

UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI
FACULTATEA DE ISTORIE

**PERIOADA TÂRZIE A EPOCII BRONZULUI ÎN
BAZINUL JIJIEI (ROMÂNIA). HABITAT ȘI
MATERIALITATE**

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Conducător științific,

Prof. univ.dr. Lucrețiu-Ion Bîrliba

Doctorand,

Casandra-Mihaela Brașoveanu

CUPRINS

Volumul I:

INTRODUCERE.....	6
I. DEFINIREA SPAȚIULUI DE LUCRU.....	11
Caracteristici fizico-geografice.....	11
Caracteristici geologice.....	14
Caracteristici pedologice.....	17
Rețeaua hidrografică.....	19
Caracteristici climaterice.....	20
Precizări privind fauna și flora bazinului Jijiei.....	21
Repere toponimice.....	23
II. PERIODIZAREA ȘI CRONOLOGIA EPOCII BRONZULUI..	27
Evoluția manifestărilor culturale din perioada târzie a Epocii Bronzului.....	30
III. ISTORICUL CERCETĂRII EPOCII BRONZULUI ÎN BAZINUL JIJIEI.....	35
IV. ASPECTE TEORETICE.....	42
Teorie în arheologie.....	44
Definirea conceptelor operatoare.....	48
V. METODOLOGIA CERCETĂRII.....	55
Studiul materialității.....	57
Analiza spațială macro-regională.....	59
Analiza spațială micro-regională. Studii de caz.....	68
Prospecțiuni non-invazive.....	70

VI. AȘEZĂRI.....	76
Cenușare.....	79
Locuințe.....	84
Instalații de ardere.....	88
Gropi.....	90
VII. RIT ȘI RITUAL FUNERAR.....	92
Date generale despre organizarea spațiului funerar.....	93
Repere privind analiza spațială a descoperirilor cu caracter funerar din bazinul hidrografic al Jijiei.....	100
VIII. MATERIALITATE.....	107
Piatră și silex.....	107
Os și corn.....	118
Olărie.....	139
Tipologia volumetrică.....	144
Tipologia funcțională.....	148
Aspecte privind decorul de pe formele ceramice Noua.....	168
Metal.....	170
Dovezi ale practicării metalurgiei.....	190
IX. ANALIZA INTERDISCIPLINARĂ A HABITATULUI COMUNITĂȚILOR NOUA.....	201
Analiza spațială a așezărilor culturii Noua din bazinul hidrografic al Jijiei.....	201
Studii de caz.....	218
Bazinul hidrografic al râului Ibăneasa.....	220
Sectorul mijlociu al Jijiei.....	224

Bazinul hidrografic al râului Jijioara.....	229
Interpretarea aerofotogramelor.....	233
Prospecțiuni non-invazive.....	249
Cercetări invazive.....	254
CONCLUZII.....	260
LISTA ILUSTRĂȚIILOR.....	274
LISTA ANEXELOR.....	295
LISTA ABREVIERILOR.....	296
BIBLIOGRAFIE.....	299

Volumul al II-lea – ANEXE:

Anexa 1. CATALOGUL	DESCOPERIRILOR	
ARHEOLOGICE.....		360
<i>Așezări</i>		361
<i>Descoperiri funerare</i>		497
<i>Depozite</i>		505
<i>Descoperiri izolate</i>		508
<i>Descoperiri incerte</i>		516
<i>Addenda</i>		520
Anexa 2. ISTORICUL DIRECȚIILOR DE INTERPRETARE A	MONUMENTELOR DE TIP „CENUȘAR”.....	524
Anexa 3. RAPORT EVALUARE DE TEREN – COARNELE	CAPREI – <i>DEALUL ARAMEI I</i> (COM. COARNELE CAPREI,	
JUD. IAȘI).....		530
Baza de date asupra căreia au fost realizate tipologiile	artefactuale.....	536

Baza de date asupra căreia a fost realizată analiza spațială.....	631
Planșe.....	665

