

CONSIDERAȚII PRIVIND RESURSELE MINERALE DE APĂ SĂRATĂ DIN DEPRESIUNEA NEAMȚULUI

CONSIDERATIONS REGARDING THE MINERAL RESOURCES OF SALT WATER FROM THE NEAMȚ DEPRESSION

CONSIDÉRATIONS CONCERNANT LES RESSOURCES MINÉRALES DE L'EAU SALÉE DE LA DÉPRESSION DE NEAMȚ

Prof. drd. Traian ANTON¹

Rezumat: Depresiunea Neamțului este tipic subcarpatică, cu limite bine definite, cu râuri ce izvorăsc din ramura Orientalilor și ies din depresiunea prin văi largi, cu terase bine conturate și locuite din cele mai vechi timpuri. Cercetările arheologice, coordonate în mare parte de specialiștii de la Complexul Muzeal Neamț, cu interpretări disciplinare și interdisciplinare, au obținut un rezultat remarcabil în ceea ce privește resursele de sare, exploatate în timp și spațiu. Majoritatea izvoarelor de slatină au o exploatare milenară, subliniem aici Lunca-Poiana Slatinei, zona Târpești sau o exploatare actuală gen balneo-climaterică la Bălțătești-Băi sau Oglinzi-Băi. Legăturile și conexiunile dintre resursele minerale de apă sărată și comunitățile omenești continuă să fie sustenabile și explicate din mai multe puncte de vedere inter și transdisciplinar. Discuțiile rămân deschise, investigațiile arheologice și etnografice trebuie continuate pentru a forma o imagine completă a resurselor minerale de apă sărată (slatine) din Depresiunea Neamțului.

Cuvinte cheie: habitat, Depresiunea Neamț, izvor de sare, cultura arheologică, continuitate.

Abstract: The Neamț Depression is typically sub-Carpathian, with well-defined boundaries, with rivers springing from the Oriental branch and coming out of the depression through wide valleys, with well-defined and inhabited terraces from ancient times. Archaeological research, conducted largely by specialists from the Neamț Museum Complex, with disciplinary and interdisciplinary interpretations, has obtained a remarkable result in terms of salt resources. Most salt water springs have a millennial exploitation, for instance Lunca-Poiana Slatinei, Târpești area, or a current exploitation namely the balneo-climatic one in Bălțătești-Băi or Oglinzi-Băi. The links and connections between mineral resources of salt water and human communities continue to be sustainable and explained from several inter and transdisciplinary points of view. The issue is open to discussion though, archaeological and ethnographic investigations must be continued to render a complete picture of the mineral resources of salt water in the Neamț Depression.

Keywords: habitat, Neamț Depression, salt spring, archaeological culture, continuity

Résumé: La dépression de Neamț est une dépression typique des Basse-Carpates, avec des limites claires, avec des rivières qui jaillissent de la branche des Orientales et qui sortent de la dépression par les vallées larges, avec des terrasses bien conturées et habitées depuis les plus anciens temps. Les recherches archéologiques, coordonnées principalement par les spécialistes du Complexe

¹ Școala Doctorală de Științe Socio-Umane, Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava; Profesor la Școala Gimnazială nr.1 Răucești, Neamț

Muséologique Neamț, avec des interprétations disciplinaires et interdisciplinaires, ont obtenu un remarquable résultat en ce qui concerne les ressources de sel, leur exploration à travers l'espace-temps. La plupart sources de sel ont une exploration millénaire, on souligne ici la région Lunca Poiana Slatinei, la région Târpești ou une exploration actuelle comme celle de spa et climatique de Bălățești ou d'Oglinzi. Les liaisons et les connections des sources minérales d'eau salée et les communautés humaines continuent à être exploitées et expliquées par plusieurs points de vue inter et transdisciplinaires. Les débats restent ouverts les investigations archéologiques et ethnographiques doivent continuer pour former une image intégrale des sources minérales d'eau salée de la dépression Neamț.

Des mots clés: habitat, une dépression de Neamț, une source de sel, des cultures archéologiques, un continuité.

