

D. MONAH, GH. DUMITROAIA, O. WELLER, J. CHAPMAN (EDS.), *L'exploitation du sel à travers le temps*, Ed. „Constantin Matasă”, în colecția *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis*, XVIII, Piatra Neamț, 2007, 328 p.

Cercetările arheologice din ultimele decenii au relevat date esențiale referitoare la exploatarea sării de-a lungul mileniilor. Cu siguranță, încă din Preistorie, omul a înțeles însemnătatea acestui produs mineral și a inovat tehnici primare de procurare a sării.

Dacă, pentru început, vechii humanoizi își obțineau sarea din plante și carnea animalelor, cu timpul au dezvoltat metode și practici diverse pentru obținerea ei. Probabil că prima sare utilizată de om a fost cea colectată din plantele sărate, care proliferau în apropierea lacurilor sărate sau a coastelor maritime și oceanice. Însă, rezervele cele mai mari de sare sunt constituite de apele mărilor și oceanelor și de depozitele de sare ce își au originea în procesele de evaporare lentă de-a lungul perioadelor geologice. Sarea se mai exploata și în minele de sare, însă acest procedeu presupunea tehnici pretențioase, evaluate, uneori riscante pentru siguranța celor ce munceau pentru colectarea minereului sărat.

În afară de munca depusă de oameni pentru colectarea bulgărilor de sare se utilizau încă din vechime procedee bazate pe expunerea apei bogate în săruri la căldura soarelui ori pe fierberea ei (exploatarea saramurilor). Astfel, prin evaporarea apei se decantau și se colectau cristalele de sare, iar în nivelurile de locuire ale perioadelor preistorice au fost identificate vase de lut, smălțuite ori nesmălțuite, denumite „*briquetages*”, și care, se presupune că, erau utilizate pentru concentrarea și cristalizarea sării prin fierbere.

Prefățând expunerea noastră cu această digresiune, suntem onorați să semnalăm apariția în peisajul istoriografiei arheologice a unui volum inedit, deosebit

de incitant prin importanța și generozitatea subiectului. Soliditatea abordărilor tematice și rezonanța mondială a numelor celor ce au desfășurat activități remarcabile în domeniul arheologiei preistorice, participând în mod susținut la investigații de specialitate și pe teritoriul României, au contribuit din plin la realizarea acestei lucrări.

Intitulat sugestiv, *L'exploitation du sel à travers le temps*, lucrarea a cunoscut lumina tiparului în urma finanțării din partea Consiliului Național al Cercetării Științifice din România (CNCSIS) a unui proiect de grant (Nr. 185/2007). La realizarea lui, reputaților specialiști români (Dan Monah, Gheorghe Dumitroaia, Marius Alexianu, Adrian Poruciu, Magda Mircea etc.) li s-au alăturat prestigioase personalități internaționale, cum ar fi: John Chapman (Universitatea Durham, Anglia), Anthony Harding (Universitatea din Exeter, Anglia), Olivier Weller (Franța), Bernard Moinier (Paris, Franța), Laure Nuninger (Franța), Burçin Erdoğan (Universitatea din Tracia-Edirne, Turcia), Mihriban Özbaşaran (Universitatea din Istanbul, Turcia), Alfons Figuls (Cardona-Catalonia, Spania), Fidel Grandia (Universitatea din Barcelona-Catalonia, Spania), Cristina Carusi (Școala superioară din Pisa, Italia) etc.

Studiile sunt prezentate în limbi de circulație internațională, reprezentând rezultatele comunicărilor din cadrul Colocviului internațional *L'archéologie Pré et Protohistorique du sel/The Prehistoric and Protohistoric Archaeology of Salt*, desfășurat între 21 și 24 octombrie 2004, la Piatra Neamț, având ca organizatori Muzeul de Istorie și Arheologie din Piatra Neamț, Institutul de

Arheologie din cadrul Academiei Române – Filiala Iași, Fundația „Cucuteni pentru Mileniul III” din București și Fundația cultural-științifică „Constantin Matasă” din Piatra Neamț. Manifestările științifice desfășurate la Piatra Neamț se înscriu pe linia tradițională a reuniunilor științifice din ultimul deceniu consacrate exploatarea sării din preistorie și până în Evul Mediu.

Grupate cronologic și tematic, susținute de o grafică ireproșabilă, studiile se constituie a fi rezultatele investigațiilor arheologice, istorice, lingvistice, de antropologie culturală, de geografie istorică, paleo-geografice, paleoclimatice, arheobotanice, etno-arheologice, etnografice din ultimele decenii. Cele 19 contribuții abordează problema exploatarea sării nu numai teoretic, ci și empiric, unele materiale concretizându-se în urma prelucrării rezultatelor obținute prin imitarea unor procedee tehnice uzitate de-a lungul timpului pentru extragerea sării. Fiecare dintre cele 19 studii cuprind în încheierea lor bibliografia problemei.

