilor, chiar până spre finele secolului al XIX-lea, turmele de cai sălbatici au reprezentat o atracție pentru semenii lor domestici, inevitabila împerechere dintre aceștia, nedorită și împiedicată prin metode brutale de către oameni, conducând totuși la salvarea unor gene prețioase ale cailor sălbatici, care altfel s-ar fi pierdut definitiv, odată cu dispariția speciei!

Perspective

Calul sălbatic este, din păcate, o specie dispărută, a cărei revenire, chiar prin folosirea metodelor genetice moderne, este discutabilă. E drept că rolul pe care acesta l-a avut în ecosistemele specifice zonei temperate, poate fi preluat, fie de către unele rase actuale de cai domestici, apropiate ca înfățișare și comportament, fie de către animale "create" special în acest scop. Ca și în cazul bourului, tentative sistematice de creare a unor cai care să semene cât mai mult cu caii sălbatici au avut loc în prima jumătate a secolului al XX-lea.

În anii '30 ai secolului trecut, profesorul polonez Vetuliani, la mai bine de 100 de ani de relatarea lui Brincken despre caii din Bialowieza, bazându-se pe existența hibrizilor dintre caii domestici și caii sălbatici din țarcul lui Zamoyski, lansează ideea recreării calului sălbatic, pe baza încrucișărilor selective. Cu această ocazie popularizează numele de "*tarpan*", ce provine din limbile turcice, utilizat până atunci pentru a denumi caii sălbatici din spațiul rusesc și care a devenit astăzi, vrând-nevrând, un sinonim ad-hoc pentru calul sălbatic european. Vetuliani a selectat mai mulți cai din fermele țărănilor polonezi aflate în zona fostului țarc al lui Zamoyski, exemplare despre care el credea că seamănă cel mai mult cu tarpanii, creând astfel un nucleu de creștere selectivă. A luat astfel naștere o nouă rasă denumită Konik ("cal mic", în poloneză), despre ale cărei exemplare s-a pretins, mai mult sau mai puțin întemeiat, că sunt descendenți direcți ai tarpanilor, considerați, așa cum am arătat mai sus, drept caii sălbatici europeni.

Cam în aceeași perioadă, în Germania, frații Heck, ce au dorit să "aducă" în prezent și bourul, au încrucișat un armăsar Przewalski cu iepe islandeze și cu unele din rasa Gotland, programul continuând cu alte exemplare atent alese după forma corpului, a craniului sau a culorii. În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, ocuparea Poloniei de către națiști "a permis" includerea exemplarelor Konik în

programul dezvoltat de frații Heck, din care a rezultat o nouă rasă, robustă, asemănătoare cailor sălbatici, botezată cum altfel, "cail Heck".

Actualele abordări ecologice urmăresc ca, atât prin selecție cât și prin readaptarea exemplarelor domestice la viața sălbatică, să se acopere nișa ecologică pe care, până nu demult, au ocupat-o caili sălbatici, chiar dacă se asumă că aceasta se va realiza prin intermediul unui substitut, dorit a fi cât mai apropiat de specia extinsă. Resălbăticirea nu este exclusiv o inițiativă umană, ea se petrece și natural, precum în cazul animalelor abandonate din diferite motive. Războiul din fosta Iugoslavia sau sucombarea economiei de tip comunist au dus la apariția unor efective de cai sălbatici în Munții Velebit din Croația sau la Letea, în Delta Dunării. Găsirea animalelor potrivite, care să se adapteze vieții în sălbăticie, pe parcursul a câtorva generații, dar mai ales găsirea spațiului necesar, atât din punct de vedere al mărimii, cât și al diversității biologice, constituie principalele probleme ale inițiativelor legate de existența în libertate a unor efective de cai.

Ideea de a recrea tarpanul, poate realizabilă în viitor, se poate sprijini pe diversitatea ecosistemelor europene și pe existența unor rase locale de cai, foarte bine adaptate condițiilor specifice. Astfel pentru resălbăticire în zonele nordice ale continentului sunt mai potrivite exemplarele de ponei Exmoor sau de cal islandez, pentru zonele carpatice sau alpine se poate utiliza huțulul, calul Konik sau unele din rasele balcanice precum Karakachan sau caili de munte din Serbia sau Bosnia.