Depresiunea Neamțului poate fi considerată „cea mai tipică depresiune a Subcarpaților Moldovei”². În partea apuseană este mărginită de ramificațiile Munților Stânișoarei, cu înălțimi de circa 1000 m., reprezentând formațiuni ale flișului cretacic și paleogen dispuse într-o succesiune de benzi orientate pe direcția NV-SE și cutate pe aceeași direcție. Se disting în această parte îndeosebi Muncelul Agapiei (1856 m.) și Dealul Mare-Varatec (1008m.), ca în continuarea lor spre sud-vest, Depresiunea Neamțului să fie închisă de coasta Ghindăoani-Curechiștea. La nord, depresiunea este închisă de Culmea Pleșului (915 m.) care acoperă o parte din orizontul lagunar de altă dată, pus în evidență de zăcămintul de sare de la Oglinzi. Spre est, Depresiunea Neamțului este despărțită de valea Moldovei prin Dealul Răucești (471m.) și Dealul Coarnele Berbecului (479m.), separate la rândul lor de Dealul Boiștea care se află între râurile Ozana și Topolița. Fundamentul depresiunii este acoperit de o manta groasă de depuneri aduse de șuvoaie și râuri din munți. Formațiunile mediteraneene din fundament apar doar sporadic prin râuri și văi adânci de unde ies unele izvoare minerale ca cele de la Mănăstirea Neamț și Bălățești³.

Multe din terasele superioare se suprapun sau continuă formațiunile piemontane (așa cum se întâmplă între râurile Râșca și Ozana) și sunt întregite de alte trepte care coboară până la nivelul luncilor. Între pârâul Târzia și râul Ozana, la contactul dintre podișul piemontan cu subcarpații, apar elemente ale miocenului salifer, reprezentat la suprafață de izvoarele sărate de la Poiana Slatinei, Oglinzi.

Cea mai mare parte a depresiunii are un relief structural, cu înclinări ale terenului optime, asigurând o bună scurgere a apelor meteorice.

Raporturile dintre așezările omenești și cadrul natural trebuie analizate din două puncte de vedere, absolut complementare: dintr-o perspectivă mai largă care ia în calcul principalele elemente de natură geografică și mai apropiat, la o scară locală care să permită identificarea rolului jucat de caracteristicile mai discrete ale mediului natural. Situl reprezintă factorul decisiv în amplasarea teritorială a așezărilor iar

² V. Tufescu, *Subcarpații și depresiunile marginale ale Transilvaniei*, Editura Științifică, București, 1966, p.154 .

³ Gheorghe Dumitroaia, *Materiale și cercetări arheologice din nord-estul județului Neamț*, în „Memoria Antiquitatis”, nr. XVIII, 1992, p. 66.

zăcămintele de sare pot fi un astfel de factor. Printre așezările umane din Depresiunea Neamțului există mai mulți astfel de factori cu extinderi și conexiuni între ei⁴.

Sarea putea fi extrasă din aflorimente, dar și din depozite aflate la adâncimi de până la 15-20m., așa cum se proceda cu silexul, minereul de cupru și alte minerale. Din păcate în regiunile cu aflorimente sau zăcăminte aflate la adâncimi reduse nu au fost întreprinse cercetări care să pună în evidență exploatarea sării în preistorie. Zăcămintele de sare de vârstă acvariană și tartaniană din Nordul Moldovei se află la adâncimi inaccesibile pentru tehnologia minieră preistorică și din această cauză au fost exploatare izvoarele de suprafață⁵.

Omul este o ființă biologică și oricât ar fi de tehnologizat nu se poate dezlipi de mediul natural în care își duce existența. Deși acest mediu natural trebuie analizat în toate componentele sale, noi ne vom permite să ne axăm îndeosebi pe o singură componentă, o resursă minerală vitală – sarea⁶.

În contextul de astăzi este evident că aceste resurse, și ne referim la izvoarele sărate și la sărături, au un potențial economic nesemnificativ. Totuși, în vreme de necesitate, în anumite perioade de criză ele pot asigura, pentru comunități restrânse, necesarul pentru supraviețuire. Întrebarea care se pune este aceea dacă comunitățile preistorice au folosit izvoarele sărate pentru consumul propriu sau au exploatat și pentru alții aceste resurse minerale...⁷.

Izvoarele sărate din Carpați și regiunea Subcarpatică au debite destul de mari, care fluctuează în funcție de precipitațiile atmosferice sau anotimp. La Lunca – Poiana Slatinii, în Depresiunea Neamțului, într-o zi obișnuită se pot extrage o cantitate de peste 600 litri, iar toamna când se conservă brânzeturile sau legumele se extrag peste 1.000 litri/zi⁸.