Prima contribuție le aparține cercetătorilor Dan Monah și Gheorghe Dumitroaia, intitulându-se *Recherches sur l'exploitation préhistorique du sel en Roumanie* (p. 13–34). Autorii comentează pe larg și cu simț critic cercetările arheologice în domeniu și, respectiv, teoriile puse în circulație referitoare la exploatarea sării în Preistorie. Cei doi specialiști au ajuns la finalități bazate pe principii și sisteme riguroase privind cercetarea acestui fenomen. Studiul debutează cu un scurt istoric al cercetărilor în domeniu. Acumulările teoretice și informaționale din domeniile conexe istoriei sunt completate de rezultatele excepționale ale investigațiilor arheologice din ultimii 50 de ani. Finalitatea demersurilor este concludentă și categorică. Descoperirea unor serioase depozite de sare, confirmate de datele derivate din campaniile de săpături arheologice sistematice (prin corelarea rezultatelor interpretărilor stratigrafice și planimetrice cu încadrarea diacronică corectă a artefactelor), relevă importanța procurării sării încă de comunitățile chalcolitice.

De la identificarea surselor saline, la organizarea săpăturilor metodice, specialiștii au parcurs etape hotărâtoare pe calea cercetării interdisciplinare. Greutățile de ordin tehnic și metodologic nu au conținut să apară, astfel încât, cercetătorii români au fost determinați să apeleze la experiența unor specialiști străini și la aparatura performantă, cu care aceștia erau deja familiarizați. S-au întemeiat astfel câteva echipe de cercetare multi-etnice, româno-francezo-britanice, iar rezultatele pozitive nu au întârziat să apară.

Investigarea vieții comunităților chalcolitice din stațiunea arheologică Poduri-Dealul Ghindaru, dar și din alte situri situate la est de Carpați, ne oferă date esențiale referitoare la viața economică, în general, la tehnica de exploatare și procurare a sării, în particular, de către comunitățile neolitice și neo-eneolitice.

Conturarea teritoriului de habitație a populațiilor vechi, cartografierea principalelor puncte de exploatare a sării și jalonarea principalelor drumuri urmate de către membrii comunităților umane pentru identificarea importantelor surse saline, au condus la următoarele observații:

a) concentrarea locuirilor umane în apropierea depozitelor de sare;

b) preocuparea pentru confecționarea uneltelor speciale, inovarea unor procedee primare pentru exploatarea zăcămintului salin și, implicit, formarea unor grupuri specializate în extragerea, prelucrarea și obținerea sării;

c) stabilirea unor relații între procedeele de obținerea a sării: prin exploatarea depozitelor de sare ori prin tehnicile de cristalizare a ei, rezultând *husca* sau „brichetele” de sare;

d) conștientizarea de către comunitățile umane vechi a faptului că, sarea, poate fi folosită și pentru concentrarea rezervelor de hrană, fără ca acestea să se altereze din cauza creșterii temperaturii;

e) după asigurarea necesarului de sare intern, aceștia erau preocupați și de schimb, în scop comercial, pentru asigurarea altor produse indispensabile vieții.

Studiul nu ar fi fost complet fără conturarea unor date de natură etno-arheologică, rezultate în urma investigațiilor întreprinse în ultimii ani de către cercetătorii români. Acestea permit conexiuni multiple. Stabilesc punți peste veacuri și milenii pentru înțelegerea unor procese, acțiuni, evenimente etc. din trecutul omenirii, prin investigarea unor fenomene, practici, procedee tehnice, mentalități, particularități lingvistice identificate în prezent în unele regiuni românești. În același timp, autorii studiului semnalez existența unui număr apreciabil de munți de sare, cu mult mai impozanți decât sursele de natură similară din spațiul european și nu numai.

Rezultatele acțiunii echipei de cercetare au fost diseminate și comunicate lumii științifice prin studii disparate și parțiale, articole în volume colective, monografii, prin comunicări în cadrul unor simpozioane, colocvii, mese rotunde etc. naționale și internaționale.

Al doilea și cel de-al treilea studiu (Dorin Nicola, Roxana Munteanu, Daniel Garvăn, Constantin Preoteasa, Gheorghe Dumitroaia, *Solca – „Slatina Mare” (Roumanie). Preuves archéologiques de l'exploitation du sel en Préhistoire*, p. 35–56; respectiv, Roxana Munteanu, Daniel Garvăn, Dorin Nicola, Constantin Preoteasa, Gheorghe Dumitroaia, *Cucuieți – Slatina Veche (Romania). Prehistoric exploitation of a salt resource*, p. 57–70) aparțin aceleiași echipe de tineri cercetători de la Complexul Muzeal Județean Neamț, coordonați de dr. Gheorghe Dumitroaia. Autorii ne oferă date semnificative ale unor sondaje și săpături sistematice, în două puncte de interes arheologic: primul, situat în jud. Suceava, la Solca – *Slatina Mare*; cel de-al doilea, identificat în jud. Bacău, în satul Cucuieți, comuna Solonț, punctul *Slatina Veche*.

În ambele cazuri, tinerii cercetători au identificat surse primare la nivelul fântânilor, puțurilor și izvoarelor cu concentrație mare de sare. Așa cum reiese din studierea tabloului stratigrafic și planimetric al siturilor, din interpretarea registrelor culturale ale depunerilor de resturi ale locuirii umane, din analiza materialului arheologic deosebit de bogat și variat, aceste izvoare de sare au fost exploatate încă din vechime de către comunitățile Starčevo-Criș, Precucuteni, Cucuteni, dar și de către populația autohtonă din veacurile XIV, XVII–XVIII.