Deși multe dintre rasele de cai sunt robuste, reușind să supraviețuiască în medii ostile fără suport consistent din partea omului, pentru acțiunile de resălbăticire din Europa s-au utilizat cu precădere cai Konik. Aceștia se găsesc în număr mare în rezervații, centre de reproducere sau în semilibertate în Olanda, Belgia, Franța, Germania sau Marea Britanie. Efective aflate deja în libertate pot fi întâlnite, urmare a inițiativelor din ultimele decenii, în Polonia (Delta

Odreii, Parcul Național Roztocze etc), Bulgaria (Rodopii de Est), Letonia sau Ucraina (Delta Dunării). În unele țări, precum Bulgaria, tarpanii (de fapt caii Konik) sunt considerați din punct de vedere legal animale sălbatice și tratați ca atare (Vermeulen, 2015), o astfel de abordare poate constitui un exemplu pentru țările ce consideră benefică prezența în libertate a unor efective de cai sălbatici.

Simbol

În imaginarul omenesc, calul a reușit să adune însușiri, unele din ele contradictorii, cu care puține animale se pot lăuda. Indiferent de perioada istorică, calul, fie el domestic sau sălbatic, a fost văzut ca un simbol al puterii și forței, al frumuseții și grației, al prieteniei sau libertății. Impactul pe care domesticirea acestei specii l-a avut



asupra societății umane este fără de egal, fie că vorbim de agricultură, transport sau război, astfel că reprezentări ale calului, începând cu picturile rupestre și continuând cu operele contemporane, sunt mai mult decât justificate.

Legătura dintre noi și cai a devenit una subtilă, poate astfel reușim să interpretăm dorința unora de a-și prezenta țara de origine drept "*patria ultimilor cai sălbatici*". I-am evocat pe Vetuliani, care a reușit să lege caii Konik de tarpan și de calul sălbatic european, într-o perioadă în care Polonia redevenise liberă, de frații Heck și ale lor încercări, derulate într-o Germanie care își căuta originile ariene, dar nu trebuie uitat că, nu doar nouă, dar și slovacilor, ne place să credem că huțulul este o subspecie a tarpanului, bine adaptată vieții de munte (Georgescu și al., 2011). Pe țărmurile baltice, apropierea genetică dintre caii estonieni Klepper, huțuli și caii Konik a condus la concluzia că Klepper se trag și ei din tarpan, deoarece caii Konik sunt recunoscuți...drept descendenți ai tarpanului (Lovász și al., 2021).

Symbolistica asociată cailor sălbatici are și conotații comerciale, astfel că o categorie de vehicule blindate ale armatei Poloniei se produce sub brand-ul "*Tarpan*", iar la noi o marcă de vin a devenit cunoscută folosind imaginea cailor de la Letea. Datorită condițiilor istorice și geografice ale țării noastre, mai mult decât în Vestul Europei, caii sunt în continuare prezenți în unele gospodării din zona rurală, menținând astfel legătura cu folclorul, istoria, simbolistica și toponimia României în care abundă, imaginea sau numele calului. Dacă e să ne referim strict la caii sălbatici, vechiul lor nume românesc, poate oferi explicații plauzibile pentru originea unor toponime precum Tălpălăi, Talpalari, Tălpășești sau altele asemenea.



Foto David Charouz

5 COLUNUL (*Equus hemionus*)

Istoric

Vechea denumire românească pentru măgarul sălbatic este asemănătoare cu numele unei specii, încă existentă în libertate într-o zonă îngustă dintre Turkmenistan, Mongolia și nordul Chinei: kulanul sau măgarul sălbatic asiatic, a cărei denumire latinească este *Equus hemionus kulan*. Unul din termenii din denumirea științifică a speciei, provenind din greaca veche, "*hemi*"-pe jumătate, și "*onos*"-măgar, ne poate oferi un indiciu și despre cum a fost perceput acest animal, măcar de către cei care l-au încadrat din punct de vedere sistematic.

Dacă este să ne referim doar la măgarul sălbatic european (*Equus hemionus hydruntinus*), la începutul Holocenului, distribuția acestuia cuprindea Europa, Orientul Apropiat și nordul Africii. Au fost găsite fosile în jurul Mediteranei, dar și în Germania, la Marea Nordului, în Caucaz sau pe malurile Volgăi. Încălzirea vremii, manifestată prin creșterea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră și fragmentarea habitatelor favorabile, intervențiile umane legate de vânătoare, agricultură și domesticire au făcut ca specia să dispară relativ rapid din peisajul european, undeva între 3200-2500 î.e.n., efective reduse rămânând în sudul Europei și Caucaz, până prin 500 î.e.n. Există totuși speculații că animalul numit "*zebro*", prezent în cronicile medievale ca existând în Peninsula Iberică, ar putea să fi fost măgarul sălbatic european. (Antunes, 2006).