Intensitatea habitatului evidențiat pe cale arheologică se datorează în bună parte conjuncțiilor diferitelor caracteristici ale mediului înconjurător, alături, bineînțeles de determinările de ordin istoric. Apare, de aceea, fireasca necesitate de a evidenția cât mai mulți parametri ai complexului de factori naturali care au contribuit la crearea unor condiții pentru atât de avantajos de-a lungul râurilor din Carpații Orientali și Depresiunea Neamțului⁹.

Arheologia sării își are originea încă de la începutul secolului al XVIII-lea, în Lorraine, ca urmare a descoperirii unor deșeuri de lut ars, amorf, numite de cercetătorii acelor vremuri „*briquetage*”. Rămase pentru aproape două secole inedite,

⁴ Radu Dimitriu, *Depresiunea Neamțului – studiu de geografie umană*, Iași, 2007, p. 257.

⁵ Dan Monah, *Sarea în preistoria României*, în „Arheologia Moldovei”, nr. XXX, 2007, p. 87.

⁶ Radu Dimitriu, *op.cit.*

⁷ Mădălin-Cornel Văleanu, *Informații despre izvoarele de apă sărate din Podișul Moldovei, în surse documentare inedite din secolul al XIX-lea*, în „Cercetări istorice” (serie nouă), nr. XXX-XXXI, 2011-2012, Iași, 2012, p.158.

⁸ Dan Monah, *op.cit.*, p. 93.

⁹ V. Ursachi, D. Hordilă, M. Alexianu, Gh. Dumitroaia, D. Monah, *Cercetări arheologice de suprafață pe valea Siretului la nord de municipiul Roman*, în „Memoria Antiquitatis”, nr. XVIII, 1992, p. 141.

aceste vestigii și-au găsit corespondența în restul Europei, motiv suficient pentru apariția unui nou domeniu de interes. Dacă prima dintre reuniuni, având ca subiect de cercetare exploatarea sării era limitată doar la investigarea siturilor descoperite în partea de nord a Franței, cea de-a doua, din Belgia, a consimțit propriu-zis abordarea științifică, studiul exploatărilor naturale și raportarea tehnicilor de producție la rețeaua de schimburi și diverse schimburi de organizări sociale¹⁰.

Cercetările arheologice au dus la identificarea în județul Neamț a peste 70 de izvoare minerale, majoritatea sărate. Prezența sării în această zonă este indicată și prin toponime: Pârâul Saratei, Sarata, Pârâul Sărat, Fântâna Slatinei, Slătiorul, Drumul Slatinei, Slatina Rea, ș.a. Când izvorul de apă sărată este amenajat se numește fântână de slatină.

Plecând de la informațiile oferite de cercetările arheologice (de suprafață sau sistematice) efectuate în proximitatea izvoarelor de apă sărată, s-au putut determina cronologic sau cultural următoarele comunități preistorice:

cultura Starčevo – Criș: Lunca – Poiana Slatinei, Oglinzi-Băi și Oglinzi-Cetățuia.

cultura ceramicii liniare: Lunca – Poiana Slatinei și Oglinzi-Cetățuia.

cultura Precucuteni: Țolici, Lunca-Poiana Slatinei, Oglinzi.

cultura Cucuteni: Lunca – Poiana Slatinei, Oglinzi-Băi și Oglinzi-Cetățuia.

Cercetările arheologice s-au efectuat într-un număr redus care nu ar trebui să scadă frecvența utilizării acestor izvoare. Între 2004 și 2007, o echipă de la Complexul Muzeal Neamț a reperat izvoarele de apă sărată și au identificat alte saline cu depuneri preistorice cum ar fi la Țolici sau Ghindăoani¹¹.

Se poate afirma că cea mai strălucită cultură arheologică eneolitică – cultura Cucuteni – este legată de clorura de sodiu, un mineral foarte căutat aflat în preajma izvoarelor sărate.

Culmea Pleșului are în partea de est numeroase izvoare de apă sărată. Ea reprezintă o ramnificație a Carpaților Orientali, un anticlinal al formațiunilor miocene, ce cuprind conglomerate burdigaliene cu elemente verzi care sunt vizibile dinspre Depresiunea Neamțului. Anticlinalul care este deversat spre nord-est acoperă sub el o parte din orizontul lagunar al miocenului, pus în evidență de izvoarele sărate. Acestea se situează pe zone de aflorament a sării acvitiene, la contactul dintre miocenul pericarpatic și depozitele subțiri de sare, de maxim 130 m., ce se dezvoltă pe 4 km. lungime de la Băile Oglinzi până la izvoarele Dealului Culeșa¹².