Analogiile cu alte descoperiri efectuate în situri din cuprinsul spațiului est-carpatic au condus la elucidarea

unor probleme referitoare la localizarea surselor de sare, la procedeele utilizate și apartenența culturală a exploatareilor acestor „saline”. Deosebit de interesant este faptul că, numeroase astfel de fântâni, puțuri și gropi mai sunt utilizate și astăzi pentru procurarea sării, ceea ce confirmă existența unor depozite considerabile, valorificate fără întrerupere încă din vechime.

În ambele situri au fost identificate un număr relativ impresionant de recipiente numite *briquetages* (= „brichete”), utilizate pentru cristalizarea particulelor de sare, fiind atribuite din punct de vedere cultural, culturilor Starčevo-Criș, Precucuteni și Cucuteni. Sursele menționate au continuat să fie exploatare în epoca bronzului și în perioada epocii târzii a fierului.

Pentru evidențierea concentrației apreciabile a acestor surse, dar și a modului practic de lucru, echipa de tineri cercetători a apelat la experimente, obținând astfel prin fierberea a mai multe unități de saramură o cantitate consistentă de *huscă* (apă deosebit de sărată) ori „brichete” de sare. Studiile sunt precedate de câte un istoric al investigațiilor în aceste situri și sunt finalizate prin menționarea bibliografiei referitoare la exploatarea sării la est de Carpați.

Următoarea contribuție le aparține a doi dintre cei patru editori ai acestui volum, John Chapman și Dan Monah. Intitulat *A Seasonal Cucuteni Occupation at „Siliște” – Prohozești, Romania* (p. 71–88), studiul prezintă rezultatele investigațiilor din situl menționat privitoare la ocupațiile sezoniere de obținere a sării și de prelucrare a pieilor de animale cu ajutorul acestui conservant mineral.

Studierea raporturilor stratigrafice și planimetrice și analiza materialului arheologic identificat în perimetrul acestui punct au evidențiat aspecte interesante ale vieții economice ale comunităților cucuteniene și, mai ales, interesul pentru schimbul cu aspect comercial între aceștia și alte populații din sudul și de la nordul Dunării Inferioare, obiectul schimbului reprezentându-l sarea. Vechile comunități omenești exploatau izvoarele sărate și procurau sarea prin fierbere și evaporare, rezultând astfel cristale de sare ori *huscă*.

Importanța acestui sit nu a fost diminuată de nesoluționarea satisfăcătoare a problemelor de ordin stratigrafic, cauzată de lucrările agricole ori acțiunea factorilor naturali (eroziune, inundații, acțiunea vânturilor etc.), ce au afectat considerabil nivelurile de locuire vechi. Descoperirea urmelor de habitație a grupurilor cucuteniene, prin identificarea recipientelor pentru fierbere și depozitare a sării, a instalațiilor de încălzire, a gropilor de pari din structura de rezistență a locuințelor, a gropilor de provizie și de depozitat piei de animale, ne relevă date importante referitoare la aspectul vieții economice a acestor grupuri umane și, mai ales, cu privire la procedeele de obținere a sării. În același timp, ne oferă date privitoare la caracterul sezonier al locuirii în acest spațiu și la raporturile stabilite cu alte comunități omenești în vederea procurării celor necesare traiului, folosind ca obiect de schimb sarea.

Demersul celor doi cercetători ar fi fost imposibil de realizat fără sprijinul financiar al unor importante instituții din Anglia și România și fără aportul remarcabil al unor renumiți specialiști români și străini.

În continuare, tânărul cercetător ieșean, George Bodi, a realizat un studiu bazat pe un experiment desfășurat în timpul derulării proiectului de reconstituire a unei așezări preistorice la Cucuteni – *Cetățuie*, operațiune atent coordonată de Vasile Cotiugă (asistent universitar la Facultatea de Istorie din cadrul Universității „Al. I. Cuza” din Iași).

Astfel, în lucrarea intitulată sugestiv *Experiments with salt crystallization* (p. 89–97), autorul prezintă rezultatele unui procedeu de obținere a bulgărilor de sare prin expunere directă la foc și evaporare, derulat în condițiile menționate mai sus în vara anului 2002.

În concordanță cu metoda de investigație interdisciplinară impusă, cercetările experimental-arheologice au fost dublate de cele etnografice pentru reconstituirea și înțelegerea procedeelelor și tehnicilor de procurare a sării prin cristalizarea particulelor de sare. Rezultatele, chiar dacă parțial finalizate cu succes, sunt convingătoare și promițătoare și vor constitui baza viitoarelor cercetări și experimentări în domeniu.