Dacă urmele fosile găsite pe teritoriul României ar putea aparține măgarului sălbatic european, este limpede că măgarii sălbatici pe care strămoșii noștri i-au întâlnit în decursul Evului Mediu erau cei asiatici, mai ales că, cel puțin Moldova și Bărăganul sunt la extremitatea vestică a stepelor ce se întind până în Asia Centrală. Ca și în cazul cailor sălbatici, varietatea condițiilor de trai a

condus la diferite adaptări și nu este lipsit de interes că una din subspecii, recunoscută ca fiind de talie mai mare, se numește *Equus hydruntinus danubiensis* (Samson, 1975). Numărul toponimelor legate de colun este mai mare în spațiul extracarpatic, dar acestea se regăsesc și dincolo de Carpați, un exemplu fiind satul Colun din comuna Porumbacu de Sus, județul Sibiu!

Înfățișare

Disparația măgarului sălbatic european face ca reconstituirea acestuia să se bazeze exclusiv pe analiza fosilelor, care au arătat că, atât din punct de vedere genetic cât și morfologic, acesta era asemănător actualului kulan. Prin urmare, dimensiunile orientative ar fi putut fi: lungimea în jur de 200 cm, înălțimea la greabăn până la 140 cm și greutatea de 200-250 kilograme, cu mențiunea că masculii erau mai mari decât femelele.

Blana era de culoare gălbuie, cu variații de roșcat, maro sau castaniu, burta și botul spre alb, caracteristică era dunga neagră de-a lungul coloanei vertebrale. Actualii kulani prezintă o coamă dreaptă, de culoare mai închisă, care se întinde de-a lungul gâtului. Față de corp, capul și urechile sunt mari, picioarele sunt mai scurte decât la cai, dar puternice.



Disproporția nu îl împiedică pe kulan să fie un alergător mai bun decât calul. Nu doar că poate atinge o viteză de 65-70 km/h, dar are capacitatea fizică de a o menține pentru perioade mai lungi!

Comportament

Măgarii sălbatici sunt bine adaptați zonelor stepice, semi-aride, dar pot suporta și temperaturi scăzute. Au capacitatea de a utiliza puținele resurse existente la dispoziție, astfel că în dieta lor intră plante xerofite pe care alte erbivore nu le utilizează. Sunt capabili să găsească apa de la mari distanțe, la nevoie pot săpa cu copitele sau pot folosi apele sărate sau amare. În relația cu prădătorii, kulanii se salvează prin fugă, constituția fizică îi face nu doar buni alergători ci și, în caz de nevoie, săritori redutabili.

Turmele, uneori ajungând la zeci de exemplare, compuse din femele și puii lor, sunt conduse de o femelă experimentată. În perioada împerecherii li se alătură masculii care dau lupte înverșunate pentru supremație. Mușcăturile și loviturile de copită, oricum periculoase, sunt amplificate de determinarea combatanților, astfel că astfel de bătălii se soldează deseori cu răniri grave.

Perspective

În lipsa măgarului sălbatic european, kulanul a fost reintrodus în Ucraina, în Rezervația Biosferei Askania-Nova din regiunea Herson, încă din anii '50 și în Stepa Tarutino, în Bugeac, începând din 2020. Cele două locații sunt arii naturale protejate dedicate în principal habitatelor și faunei stepice, propice astfel speciei. Din păcate, un alt efect al "operațiunii speciale" rusești din Ucraina este că, în prezent Askania-Nova se află în zona de ocupație rusească, astfel că soarta efectivelor de kulan, cai Przewalski și saiga prezente acolo, este incertă.



Foto Andrej Giljov

6 SAIGA (*Saiga tatarica*)

Istoric

Până la începutul Holocenului, saiga era răspândită, din Vestul Europei și, peste Podul Beringia, până în nord-vestul extrem al continentului american, fiind adaptată unui climat rece și uscat. (Jurgensen și al., 2017). Habitatul preferat era cel de stepă, prin urmare marile lanțuri muntoase europene, precum Balcanii, Carpații, Alpii sau Pirineii au reprezentat bariere în calea extinderii speciei spre sudul continentului. (vezi fig. 5). Încălzirea vremii și asaltul pădurii asupra habitatelor de stepă au determinat retragerea antilopelor saiga din Vestul Europei și cantonarea acestora, dacă e să ne referim doar la arealul european, în zonele de stepă din estul continentului.

Din punct de vedere sistematic, în prezent sunt recunoscute două subspecii: saiga rusească (*Saiga tatarica tatarica*) și saiga mongoleză (*Saiga tatarica mongolica*). Prezentul material se referă doar la saiga ce a fost semnalată pe teritoriul țării noastre, respectiv, saiga rusească.