În comuna Agapia, satul Filioara s-au identificat două slatine: una, în apropiere de o așezare cucuteniană de tip B de pe Dealul Cioharlic, cu izvor și captare dispărute, în urmă cu 10-15 ani, astăzi, locul fiind ocupat de un iaz. A doua slatină, funcțională,

¹⁰ Oliver Weller, ed., *Archéologie du sel. Techniques et sociétés dans la Pré – Protohistoire européenne*, 2002, Ludorf.

¹¹ Marius Alexianu, Oliver Weller, Robin Brigard, *Izvoarele de apă sărată din Moldova subcarpatică – Cercetări etnobotanice*, Editura Casa Demiurg, Iași, 2007, p. 25.

¹² Gheorghe Dumitroaia, *Depunerile neo-eneolitice de la Lunca și Oglinzi, jud. Neamț*, în „Memoria Antiquitatis”, nr. XIX, 1994, p. 8.

cu un izvor sulfuros și puțin sărat este captat într-un buduroi abandonat și protejat contra animalelor prin spini și pietre mari.

În comuna Bălțătești sunt identificate mai multe slatine: prima, situată la 1,5 km sud de sat, pe un versant înclinat, este captată în două cofraje vertical, unul abandonat, celălalt cu o apă mai sulfuroasă; a fost cercetat arheologic, fără a se găsi vreun vestigiu arheologic, cu excepția unor fragmente ceramic din secolul XVII-XVIII. A doua slatină din comună a fost identificată în amonte de prima, fiind și astăzi utilizată de către localnici; are o apă sărată (cca.120g/l de NaCl) fiind captată printr-un jgeab de olane. Cel mai cunoscut izvor de apă sărată din Bălțătești, în jurul căruia funcționează și stațiunea balneoclimaterica omonimă, este Slatina Băi, captată modern pe malul Pârâului Sărat cu foraje, pompe, bazine acoperite cu pământ; a fost cercetată arheologic fără a fi descoperit nici un vestigiu; concentrația de NaCl ajunge până la 237 g/l (analiza 1883-1884). O altă slatină a fost identificată la Valea Arini, fiind format din trei izvoare, dintre care doar unul amenajat de localnici, folosit în trecut pentru fabricarea de huscă, o sare solidă obținută prin fierberea slatinei.

În comuna Ghindăoani a fost identificat un izvor de slatină, captat într-un bazin pătrat de bârne masive și protejat pentru a evita căderea animalelor. Este intens utilizat și astăzi de către localnici, având o concentrație mare de NaCl (112 g/l), cu o capacitate de peste 10.000 litri, până de curând localnicii făceau huscă.

În comuna Brusturi, satul Poiana a fost identificată o Fântână de Slatină, situată la cca 4 km. nord de Poiana Slatinei, în pădure, cu o concentrație de NaCl medie – 80g/l - , pe malul drept al pârâului Culeșa, captat într-un puț tip cistern, cu o scară de acces. Izvorul este utilizat intens de localnici, cu indicații de optinere a huscăi, în trecut, din păcate zona nu este favorabilă pentru prospectare.

Comuna Crăcăoani, are menționată pe harta geologică un izvor sărat, pe malul stâng al drumului Poiana-Crăcăoani, cu o apă puțin sărată și cu depozite de oxid de fier.

În comuna Petricani s-au identificat mai multe slatine, majoritatea în apropierea satului Țolici. Prima slatină din Țolici este de dreapta drumului Țolici-Bodești. Este captată într-un buduroi și utilizată și astăzi pentru conservarea alimentelor și stropirea furajelor pentru animale; în 2002 a fost cercetată arheologic dar nu s-au identificat obiecte preistorice. Al doilea izvor este în prezent secăt, doar un depozit alburiu de sare cristalizată mai trădează prezența lui. Poate cel mai interesant izvor este la Hălăbutoaia, situat la limita cu pădurea, pe malul drept al pârâului Slatina. Izvorul este captat într-un puț adânc, de peste 3 metri, cu o capacitate de 4.000 litri și o concentrație de NaCl de 110g/l. Este bine amenajat pentru exploatare, iar câțiva metri mai spre nord s-au descoperit fragmente ceramic abundente neolitice (Starčevo-Criș III-IV, Cucuteni B) și fragmente de „briquetage”; cercetat arheologic a oferit o exploatare continuă de peste 2.500 ani. S-au mai descoperit două izvoare sărate, în pădure, de-a lungul drumului Țolici-Bodești, cu captări simple, frecventate de oiери sau animale sălbatice. Trebuie menționat că în apropiere de satul Țolici se află o așezare arheologică vestită - Situl de la „Râpa lui Bodai”, de lângă satul Târpești conține