Astfel, primul experiment a constat în a vărsa galonat 90 litri de apă sărată, provenită din depozitul de la Lunca – *Poiana Slatinei*, peste o platformă incendiată de trunchiuri de stejar, frasin și paltin. După o combustie de câteva ore s-au colectat primele fragmente de sare cristalizată, care era însă impură și de un procentaj redus. Cel de-al doilea experiment s-a dovedit mai prolific și mai practic. Pentru a obține sarea din „brichete de sare”, au fost expuse în cenușa fierbinte ori în apropierea vetrei de foc un număr de nouă recipiente de formă conică, în care s-au depozitat circa 10 litri de apă sărată provenită din izvoare de la Gârcina – Piatra Neamț. Un randament ridicat au dat vasele depuse în cenușa fierbinte a vetrei. Din acestea a fost recoltată o cantitate de sare de bună calitate.

Chiar dacă experimentul s-a desfășurat în condiții neadecvate (vasele lucrate dintr-un lut insuficient degresat, dozat și dospit au cedat la temperaturi ridicate), autorul îl consideră o acțiune premergătoare pentru demersurile viitoare.

Olivier Weller, Gheorghe Dumitroaia, Dan Monah și Laure Nuninger sunt semnatarii următorului studiu intitulat *L'exploitation des sources salées de Moldavie: un exemple de ressource structurante du territoire depuis le Néolithique* (p. 99–115).

Rezultatele prezentate într-o manieră științifică deosebită sunt rodul unui proiect comun româno-francez, demarat în 2003 și derulat în anul 2004, ce a reunit deopotrivă arheologi, istorici, etnografi, geo-matematicieni, geo-arheologi, paleobotaniști și chimiști. Subiectul comun l-au constituit sursele de apă sărată. Cercetările interdisciplinare privesc deopotrivă procesele biochimice și fizice ce au loc de-a lungul timpului la nivelul spectrului geologic, cât și acțiunea decisivă a omului asupra mediului înconjurător.

Autorii au stabilit obiectivele, coordonatele metodologice și au trasat câteva linii generale de cercetare a tehnicii de exploatare a surselor de apă sărată de către comunitățile umane, din Preistorie și până în timpurile noastre, în zona pre-montană a Moldovei. Cu siguranță, datele arheologice

ne oferă informații irefutabile asupra primelor exploatări ale surselor de sare de către vechile populații europene. Acestea coboară către jumătatea celui de-al VI-lea mileniu î. Chr. Dinamica activităților umane de-a lungul mileniilor a lăsat amprente evidente, iar săpăturile arheologice le-au pus în lumină, subliniind totodată existența unor importante resurse de sare în județele Neamț, Bacău și Suceava. Acțiunea omului de-a lungul timpului asupra mediului înconjurător a determinat și schimbări majore în peisajul geologic și geografico-climatic al anumitor zone. Rezultatele cercetărilor de specialitate sunt coroborate cu datele investigațiilor ecologice, antropologice și geo-arheologice, totul fiind centralizat în baza computerizată a Sistemului Geografic Informatizat.

Chiar dacă este un demers de pionierat, autorii acestui studiu au optimismul necesar realizării și completării satisfăcătoare a bazei de date referitoare la izvoarele primare de apă sărată din zona subcarpatică a Moldovei. Datele analizelor de polen, carbon, soluri și ape, investigațiile arheologice ulterioare și continuarea cartografierii surselor de apă sărată vor întregi baza documentară a problemei.

Rezultate preliminare au fost deja prezentate lumii științifice în cadrul simpoziunelor internaționale dedicate exploatării sării, în decursul istoriei omenirii. Fără aportul financiar al Ministerului de Afaceri Externe Francez, care, prin programele PAI Brâncuși și Egide, a oferit sprijin material derulării acestui proiect, și fără sprijinul specialiștilor din diverse laboratoare și centre de cercetare din țară și străinătate, demersul nu s-ar fi desfășurat în condiții optime.

Bibliografia adăugată la sfârșitul articolului evidențiază încă o dată notorietatea subiectului prezentat aici.

Olivier Weller, Alfons Figuls și Fidel Grandia sunt autorii studiului *Première carrière de sel gemme européenne: le Vall Salina à Cardona (Catalogne, Espagne) au Néolithique moyen (4500–3500 BC.). Technologie, minéralogie et pétrographie de l'outillage lithique* (p. 115–134). Aceștia ne oferă date importante despre exploatarea primei cariere de sare gemă din Europa, în Vall Salina din Cardona (Catalonia, Spania), încă din vechime. Analiza utilajului litic, provenit din săpăturile arheologice sistematice, din colecțiile muzeelor ori a unor colecții private, și a bulgărilor de sare, descoperiți în apropierea surselor de sare, conduc la unele concluzii referitoare la uneltele folosite, tehnica de exploatare a carierelor, la unele aspecte de viață social-economică ale comunităților umane din mileniile V–IV î. Chr. Analiza artefactelor i-a determinat pe cercetători să creadă că o mare parte a utilajului uzitat în exploatarea miniere proveneau pe calea comerțului, sarea reprezentând pentru aceștia o „monedă” importantă de schimb.

În mod ordinar, un astfel de demers nu ar fi fost posibil fără apelul la specialiști din domenii conexe istoriei și fără contractarea unor fonduri nerambursabile menite să sprijine efortul științific complex.