Prezența saigăi pe teritoriul României este certificată de cronicile din secolul al XVI-lea, care precizau că animalele veneau dinspre Podolia și obișnuiau să treacă Nistrul, în iernile grele, atunci când acesta era înghețat (Szalay, 1937). Țăranii moldoveni o cunoșteau de multă vreme sub numele de "oaie sălbatică", ca dovadă aceștia nu au preluat denumirea de „saiga”, de sorginte tătarască.

Cantemir le face o descriere care dovedește că animalul era cunoscut de contemporanii săi: "*Buza lor cea de asupra, spânzură în jos de două palme mari; pentru aceia sunt nevoite ca să pască mergând înapoi. Și grumazul lor, foarte scurt, e' imobil, fără de încheiatură, pentru aceia nu pot să-și întoarcă capul, nici în dreaptă, nici în stângă. Și picioarele lor sunt scurte, însă atât de grabnice, încât nici câinii când le gonesc mai nu pot să le ajungă; și*

adulmecarea lor este atâta de aspră, încât de o milă nemțească departe adulmecă pre vânătoriu, sau pre fiara care vine cu vântul asupra lor."

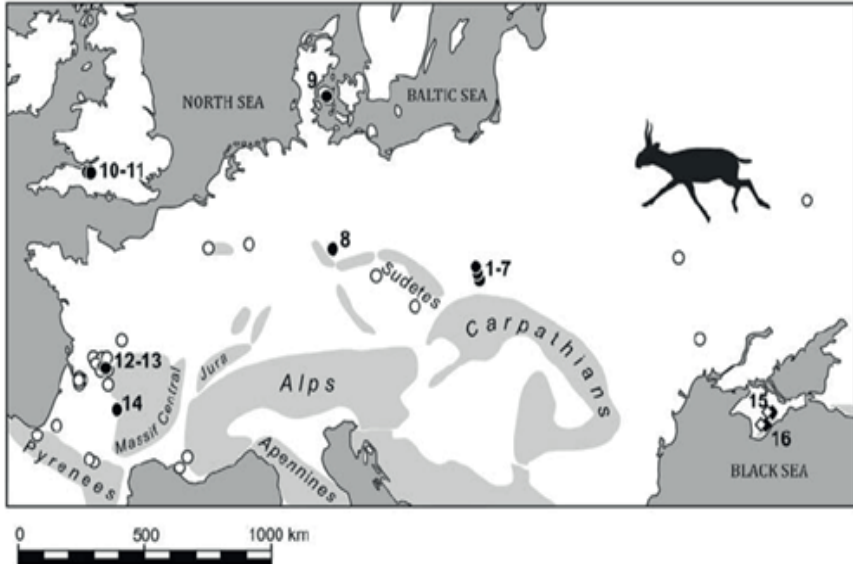


Figura 5: Distribuția geografică pentru *Saiga tatarica* în Europa, la finalul Pleistocenului (Nadachowski și al., 2016)

Urmare a dezvoltării agriculturii și înmulțirii așezărilor, începând din secolele al XVII-lea și al XVIII-lea saiga a dispărut, pentru început, din Bulgaria, mai apoi din România, ulterior din Ucraina. În arealul său central-asiatic, efectivele s-au diminuat considerabil, în principal datorită vânătorii, de interes fiind carnea, dar mai ales coarnele purtate de masculi (Lushchekina și Struchkov, 2001). În anii '20, urmare a războiului civil, specia a fost amenințată cu dispariția, ulterior măsurile restrictive luate de statul sovietic au contribuit, pe fondul fertilității specifice speciei, la revenirea spectaculoasă a numărului de exemplare. Anii '90, caracterizați de asemenea printr-o pierdere a autorității statului, dublată de racordarea la economia de piață și la accesul la tehnica modernă, au

condus la pierderea a aproape 95% din efective, în doar 15 ani! Astăzi, acest animal se mai găsește doar în Kazahstan și Rusia, semnalându-se doar sporadic în țările învecinate, precum Turkmenistan sau Uzbekistan.

Înfățișare

La începutul erei noastre, Strabon descria saiga ca având o mărime între berbec și cerb, convins fiind că nasul lung era folosit pentru a bea apa. Am văzut mai sus cum o descria Cantemir, e drept că unii autori consideră că cele câteva rânduri, cu ceva indulgențe, se potrivesc mai degrabă...elanului. Dacă în cazul bourului sau calului sălbatic, descrierea acestora s-a bazat mai mult pe supoziții, în cazul antilopei saiga, prezentă încă în libertate, lucrurile sunt fără echivoc. Înălțimea la greabăn ajunge până la 80 de centimetri, lungimea corpului, în medie 120 centimetri, iar greutatea, mai ales în cazul masculilor adulți până spre 70 de kilograme. Doar masculii sunt înzestrați cu coarne, care cresc pe întreaga perioadă a vieții atingând o lungime de până la 35 de centimetri, caracteristice fiind inelele suprapuse pe verticală, ce pornesc de la baza acestora.