urmele unor așezări din multiple perioade: neolitic (cultura pre-Cucuteni), eneolitic (cultura Cucuteni, faza A), Epoca Bronzului târziu (cultura Noua), perioada Halstatt, secolele al II-lea–al III-lea și secolele al VI-lea–al VII-lea e.n, pus în evidență îndeosebi de arheologul Silvia Marinescu-Bîlcu.

În zona Pipirig, la contactul cu Munții Stânișoarei, au fost identificate mai multe izvoare sărate, în majoritatea satelor. La Boboiești, în pădure este captat, într-un buduroi un izvor de apă sărată, utilizat în vechime pentru obținerea de huscă, astăzi frecventat de oieri. La Pâțâligeni sunt trei izvoare semnalate încă din 1904, amenajate cu puțuri din piatră, sulfuroase, feruginoase și slab sărate, cu un izvor neamenajat. La Stânca există un izvor secăt, cu o apă slab sărată, cu un izvor neamenajat. La Pluton există un izvor foarte sărat, la 2 km. vest de sat, într-o poiană lipsită de vegetație, un loc de vânătoare, cu urme de animale sălbatice și materiale de producere a huscăi.

În regiunea Răucești, satul Oglinzi, aflat la contactul cu Culmea Pleșului, are mai multe slatine identificate. Cea mai important, în jurul căreia funcționează stațiunea balneoclimaterică Băile Oglinzi, este izvorul Băi, situat la baza versantului Culmea Pleșului, fiind amenajat la sfârșitul secolului XIX, printr-o captare modernă; apa sărată din izvor curge și astăzi, în pârâul Slatinei, cu toate că stațiunea a intrat în paragină/conservare; izvorul a fost analizat chimic rezultând o concentrație de NaCl ce variază între 129-252 g/l. S-au identificat aici două stațiuni arheologice: una de exploatare Starčevo-Criș și alta Precucuteni II. În apropiere s-a identificat o locuire Cucuteni Băi un sit din cultura Noua; în perioada 2000 și 2004 s-au derulat mai multe cercetări interdisciplinare, prospectări magnetometrice și analize palinologice. Un alt izvor oglinzean este cel de la Fântâna Conegea, situate tot la baza versantului, la liziera pădurii, izvorul captat într-un mic puț de lemn, cu o apă foarte sărată, analizată de chimistul Petru Poni, în 1889, indicând 174 g/l NaCl; în apropierea sa a fost identificată, de către arheologul Gheorghe Dumitroaia, în Dealul Pometea, o așezare Cucuteni B, care supraveghea cu ușurință accesul la aceste izvoare. Un alt izvor este numit Împutița sau Apa Puturoasă, abandonat, situate în Poiana Dăscăliței, frecventat de animale sălbatice și vânători, a fost abandonat în 1960. Un alt izvor sărat neamenajat este numit Sărătura, aflat la poalele Dealului Arsintescu și la izvorul Pârâului Sărata, în apropierea sa, reputatul arheolog răuceștean Gh. Dumitroaia a identificat așezarea cucuteniană de la Oglinzi-Cetățuia, cu fortificații și numeroase „briquetage”. Ultimul izvor identificat numit Slătior, la vest de Oglinzi, într-o regiune accidentată, cercetată arheologic, dar fără urme materiale.