Următorul studiu le aparține specialiștilor turci Burçin Erdoğan, Mihriban Özbaşaran și se intitulează *White, Pure, Immaculate and Incorruptible: Salt in Prehistoric Central Anatolia* (p. 135–145). Demersul

cercetătorilor turci aduce date preliminare de o importanță majoră pentru exploatarea și prelucrarea sării în spațiul central anatolian în Preistorie. În cadrul unui proiect finanțat integral de statul turc, derulat în perioada 2003–2004, s-au inițiat ori s-au reluat o serie de activități de cercetare interdisciplinară în zona lacului Tuz Gölü, situat pe platoul central anatolian, într-o zonă bogată în zăcăminte de sare. Aici, într-un perimetru larg (85 × 60 km²), în anotimpul călduros, au loc evaporări masive din care rezultă o crustă de sare de aproximativ 5–30 cm grosime. Apelând la investigațiile etno-arheologice, specialiștii turci au încercat să refacă procedeele antice de extragere, prelucrare și transport a sării pentru a înțelege anumite mecanisme petrecute în vechime, dar și impedimentele ori limitele acestei metode. Astfel, bulgării de sare erau desprinși cu ajutorul utilajului din fier și se măcinau cu ajutorul morilor portabile din piatră, transformându-i în sare fină.

Investigațiile arheologice din zona situată în sudul lacului au demonstrat exploatarea acestor resurse de sare încă de comunitățile preistorice.

Fotografiile, hărțile întocmite, imaginile realizate din satelit și centralizarea informațiilor în baza de date a Sistemului Geografic Informatizat au oferit valențe excelente demersului științific.

În lucrare, autorii prezintă succint metodologia de lucru, baza materială și informațională de care dispun și, nu în ultimul rând, descriu tehnicile de excavare, prelevare, conservare, restaurare și analizare a artefactelor. Astfel, demersul specialiștilor turci pune bazele unei cercetări interdisciplinare viitoare de mare amploare și importanță în domeniul exploatărilor izvoarelor primare și secundare de sare de către comunitățile umane de-a lungul mileniilor.

În următorul studiu, intitulat *Salt Research in Bulgaria* (p. 147–160), autorii, Bisserka Gaydarska și John Chapman, ambii reputați cercetători ai Universității din Durham – Anglia, ne oferă o analiză critică a localizării punctelor de exploatare a sării din cuprinsul spațiului bulgar, ce au fost probabil folosite și de către comunitățile preistorice. Astfel, sunt identificate trei mari centre de exploatare și difuzare a sării:

1. coasta de nord a Mării Negre, foarte bogată în sare;
2. sursele de sare din partea de est a teritoriului bulgar;
3. „slatinele” – depozitele de sare din vestul țării;

Cercetările asupra identificării resurselor de sare sunt de dată recentă în Bulgaria, prin urmare, cei doi specialiști atrag atenția asupra necesității demarării unor proiecte complexe ce vor avea ca finalitate identificarea și localizarea acelor depozite de sare exploatare în Preistorie.

Prin urmare, studiul de față nu face altceva decât să pună în discuție stadiul cercetărilor în domeniu, să evidențieze ipotezele și metodologia de lucru. Totodată, ei analizează concluziile la care au ajuns arheologii și geologii implicați în investigațiile demarate în vara anului 2004.

Rezonanța toponimică a unor localități, așezări, regiuni ori micro-forme de relief subliniază existența unor bogate zăcăminte de sare cunoscute și utilizate cu siguranță în vechime. Cercetările ulterioare din jurul lacurilor și izvoarelor

sărate vor releva date importante pentru completarea informațiilor necesare constituirii unei baze de date solide.

Autorii nu exclud ca în timpurile preistorice comunitățile omenești de la sud de Dunăre să fi interacționat cultural și economic cu grupurile umane de la nordul fluviului, de la aceștia completându-și rezervele de sare în schimbul unor produse alimentare, a unor obiecte de uz casnic, unelte și arme. Este cunoscut faptul, argumentat, de altfel, pe larg în paginile acestui volum, că zona subcarpatică deține bogate depozite de sare, cu siguranță cunoscute și în Preistorie.

Studiul specialistei de la Universitatea din Trieste – Italia, Emanuela Montagnari Kokelj, intitulat *Salt and the Trieste Karst (North-Eastern Italy) in Prehistory: some considerations* (p. 161–190), aduce în peisajul istoriografic european date semnificative referitoare la investigațiile demarate în cadrul unor ample proiecte pentru identificarea unor peșteri și grote bogate în zăcăminte de sare, cu siguranță folosite și în Preistorie. Atenție sporită a fost acordată zonei Trieste Karst, din nord-estul Italiei, și, implicit, investigațiilor efectuate în regiune în anii '90 ai veacului trecut. Coroborând rezultatele cercetărilor arheologice, geologice, paleo-hidrogeologice, istorice, arheologice și lingvistice, cercetătoarea și-a concentrat atenția asupra zonei de coastă a Italiei, în condițiile în care sarea marină a reprezentat încă din vechime principala sursă de sare.