Nările sunt caracteristice, lungi, îndreptate în jos, cu aspect de trompă. Funcția lor este duală, în timpul verii filtrează particulele de praf și răcoresc aerul inspirat, pe timpul iernii, aerul este încălzit înainte de a pătrunde în plămâni, permițând animalelor să alege vreme îndelungată, chiar dacă temperatura este scăzută. Blana reprezintă o altă adaptare la climatul continental în care saiga trăiește. Vara, părul este scurt, având o culoare gălbuie, uneori cu tente roșcate, cu părțile ventrale de culoare mai deschisă. Iarna, lungimea părului se dublează, "coama" de pe gât, de culoare mai închisă, devenind mai evidentă.

Comportament

Erbivor rumegetor, saiga este bine adaptată întinselor stepe semi-deșertice din Asia Centrală, acolo unde și-a găsit refugiu în fața presiunii antropice (Lushchekina și Struchkov, 2001). În arealul său istoric saiga a ocupat și zone de stepă temperată sau chiar pajiști împădurite, evitând totuși terenurile frământate, cu rocă la suprafață sau cele situate în pantă. În căutarea hranei sau pentru a evita episoadele acute de vreme, antilopele saiga realizează migrații sezoniere, fiind capabile să străbată și 100 km într-o singură zi.

Sunt animale gregare, în timpul sezonului de împerechere, un mascul dominant "stăpânește" peste un harem de 5-10 femele, uneori chiar mai multe. Ca o măsură de protejare, fătările în turmă sunt simultane, iezii având astfel șanse mai mari de supraviețuire. Ca o curiozitate, fătările gemelare sunt destul de dese, ceea ce a ajutat la recuperarea speciei, atunci când efectivele au fost diminuate. Dușmanii naturali sunt lupii, iezii fiind vulnerabili în fața vulpilor, câinilor sau păsărilor răpitoare de zi de mari dimensiuni. În fața pericolelor, ajutată de simțurile sale bine dezvoltate, saiga scapă cu fuga, fiind capabilă să se deplaseze cu viteze mari, pentru perioade îndelungate.

Perspective

Am văzut că perioadele cu turbulențe sociale, precum Războiul Civil din Rusia sau căderea comunismului, au condus la scăderea dramatică a efectivelor de saiga. Pedepsirea de către Stalin a minorităților naționale care au colaborat cu germanii (uneori a fost de ajuns ca respectivele minorități să se fi aflat temporar sub ocupație nazistă) a condus, în anii '40, la deportarea masivă a populației kalmuce. Dincolo de tragismul situației, această decizie a determinat, în absența oamenilor, ...revigorarea efectivelor de saiga din stepă kalmukă (Lushchekina și Struchkov, 2001)!

Coarnele masculilor sunt utilizate în medicina tradițională chineză, fiind considerate un substitut al cornului de rinocer.

În anii '90, când specia încă era bine reprezentată, pe plan internațional, s-a considerat că vânătoria la saiga poate constitui o alternativă "sustenabilă" la vânătoria de rinoceri, punându-se astfel o presiune sporită pe specie, în condițiile în care un singur corn de saiga valora, la acea vreme, în jur de 150 de dolari! Rezultatul a fost că declinul efectivelor de saiga a fost unul dintre cele mai abrupte observate la o specie, în perioada actuală!

Chiar dacă în prezent efectivele sunt în creștere, presiunea antropică precum existența gardurilor fizice la frontierele fostelor state sovietice, realizarea de noi elemente de infrastructură sau blocarea surselor de apă exclusiv în folosul turmelor domestice, la care se adaugă și consecințele schimbărilor climatice respectiv seceta, valurile de căldură sau frecvența sporită a fenomenelor climatice extreme, conduc, împreună, la reducerea și fragmentarea habitatelor favorabile speciei.

În anii '70, în Ucraina a început un program de înmulțire a antilopei saiga, în condiții de semilibertate. Locația aleasă a fost tot Rezervația Askania-Nova, pentru început fiind aduse 70 de exemplare, pentru ca în prezent să fie raportată un efectiv de aproximativ 700 de exemplare. Apariția în zonă a unei companii chinezești interesată de creșterea comercială a antilopelor saiga a condus la debutul controversat al Ucrainei în comerțul "legal" cu coarne de saiga.



Foto Mikhail Gnatkovskiy

Astfel, conform unui raport CITES (SC74 Doc. 78, 2022), în 2019, Ucraina a exportat aproximativ 1500 kg de coarne și alte părți de saiga, a căror origine a fost declarată ca fiind necunoscută sau anterioară convenției CITES!