- **Introducere**

Au trecut 120 ani de când J. Teutsch introducea în literatura de specialitate câteva morminte de inhumație descoperite în cartierul Noua din Brașov. Acestea au fost relaționate 30 de ani mai târziu, de către I. Nestor, cu grupurile umane caracterizate de așezările „zolniki” din răsăritul Europei, pentru ca după alți 30 ani să primească, de la același cercetător, denumirea de *cultura Noua* și să fie incluse în complexul cultural Noua-Sabatinovka-Coslogeni. Deși istoria manifestării culturale ar putea fi considerată ca una de lungă durată, fiindu-i consacrate numeroase studii, atât punctuale, cât și ample, stadiul cunoștințelor o transformă, totuși, într-o problemă de actualitate, pentru care nu au fost găsite, încă, răspunsuri mulțumitoare. Acest fapt, împreună cu potențialul arheologic imens deținut de bazinul hidrografic al Jijiei (zona cu cea mai mare densitate de locuire specifică perioadei târzii a Epocii Bronzului), au reprezentat principalii factori care au influențat selecționarea temei de cercetare de față.

Prezența comunităților Noua în spațiul de lucru a fost tratată, de-a lungul ultimelor două decenii, în lucrări de sinteză (Dacălu 2007; Diaconu 2014) și nu numai, însă, cu toate acestea, impresia generală este cea de reluare și reinterpretare a informațiilor subliniate în a doua jumătate a secolului al XX-lea, de către A.C. Florescu (1964, 1991).

Pornind de la acest fapt, prin demersul de față s-a dorit realizarea unei cercetări interdisciplinare, cu caracter de monografie, care să identifice, în primul rând, relația dintre comunitățile

perioadei târzii a Epocii Bronzului și mediul ocupat, aplicată pentru bazinul hidrografic al Jijiei, de pe teritoriul României. De asemenea, a fost vizată și componenta materială pe care aceste grupuri umane au „lăsat-o” posterității, ca element de legătură între cei doi „actori” principali, menționați mai sus. O astfel de temă evidențiază modul în care particularitățile geografice au determinat înființarea de noi așezări, care sunt preferințele grupurilor umane pe parcursul intervalului studiat, dar și maniera în care comunitățile au ocupat, respectiv transformat, mediul locuit. În completare, analiza materialității furnizează un set de date cu privire la specificul comportamental, iar pusă în legătură cu rezultatele obținute din analiza spațială, poate întregi imaginea conturată asupra perioadei târzii a Epocii Bronzului.

În acest sens, cercetarea cu titlul *Perioada târzie a Epocii Bronzului în bazinul Jijiei (România). Habitat și materialitate* a fost structurată după cum urmează: prezentarea unor repere generale cu privire la tema aleasă, explicarea aspectelor teoretice și metodologice care însoțesc demersul, prezentarea setului de cunoștințe existent, realizarea analizei interdisciplinare propriu-zise și discutarea rezultatelor obținute, trasarea unor concluzii ca urmare a relaționării tuturor segmentelor de cercetare urmărite, toate acestea fiind completate de o serie de anexe.

Deși, după cum menționam anterior, studiile dedicate grupurilor umane Noua sunt de actualitate, fiind întâlnite demersuri substanțiale care includ teritoriul de interes, cercetarea de față prezintă un ridicat caracter de originalitate întrucât analizele care să

vizeze relația comunităților cu mediul ocupat sau utilizarea unor metode moderne de cercetare (GIS, prospecțiuni non-invazive, fotografie aeriană, măsurători de tip LiDAR) întârzie să apară. De asemenea, introducerea în circuitul științific a 60 de așezări inedite, alături de numeroase piese identificate în timpul cercetărilor contribuie, în mod cert la conturarea unei imagini mai complete și mai complexe asupra intervalului cronologic ales, în general. În acest sens, aş aminti numărul redus de investigații invazive desfășurate în spațiul de lucru, și nu numai, alături de gradul scăzut de publicare a materialului arheologic descoperit și a rezultatelor obținute.

Astfel, prin teza de doctorat propusă, s-a dorit abordarea critică și personală a fenomenului cultural care a caracterizat sfârșitul Epocii Bronzului din bazinul hidrografic al Jijiei, prin corelarea surselor arheologice și bibliografice cu informațiile inedite obținute în urma efectuării cercetărilor de teren proprii, cu seturile de date relevate de analiza spațială și cu rezultatele oferite de metodele de investigare non-invazivă și invazivă, utilizând, în permanență repere provenite din domenii conexe. Toate acestea au fost realizate în încercarea de a releva cât mai multe informații despre grupurile umane Noua, foarte mult discutate dar foarte puțin cercetate și înțelese.