Zona Vânători-Neamț are două izvoare sărate identificate. La Mănăstirea Neamț există un izvor sulfuros puțin sărat situat în spatele schitului Vovidenia. Izvorul este captat de mănăstire și utilizat în scopuri terapeutice (reumatism, hemoroizi, boli de piele). Cel mai important izvor este cel de la Poiana Slatinei, situat la hotarul dintre satele Lunca și Oglinzi, devenit celebru prin cercetările arheologice începute în 1983 de Gh. Dumitroaia. Este captat într-un puț cu adâncimea de 6 metri, ultimul buduroi de lemn fiind instalat acum 35 ani. Prima analiză chimică arăta că era cel mai sărat izvor din județul Neamț, iar exploatarea sa a continuat din timpuri străvechi până astăzi, din

vremea culturii Starčevo-Criș (6.000 î.H.)¹³. Urmele de exploatare neîntreruptă a sării au fost cercetate prin 16 campanii, concentrate în apropierea actualei fântâni de slatină. În jurul ei s-au așezat grupuri de populație neolitică (culturile Starčevo-Criș, Precucuteni), din epoca bronzului (cultura Costișă-Komarov și cultura Noua) și epoca fierului (cultura Costișă-Chișinău și cultura Canlia). Comunitățile epocii bronzului, care au exploatat sursa de sare din Lunca-Poiana Slatinei și-au așezat tabăra pe capătul de est al movilei natural, în imediata vecinătate a zonei mlăștinoase, mai spre est decât grupurile Starčevo-Criș, Precucuteni. Cercetările au demonstrat exploatarea repetată de-a lungul acestei epoci a izvorului sărat, fiind evidențiate trei niveluri, formate în timpul culturilor Costișă-Komarov și Noua¹⁴. Cu toate că zona este accidentată, cu multiple intervenții naturale (eroziune, alunecări) și intervenții antropice (drumuri, tranșee), zonele de locuire au fost ușor identificate.

Când slatina este situată în mijlocul unui sat, obținerea de huscă poate să se transforme într-o meserie – în jur de 10 familii din vecinătatea slatinei Lunca-Poiana Slatinei trăiau de pe urma obținerii pe loc și a schimburilor de boțuri de huscă. Producerea ei în afara satului, în vecinătatea izvorului este bine atestată de memoria colectivă¹⁵; din circa 8 litri de apă sărată obțineau 1,5 kg de huscă.

Rolul economic al sării este dublat de unul spiritual, exemplificat la vechii arieni care considerau sarea ca fiind sfântă, deoarece împiedica descompunerea cadavrelor. Egiptenii foloseau acest mineral în vederea îmbălsămării morților, iar la romani contribuția sării se reflecta în numele zeiței sănătății și prosperității – Salus; tot ei plăteau soldaților din armată o cantitate lunară de sare – *salarium*. La arabi, întâmpinarea oaspeților cu pâine și sare era o garanție din partea gazdei pentru viața și avutul noului venit.

Efectul dezinfectant și antibacterian al sării era, probabil cunoscut încă din paleolitic, utilizat doar în scop medicinal. În neolitic a început să fie utilizat și la conservarea alimentelor, proces care a favorizat sedentarizarea comunităților umane.

Pe lângă informațiile arheologice oferite de specialiști ca urmare a cercetării siturilor din apropierea izvoarelor de apă sărată, există și o abordare interdisciplinară, din punct de vedere etnografic. Există o utilizare practică a sării (hrana oamenilor și a animalelor) și o utilizare simbolică. La naștere, îndeosebi la aromâni și nu numai, copilul era presărat cu sare și după câteva ore spălat cu apă caldă și vin. Unii etnografi afirmă că în ziua botezului, moașa pune în așternutul copilului o bucată de pâine și una de sare pentru ca acesta să aibă toată viața lui pâine și sare, ca atribute ale prosperității și bunătații. În lumea satului medieval românesc, copiii nou născuți erau presărați cu sare, pentru a-i feri de descântece și deochi. Utilizarea în scopuri medicale

¹³ O. Wetter, R. Brigard, M. Alexianu, *Cercetări sistematice asupra izvoarelor de apă sărată din Moldova. Bilanțul exploatărilor din 2004-2007, efectuate în special în județul Neamț*, în „*Memoria Antiquitatis*”, nr. XXIV, 2007, p.126-168.

¹⁴ V. Carvuc, A. Chiricescu, ed., *Sarea, Timpul și Omul*, Roxana Elena Munteanu, *Lunca – Poiana Slatinei*, Editura Augustia, Sf. Gheorghe, 2006, p. 65.

¹⁵ Marius Alexianu, Oliver Weller, Robin Brigard, *op.cit.*, p. 83.

se păstrează și astăzi. O altă utilizare interesantă este în scop meteorologic: dacă sarea din solniță se umezea, urma o perioadă de precipitații; sau se puneau 12 coji de ceapă cu sare în ele...se lăsau o noapte, cu sare în ele și arătau cât de ploioase vor fi lunile anului¹⁶.