SFÂRȘIT SAU ÎNCEPUT?

Până nu demult, Holocenul a fost singura denumire asociată epocii geologice începute după ultima perioadă glaciară, când încălzirea vremii a condus la schimbări radicale în ceea ce privește biodiversitatea. Unele specii au prosperat, ocupând noi areale, altele au dispărut cu totul, nereușind să se adapteze noilor condiții. Deși lucrurile păreau a fi clare, la finele secolului al XX-lea, un nou termen, care ține cont de faptul că începutul perioadei postglaciare a coincis cu Revoluția Agricolă și dezvoltarea accelerată a societății umane, a început a fi folosit în completarea, iar unii ar crede chiar, spre înlocuirea Holocenului: Antropocenul. Aceasta din dorința, justificată de dovezile găsite, de a sublinia efectele nedorite ale activităților umane asupra Planetei.

Nu trebuie să ne facem iluzii asupra influenței nefaste pe care a avut-o omul asupra mamiferelor de talie mare, parte din ele subiectul lucrării de față. Urmele istorice ale apariției oamenilor pe un nou teritoriu sunt asociate, la scurtă durată, cu dispariția a ceea ce acum numim megafauna. Doar cu mijloacele specifice ale Epocii de Piatră, în doar câteva mii de ani, oamenii au reușit să extermin majoritatea animalelor de talie mare din Australia sau din America. Mai apoi, trecerea pe scară largă la agricultură, începută în Neolitic, a reprezentat un al doilea val de extincție pentru aceste specii. (Harari, 2017). Beneficiind de noi tehnologii, înlocuind vegetația naturală de pe suprafețe întinse sau destinând unele terenuri exclusiv creșterii animalelor domestice, oamenii au reușit, cel puțin la nivelul Europei, într-o perioadă și mai scurtă de timp, să periclitizeze, cu prea puține excepții, toate speciile de mari erbivore sălbatice. După primele două valuri, devastatoare, Revoluția Industrială și modificările pe care aceasta le-a generat, atât la nivelul societății umane, cât și la nivelul mediului, a "tras linie" în ceea ce privește animalele de talie mare, acestea regăsindu-se, doar sporadic,

accidental, în puținele locuri în care progresul tehnologic a pătruns cu întârziere.

În general evoluția speciilor s-a făcut lent, în paralel, ca într-un dans cu mai mulți parteneri, dând timpul necesar atât speciilor-pradă a se adapta la "upgrade"-urile prădătorilor cât și acestora de a redeveni performanți. Poziționarea omului drept "prădătorul suprem" s-a făcut în doar câteva zeci de mii de ani, un interval prea scurt pentru adaptarea celorlalte specii la această nouă realitate. Având capacități fizice modeste și aflându-se în cea mai mare parte a existenței sale ca specie, undeva pe la mijlocul piramidei trofice, nici omul nu a reușit să se adapteze succesului său rapid. Din noua sa poziție de "stăpân" a schimbat grabnic regulile jocului, transformându-i pe ceilalți coproprietari ai Planetei, în chiriași vremelnici. *"Emoții paleolitice, instituții medievale și o tehnologie dumnezeiască"*, cam așa descria celebrul biolog E.O.Wilson, slăbiciunile actuale ale naturii umane...

S-ar fi părut că, cel puțin la nivel european, istoricul relației dintre om și marile erbivore sălbatice a ajuns la un sfârșit firesc prin simpla dispariție a celui alt partener implicat. Doar că, după valorile de extincție pe care le-a cauzat, umanitatea a devenit (mai) conștientă de faptul că, pentru binele său și al Planetei, procesele naturale nu pot fi substituite și că fiecare specie își are importanța sa în angrenajul complex al vieții.

Eforturile făcute în vederea salvării zimbrului și succesele obținute ne arată că, în pofida evidențelor, nu este chiar totul pierdut. Pentru cel mai mare mamifer terestru al Europei, odată dispărut din libertate, cooperarea internațională a fost determinantă pentru creșterea numerică a speciei și revenirea acesteia în sălbăticie. Într-o postură similară s-ar putea afla elanul, măgarul sălbatic și saiga, specii care încă mai există în libertate în Europa sau, în cazul ultimelor două specii, în proximitatea acesteia. E drept că efectele schimbărilor climatice, așa cum le percepem acum, caracterizate prin creșterea temperaturilor și distribuția inegală a

precipitațiilor, pun sub semnul întrebării, fără a exclude, existența unor habitate favorabile pentru elan, cunoscut ca o specie care nu este adaptată temperaturilor ridicate.