Bazându-se și pe datele etnografice și pe studii hărților mai vechi, ce ilustrează traseele urmate în transhumanța lor de către turmele de oi, capre și vite, Emanuela Montagnari Kokelj încearcă identificarea și pe această cale a surselor primare și secundare de sare. Apelând la cercetările interdisciplinare, autoarea trasează și noile direcții de cercetare a exploatării sării de-a lungul timpului, a tehnicilor de extragere și prelucrare a sării, a modalității de transportare a ei pe distanțe lungi în vechime. Printre tehnicile folosite în demersul său, cercetările arheologice s-au sprijinit pe metodele de lucru non-distructive, cum ar fi: cele geofizice, utilizarea multi-frecvenței electromagnetice și a tomografului electric pentru scanarea pe verticală a solului; cele chimico-fizice, pentru verificarea modificărilor geo-morfologice ale peisajului ambiental din Preistorie până în zilele noastre. Rezultatele obținute au facilitat în mod excepțional completarea bazei de date în Sistemul Geografic Informatizat.

Deosebit de interesantă este lucrarea reputatului specialist britanic, Anthony Harding, de la Universitatea din Exeter – Anglia. Sub titlul *Salt in Late Bronze Age Europe* (p. 191–198), ni se relevă o muncă asiduă pentru identificarea și analiza resurselor de sare și a tehnicilor de exploatare a minereului salin în perioada târzie a epocii bronzului european.

Exceptând localitățile Hallstatt, Halle și alte câteva așezări mici de pe teritoriul Franței, unde existau bogate depozite de sare, harta exploatărilor de sare în perioada de trecere de la epoca bronzului la prima vârstă a fierului este aproape albă, fenomenul fiind precar cunoscut și în prezent. Descoperirile din Polonia, România, și mai ales din Anglia au relevat valențe noi referitoare la metodele de cercetare și identificare a izvoarelor primare de sare.

Autorul încercă să explice dezvoltarea și avântul pe care l-a luat exploatarea sării în Europa primei perioade a fierului, când extracția sării și comerțul cu sare au jucat un rol important în evoluția vieții social-economice a societăților arhaice.

Tabloul larg al descoperirilor oferă date disparate, echivoce și, uneori, eronate asupra producției de sare și importanței acestui aditiv alimentar în viața comunităților omenești preistorice. Cercetările din ultimii ani au clarificat o serie de probleme, însă o serie de chestiuni au rămas încă neelucidate.

Concluzia la care ajunge cercetătorul britanic este că, comunitățile omenești au exploatat sursele de sare încă din cele mai vechi timpuri și, cu precădere, în milenii II–I î. Chr. Cu siguranță aceștia utilizau tehnica saramurilor, folosindu-se de fierbere și evaporarea apei din care rezultă apă cu un conținut ridicat de sare (*huscă*) ori cristale de sare.

Magda Mircea și Marius Alexianu sunt autorii unei interesante lucrări, intitulată sugestiv *A Re-evaluation of Salt Resources for the Cucuteni – Tripolye Area* (p. 199–219), în care își propun o re-evaluare a istoriografiei problemei și o repertoriere a surselor de sare din aria de locuire a comunităților de tip Cucuteni – Tripolye. Este vorba deci, despre o arie largă, cuprinzând un vast teritoriu dintre piemontul moldovean (zona subcarpatică a Moldovei) și bazinul Volgăi. Autorii au evidențiat două mari zone cu un bogat potențial în sare: lacurile sărate de la nordul Mării Negre și depozitele de sare din zona subcarpatică a Moldovei. Din aceste zone, sarea era exploatată și transportată pe distanțe lungi, ea reprezentând un produs de schimb căutat în toate timpurile istorice. Cei doi autori au în vedere aici și marile transformări climatice și geomorfologice. Totodată, ei încearcă reconstituirea peisajului paleo-hidrogeologic și paleoclimatic al zonei de stepă din nordul Mării Negre, identificând cauzele ce au condus, în anumite perioade ale anului, la acumulări masive de cristale de sare.

Apelul la geografia istorică și la investigațiile etnografice a completat cunoștințele referitoare la identificarea surselor de sare și la exploatarea ei în unele zone de la est de bazinul hidrografic al Nistrului. Sondajele de natură etno-arheologică asupra practicilor primitive ale unei colectivități umane numite *Chumaks*, din Ucraina, au relevat date esențiale referitoare la exploatarea și comerțul sării în zona stepică nord-pontică. Astfel, încă din vechime și până în prezent, aceștia continuă fără întrerupere activitățile de colectare și transportare a sării pe distanțe lungi, din Crimeea până în statele baltice și nordul Europei.

Demersul specialiștilor români evidențiază valențele extraordinare și rezultatele remarcabile de natură să contureze direcțiile viitoare în domeniul identificării și exploatării resurselor de sare utilizate de comunitățile omenești de-a lungul epocilor istorice, în regiunea cuprinsă între Carpații Orientali și bazinul Volgăi.