Tradiția populară consemnează și astăzi primirea cuiva cu onor, adică „cu pâine și sare”. Sarea este prezentă în toate ritualurile de trecere din viața omului (naștere, căsătorie, moarte), dar și în obiceiuri de peste an. În poveștile lui Ion Creangă găsim „drobul de sare” de pe cuptor sau expresia din povestea scriitorului humuleștean – Capra cu trei iezi; „Drob de sare în spinare / Mălăieș în călcăieș”¹⁷.

La nivelul întregului lanț extracarpatic de izvoare sărate trebuie să se stabilească o tipologie a opțiunilor teritoriale în relație cu izvoarele sărate, modele de habitat la scară extracarpatică.

Deși este o subunitate geografică cu limite clare, Depresiunea Neamțului nu a constituit un spațiu închis. Este suficient să reamintim că cele două cursuri de apă principale, Ozana și Topolița, deschid două culoare prin care se face legătura cu valea Moldovei și a Siretului. Putem presupune ca zona Depresiunii Neamțului a reprezentat o zonă de tranzit către valea Bistriței și Transilvania¹⁸.

Izvoarele sărate din Depresiunea Neamțului prezintă, analizate separate o importanță mai degrabă locală, dar dacă se suprapun toate izvoarele extracarpaticе, resursele minerale de sare, reprezentate de acestea, pot urca la o scară a importanței macroregionale.

Bibliografie selectivă

Alexianu M., Weller O., Brigard R., *Izvoarele de apă sărată din Moldova subcarpatică – Cercetări etnobotanice*, Editura Casa Demiurg, Iași, 2007.

Carvuc V., Chiricescu A., *Sarea, Timpul și Omul*, Editura Augustia, Sf. Gheorghe, 2006.

Diaconu V., *Depresiunea Neamț. Contribuții arheologice*, Editura Constantin Matasă, Piatra Neamț, 2012.

Diaconu R., *Sarea în lumea satului tradițional – între practică și simbol*, în „Anuarul Muzeului Etnografic al Moldovei”, XIII, Editura Palatul Culturii, Iași, 2013.

Dumitroaia Gh, *Depunerile neo-eneolitice de la Lunca și Oglinzi*, jud. Neamț, în „Memoria Antiquitatis”, XIX, 1994.

¹⁶ Roxana Elena Diaconu, *Sarea în lumea satului tradițional – între practică și simbol*, în *Anuarul Muzeului Etnografic al Moldovei*, XIII, Editura Palatul Culturii, Iași, 2013, p. 234.

¹⁷ V. Carvuc, A. Chiricescu, ed., *Sarea, Timpul și Omul*, M. Dămuș, *Sarea – fragmentarium etnologium*, Editura Augustia, Sf. Gheorghe, 2006, p.147.

¹⁸ Vasile Diaconu, *Depresiunea Neamț. Contribuții arheologice*, Editura Constantin Matasă, Piatra Neamț, 2012, p. 22.

- Dumitroaia Gh., *Materiale și cercetări arheologice din nord-estul județului Neamț*, în „Memoria Antiquitatis”, XVIII, 1992.
- Monah D., *Sarea în preistoria României*, în „Arheologia Moldovei”, XXX, 2007.
- Dimitriu R., *Depresiunea Neamțului – studiu de geografie umană*, Iași, 2007
- Ursachi V., Hordilă D., Alexianu M., Dumitroaia Gh., Monah D., *Cercetări arheologice de suprafață pe valea Siretului la nord de municipiul Roman*, în „Memoria Antiquitatis”, XVIII, 1992.
- Văleanu M-C, *Informații despre izvoarele de apă sărate din Podișul Moldovei, în surse documentare inedite din secolul al XIX-lea*, în „Cercetări istorice” (serie nouă) XXX-XXXI, 2011-2012, Iași, 2012.
- Tufescu V., *Subcarpații și depresiunile marginale ale Transilvaniei*, Editura Științifică, București, 1966.
- Wetter O., Brigard R., Alexianu M., *Cercetări sistematice asupra izvoarelor de apă sărată din Moldova. Bilanțul exploatărilor din 2004-2007, efectuate în special în județul Neamț*, în „Memoria Antiquitatis”, XXIV, 2007.
- Weller O., *Archéologie du sel. Techniques et sociétés dans la Pré – Protohistoire européenne*, 2002, Ludorf.