Bourul și calul sălbatic sunt specii extinse, preluarea funcțiilor ecologice pe care aceste specii le-au avut nu poate fi luat decât de specii asemănătoare. Dincolo de aspectele etice, diferitele încercări, fie că se numesc *Tauros*, *Heck* sau *Konik*, par a-și fi găsit locul în sălbăticie, în diferite colțuri ale Europei.

Parcul Natural Vânători Neamț este singurul din România, care, prin actualul plan de management și-a asumat "*reintroducerea marilor erbivore sălbatice, dispărute din fauna României*", iar lucrarea de față se subsumează acestui obiectiv. Cei aproape douăzeci de ani trecuți de când s-au făcut primii pași hotărâți pentru reparația zimbrului în libertate ne arată doar amploarea în timp, fără a face referire la implicațiile financiare și la dificultățile de tot felul, a procesului reintroducerii unui erbivor sălbatic de talie mare. Pagubele produse de zimbrul în libertate, minore până în prezent, cu posibile implicații asupra comunităților, vin să ne arate că, dincolo de euforia "începutului", prezența erbivorelor sălbatice de talie mare în libertate trebuie tratată cu seriozitate, de către toți factorii implicați. Pentru cele ce vor urma în România, privitor la reintroducerea marilor erbivore sălbatice dispărute, am găsit încurajare, peste ani, în rândurile scrise de prof. dr. Emil Botez, membru corespondent al Academiei Române, în 1937:

"Ce ar fi, dacă și noi am concepe ideea conservării naturii mai temeinic de cum ne-am străduit până acum? Ce i-ar strica poporului și statului român, dacă ar înființa un parc drept rezervațiune naturală într'o regiune mai puțin populată și puțin accesibilă culturii (adică pustiirii)? Și ce ar fi, dacă în ea am reintroduce zimbrul și elanul, precum au trăit aceste animale acolo nu tocmai de mult?"

BIBLIOGRAFIE

1. Adam, N., Grzegorz, L., Urszula, R., Krzysztof, S., Piotr, W., (2016). Dispersal events of the saiga antelope (*Saiga tatarica*) in Central Europe in response to the climatic fluctuations in MIS 2 and the early part of MIS 1. *Quaternary International*, Volume 420: 357-362.
2. Antunes, M. T. (2006). The zebro (*Equidae*) and its extinction in Portugal, with an appendix on the noun zebro and the modern zebra. *Equids in Time and Space*, ed. M. Mashkour, Oxbow Books, Oxford, 211–236
3. Bălan, G. D., (2020). *The World As It Once Was: Wildlife Has Never Been More Gloriously Shown Before*, ed. Graphius, Belgium.
4. Burke, A., Eissenmann, V., Ambler, G., (2003). The systematic position of *Equus hydruntinus*, an extinct species of Pleistocene equid. *Quaternary Research*. 59: 459-469. 10.1016/S0033-5894(03)00059-0.
5. Bunzel-Drüke, M., Drüke, J., Vierhaus, H., (2002). Quaternary Park: large herbivores and the natural landscape before the last ice age. *Vakblad Natuurbeheer. Special issue "Grazing and grazing animals"*, 41:10-12.
6. Cătonoiu, S., Deju, R. (2012). Restitutions of wisents to Romania. *The return of the wisents to the Carpathians*. Perzanowski, K., Marszalek, E., Oficyna Wydawniczo-Reklamowa SAGALARA, Lodz, 171-183.
7. Crees, J. J., Turvey, S. T., (2014). Holocene extinction dynamics of *Equus hydruntinus*, a late-surviving European megafaunal mammal. *Quaternary Science Reviews*. 91: 16-29.

8. Daleszczyk, K., Krasieńska, M., Krasieński, Z.A., Bunevich, A.N., (2007). Habitat structure, climatic factors and habitat use by European bison (*Bison bonasus*) in Polish-Belarusian parts of the Bialowieza Forest, Poland. *Canadian Journal of Zoology*, 85: 261–272.
9. Dzieciotowski, R.M., (1991). Ecological niches of five big ungulates in Forest Tract. *Folia Forestalia Polonica*, Series A.- Forestry 33: 56–70.
10. Filipașcu, A., (1969). *Sălbătăciuni din vremea strămoșilor noștri*, ed. Științifică, București, 77-111.
11. Georgescu, S., Manea, M., Dudu, A., Costache, M., (2011). Phylogenetic relationships of the Hucul horse from Romania inferred from mitochondrial D-loop variation. *Genet. Mol. Res.* 10, 4104–4113.
12. Harari, Y. N. (2017). *Sapiens: o scurtă istorie a omenirii*, ed. Polirom, Iași
13. Jonathan, J., Dorothée, G. D., Anthony, J. S., Matthias, S., Bayarbaatar, B., Hervé, B., (2017). Diet and habitat of the saiga antelope during the late Quaternary using stable carbon and nitrogen isotope ratios. *Quaternary Science Reviews*, Volume 160, 150-161.
14. Kazmin, V.D., Smirnov, K.A., (1992). Zimnee pitanie, kormovye resursy i troficheskoe vozdeistvie zubra na lesnye fitocenozy Tsentral'nogo Kavkaza. *Byulleten Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody, Otdel biologicheskii*, 2: 26–35.
15. Kuemmerle, T., Hickler, T., Olofsson, J., Schurgers, G., Radeloff, V. C., (2011). Reconstructing range dynamics and range fragmentation of European bison for the last 8000 years. *Diversity and Distributions*, doi:10.1111/j.1472-4642.2011.00849.