Le commerce du sel dans l'Antiquité grecque (VI^e siècle av. J.-C. – II^e siècle apr. J.-C.) (p. 221–233) este studiul Cristinei Carusi, de la Școala Normală Superioară din Pisa, Italia. Specialistă din Peninsula ne oferă date substanțiale referitoare la exploatarea surselor

saline și comerțul cu sare în zona mediteraneană a Greciei antice. În această zonă, cu o climă specifică, cadrul natural a permis formarea unor depozite consistente de cristale de sare. Bazându-se pe studiul izvoarelor scrise, a descoperirilor arheologice, autoarea subliniază importanța acestui conservant și aditiv alimentar în relațiile de schimb dintre Grecia și alte zone ale continentului. Autorii antici subliniază în scrierilor lor puritatea sării din această zonă dar și calitățile curative ale acesteia. Din peninsula elenă sarea era transportată pe mare sau pe uscat până în zone îndepărtate a continentului european și, mai ales, în tot bazinul Mării Mediteraneene. Odată cu sarea, peștele conservat în saramură și diverse sosuri constituiau obiectul schimbului comercial, fiind nelipsite în dieta mediteraneenilor. Descoperirile arheologice de vase ori părți de amfore (mai ales, de amfore *punice*) rezolvă din punct de vedere teoretic problema transportului acestor produse.

Ca și lucrarea precedentă, contribuția specialistului francez Bernard Moinier, intitulată *Éléments pour une géographie du sel dans l'Antiquité* (p. 235–257), oferă o retrospectivă a istoriei vechi a exploatării sării în bazinul Mării Mediteraneene și a schimburilor comerciale care au la bază acest minereu. Autorul semnalează constituirea unei adevărate piețe a sării și a produselor conservate în saramură (peștele, diverse sosuri etc.). Concluziile se bazează pe informațiile transmise de autorii antici, greci și latini, acestea fiind coroborate cu datele descoperirilor arheologice. Reperete informaționale identificate în urma unor investigații interdisciplinare contribuie determinant la reconstituirea principalelor rute comerciale ale sării și peștelui conservat. Se pare că cererea era mereu în creștere, însă existența unor depozite bogate în sare aveau menirea să asigure satisfacător necesarul de sare.

Inventarierea și analiza artefactelor permit reconstituirea parțială a tehnicilor de exploatare uzitate în vechime. Sursele literare oferă și ele date esențiale referitoare la izvoarele primare de sare, la tehnica de extragere a minereului salin și la piețele de desfacere a sării. Astfel, se poate vorbi de o adevărată pre-industrie a extragerii și prelucrării sării și de un comerț real, ce au contribuit major la dezvoltarea economică a zonei circum-mediteraneene.

Avem în față un studiu cuprinzător, o analiză critică și congruentă cu demersurile din domeniul istoriei și arheologiei, o re-evaluare a metodologiei de investigare și identificare a surselor și tehnicilor de exploatare a sării în Antichitate.

Deosebit de captivantă este lucrarea asistentului universitar Roxana-Gabriela Curcă, de la Facultatea de Istorie, din cadrul Universității „Al. I. Cuza” din Iași. Sub titlul *La halothérapie – textes antiques et pratiques actuelles dans la Roumanie Orientale* (p. 259–269), autoarea și-a stabilit ca obiective efectuarea unor analogii referitoare la practicile halo-terapeutice actuale din Moldova, identificate prin aportul cercetărilor etnografice întreprinse în ultimii ani, și efectele metodelor curative similare (cu sare), descrise de autorii antici greci și latini. Folosită atât în structură solidă cât și în stare lichidă, sarea a avut utilități multiple de-a lungul mileniilor și anume: de aditiv alimentar, de conservant, de factor important în industria prelucrării pieilor, de element cu efecte terapeutice.

Studiul cercetătoarei de origine spaniolă Catalina Restrepo Martínez, intitulat *Les salines continentales d'Antioquia – Colombie* (p. 271–277), se înscrie în categoria investigațiilor de specialitate ce transcend zona continentală și care reprezintă un obiectiv aparte pentru preocupările specialiștilor români, mereu predispuși la analogii corespondente cu realitățile din vecinătatea teritoriului românesc. Însă, nu mai puțin lipsit de interes este și demersul specialistei de la Universitatea Politehnică din Catalonia, filiala din Manresa, Spania.

Lucrarea de față adună datele arheologice, geologice, paleobotanice, paleo-hidrogeologice etc. pentru evidențierea izvoarelor de sare din regiunea nord-vestică a Americii de Sud și, mai exact, din zona Antioquiei, situată în Anzii Centrali Cordelieri.

Numărul impresionant al punctelor de exploatare a sării din această zonă a determinat și o abordare interdisciplinară a problemei. Analizele de laborator efectuate pe eșantioane de minereu și crearea unei baze de date cuprinzătoare au constituit scopurile propuse ale proiectului demarat de specialiștii spanioli. Starea precară în care se află o serie de lacuri sărate exploatare intensiv încă din vechime a determinat regândirea strategiei de preservare și conservare a acestora. Recuperarea acestui patrimoniu geologic și minier poate oferi date substanțiale și deosebit de utile despre viața social-economică a societăților preistorice până la colonizarea din veacurile XV–XVI.