16. Linnartz, L., Meissner, R., (2014). *Rewilding horses in Europe. Background and guidelines – a living document*. Rewilding Europe, Nijmegen, The Netherlands
17. Lovász, L., Fages, A., Amrhein, A. (2021). Konik, Tarpan, European wild horse: An origin story with conservation implications. *Global Ecology and Conservation*, Volume 32
18. Lushchekina, A., Struchkov, A., (2001) The saiga antelope in Europe: once again on the brink? *Arctic*, 60: 11-24.
19. Niethammer, G., (1963). *Die Einburgerung von Säugetieren und Vögeln in Europa*. Verlag Paul Parey, Hamburg, 319 pp.
20. Perzanowski, K., Woloszyn-Galeza, A., Januszczak, M., (2008). Indicative factors for European bison refuges in the Bieszczady Mountains. *Annales Zoologici Fennici*, 45(4): 347-352.
21. Ronald, G., Wouter, H., Henri, K.-O., Staffan, W. (2022). *The aurochs. Borned to be wild*. Roodbont Publishers BV, Zutphen, Netherlands
22. Samson, P. (1975). Les équidés fossiles de Roumanie (Pliocène moyen–Pléistocène supérieur). *Geol. Romana* 14: 165–354.
23. Schmölcke, U., Zachos, F.(2005). Holocene distribution and extinction of the moose (*Alces alces*, *Cervidae*) in Central Europe. *Mammalian Biology – Zeitschrift für Säugetierkunde*. 70. 329-344. 10.1016
24. Sommer, R., Benecke, N., Lõugas, L., Nelle, O., Schmölcke, U. (2011). Holocene survival of the wild horse in Europe: A matter of open landscape? *Journal of Quaternary Science*. 26. 805 - 812. 10.1002/jqs.1509.

25. Szalay, A. B. (1937). Bourul din Ardeal. *Vânătoare-Pescuit-Chinologie*, anul V, nr. 12: 325-351
26. Upadhyay, M. R., Chen, W., Lenstra, J. A., Goderie, C. R. J., MacHugh, D. E., Park, S. D. E., Groenen, M. A. M. (2017). Genetic origin, admixture and population history of aurochs (*Bos primigenius*) and primitive European cattle. *Heredity*, 118(2): 169-176.
27. Vera, F.W.M., (2000). *Grazing Ecology and Forest History*, CABI Publishing, Wallingford, UK
28. Vermeulen, R., (2015). *Natural grazing: Practices in the rewilding of cattle and horses*. Rewilding Europe. Nijmegen, The Netherlands
29. Wurtke, S., (2016). *Tracing Changes in Space and Time: Paternal Diversity and Phenotypic Traits during Horse Domestication*, teză de doctorat, Leibniz Institut für Zoo, und Wildtierforschung Abteilung Evolutionsgenetik, Universitatea Potsdam

©Editura Papirus Media

tel: 0723598000, email: papirus_media@yahoo.com

► **Carte recomandată de**

Societatea Culturală „Clepsidra” Roman &
Uniunea Ziariştilor Profesionişti din România–Filiala „Filip
Brunea Fox” Roman

► **Colecția:** „2023 – ANUL In memoriam Dimitrie Cantemir,
Nichita Stănescu, acad. Răzvan Theodorescu și Iosif Haidu”

-ESEU-

August 2023



Tipărit în România



”Ce ar fi, dacă și noi am concepe ideea conservării naturii mai temeinic de cum ne-am străduit până acum? Ce i-ar strica poporului și statului român, dacă ar înființa un parc drept rezervațiune naturală într'o regiune mai puțin populată și puțin accesibilă culturii (adică pustirii)? Și ce ar fi, dacă în ea am reintroduce zimbrul și elanul, precum au trăit aceste animale acolo nu tocmai de mult?”

prof. dr. Emil Botez, 1937