O abordare etno-arheologică a exploatărilor surselor de sare din Moldova se dovedește a fi contribuția cercetătorilor Marius Alexianu, Gheorghe Dumitroaia și Dan Monah. Intitulat *The exploitation of the salt-water sources in Moldavia: an ethno-archaeological approach* (p. 279–298), studiul aduce în peisajul istoriografic de specialitate o perspectivă inovatoare asupra cercetării surselor de sare exploatare de vechile populații autohtone în spațiul est-carpatic. Obiectivele propuse și realizate în totalitate ori parțial de către autori sunt:

- identificarea și cartografierea izvoarelor saline;
- efectuarea unor cercetări de suprafață și sistematice în jurul acestor surse de sare pentru identificarea posibilelor urme ale unei pre-industrii a extracției minereului sărat și a eventualelor amprente ale locuirii antice;
- analiza etno-arheologică a metodelor utilizate în prezent pentru exploatarea și prelucrarea sării;
- utilizarea unor sisteme de comparație complexe, de natură etnografică, pentru înțelegerea unor situații, practici și metode din trecut.

Cercetările efectuate în anul 1992 au permis alcătuirea unei clasificări a așezărilor temporare în funcție de metodele și tehnicile de prelevare și obținere a sării. În cadrul industriei arhaice a exploatărilor și obținerii sării, un rol important l-a jucat specializarea unui grup restrâns de oameni, care a avut atribuții determinante în acest domeniu.

Articolul este expus într-un limbaj concis, adresându-se nu numai specialiștilor, ci și masei largi a celor interesați. Prezentarea este susținută de o ilustrație excepțional realizată, care vine să susțină în mod categoric ideile promovate de autori.

Semnificativ intitulat *Recherches ethnoarchéologiques sur le sel: les enquêtes de 2004 et les premiers résultats obtenus dans la zone de Poiana Slatinei à Lunca (Dép.*

Neamț, Roumanie) (p. 299–318), studiul autorilor Marius Alexianu și Olivier Weller oferă valențe și date esențiale de ordin etnografic, lingvistic și arheologic referitoare la resursele de sare și tehnicile de exploatare a lor de către comunitățile umane din zona subcarpatică a Moldovei. În aceste regiuni, metodele tradiționale de exploatare și obținere a sării sunt neschimbate de veacuri.

Derularea începând cu vara anului 2003 a unui program de cercetare interdisciplinară, ce a reunit specialiști români și francezi, a creat condițiile favorabile unor investigații largi și complexe pentru identificarea surselor de minereu salin. Aceste demersuri au evidențiat informații deosebit de utile referitoare la tehnicile de exploatare a izvoarelor saline și a depozitelor de sare, la modul de obținere a cristalelor de sare, subliniind totodată importanța acestui aditiv alimentar în nutriția, industria pielăriei și în cea a conservării hranei, în terapia medicală tradițională etc.

Un demers inovator l-a reprezentat conceperea și punerea în practică a unei metode de investigare prin chestionare etnografice. Datele incluse în aceste formulare conduc la identificarea surselor de sare, a metodelor de transportare a ei, a tehnicilor uzitate și la conturarea profilului mental al personalului angajat în acest tip de activități. Rezultatele nu au întârziat să apară, pregătind terenul investigațiilor viitoare. Interpretările acestor fenomene sunt deosebit de complexe, enunțurile fiind deseori rezervate, demonstrând dificultățile, plurivalența și rigurozitatea metodelor unui astfel de demers empiric fără precedent în istoriografia românească de specialitate.

Filologul, lingvistul și profesorul universitar ieșean, dr. Adrian Poruciuc prezintă, în lucrarea *Romanian Huscă (Salt obtained by evaporation of salt water) explained as an old germanism*, date de natură lingvistică și etnografică referitoare la nomenclatura unor practici și procedee de obținere a sării prin evaporare și cristalizare.

Autorul analizează și combate etimologia tradițională stabilită de lingvistul Sextil Pușcariu, care a determinat o origine și morfologie slavă pentru românescul *huscă*. Astfel, ultimul susține că termenul ce desemnează sarea obținută prin evaporarea apei sărate intră în lexicul românesc pe filieră ucraineană (din ukr. *huska*). După o investigație riguroasă, etimologia propusă de Sextil Pușcariu este infirmată de autorul studiului. În opinia acestuia, termenul pare să fi intrat în limba română pe filieră germanică timpurie și, mai exact, cu prilejul primelor contacte (sec. III–II î. Chr.) stabilite între autohtonii spațiului carpato-dunărean și primii germanici, de tip suebo-bastarnic, în zonele bogate în zăcămintele de sare.

Specialistul ieșean a realizat un studiu bine încheiat, ce conține noțiuni și concepții solid argumentate și care vine să rezolve o problemă importantă, de natură lingvistică și istorică.

În concluzie, volumul de față transcende limitele unui demers arid și insipid, reușind să reunească în cadrul cercetărilor interdisciplinare contribuții consistente și diverse ce au ca temă centrală exploatarea sării în istoria comunităților umane arhaice. Contribuțiile anterioare în domeniul exploatării sării au adus în discuție elemente valoroase, însă această monografie poate fi considerată un demers de pionierat, ținând cont de interdisciplinaritatea, importanța, complexitatea și diversitatea dezbaterilor științifice.

Proiectele viitoare, ce vor reuni cu siguranță echipe de cercetare multi-etnice și din diverse domenii științifice de activitate, vor aduce aspecte inedite pentru cunoașterea metodelor și tehnicilor uzitate în vechime pentru exploatarea și obținerea sării.

GEORGE A. BILAVSCHI