Această scurtă introducere nu poate fi încheiată fără a îmi exprima grațitudinea față de cei care m-au ajutat pe parcursul cercetării. Astfel, adresez în primul rând respectuoase mulțumiri domnului prof.univ.dr. Lucrețiu-Ion Bîrliba, conducătorul științific

al lucrării, pentru încrederea și sprijinul acordat de-a lungul celor trei ani de studii doctorale.

Un gând de profundă recunoștință se îndreaptă către domnul conf.univ.dr. Neculai Bolohan, pentru îndrumarea oferită pe parcursul ultimilor opt ani, pentru numeroasele indicații și sfaturi prețioase, dar și pentru sugerarea temei de față.

Domnului CS II dr. Felix-Adrian Tencariu țin să îi mulțumesc, în primul rând, pentru tot sprijinul și încrederea acordată, pentru acceptul de a folosi materialele inedite din așezarea de la Isaiia – *Balta Popii* dar și rezultatele analizelor radiocarbon din stațiunea de la Ruginoasa- *Dealul Ruginii*. De asemenea, îmi exprim gratitudinea pentru coordonarea sondeajului arheologic din situl Coarnele Caprei – *Dealul Aramei I*, dar și pentru ajutorul oferit în realizarea prospecțiunilor non-invazive.

Un rol deosebit în realizarea și definitivarea cercetării de față îi revine domnului CS III dr. Andrei Asăndulesei, căruia îi adresez sincere mulțumiri pentru tot sprijinul oferit, pentru ghidarea pașilor în vederea utilizării metodelor de cercetare provenite din domeniul interdisciplinar, dar și pentru disponibilitatea de a realiza investigații geofizice și deplasări pe teren.

Mulțumesc, de asemenea, domnului conf.univ.dr. Vasile Cotiugă pentru încrederea acordată cercetării de față și facilitarea accesului în așezarea de la Coarnele Caprei – *Dealul Aramei I*.

Mulțumesc domnului CS III dr. Alin Mișu-Pintilie pentru sfaturile oferite, pentru realizarea clasificării automate a formelor de relief și calcularea benzilor de inundabilitate.

Aș dori să adresez mulțumiri celor care m-au ajutat în activitatea de documentare, prin literatura oferită și prin informațiile puse la dispoziție și mai ales celor care au lecturat secțiuni ale manuscrisului: CS II dr. George Bodi, conf.univ.dr. Roxana-Gabriela Curcă, CS III dr. Mihaela Danu, CS III dr. Radu Gabriel Pîrnău, CS dr. Vasile Diaconu, CS dr. Stanislav Țerna.

Adresez sincere mulțumiri doctorandului Radu-Alexandru Brunchi, pentru ajutorul în realizarea deplasărilor în teren și a fotografiilor aeriene, dar și pentru suportul moral oferit pe toată durata cercetării doctorale.

Nu în ultimul rând, țin să mulțumesc familiei mele pentru tot sprijinul și încurajările acordate de-a lungul întregului meu parcurs, atât de necesare în momente dificile și fără de care nu aș fi ajuns aici.

I. Definirea spațiului de lucru s-a axat pe expunerea caracteristicilor fizico-geografice, geologice, pedologice și hidrografice care au transformat arealul de interes în principala zonă de concentrare a grupurilor umane Noua. Cu această ocazie au fost subliniate și trăsăturile paleomediului, utilizând rezultatele obținute din studii de paleoclimă, arheobotanică și arheozoologie. Nu în ultimul rând, au fost tratate și aspecte privitoare la toponimia zonei, un important instrument de lucru în cercetarea propusă.

II. Periodizarea și cronologia Epocii Bronzului în general, iar a culturii Noua, în special, au reprezentat teme foarte importante, fără de care sunt dificil de înțeles transformările care au avut loc în intervalul cronologic ales. Capitolul a fost tratat pornind de la

sistemele elaborate la nivelul întregii Europe, accentul fiind pus pe expunerea diverselor periodizări și cronologii propuse pentru teritoriul României.

III. Istoricul cercetării Epocii Bronzului în bazinul Jijiei a urmărit momentele-cheie din studierea acestui interval cronologic în spațiul de lucru, începând cu sfârșitul secolului al XIX-lea și până la cele mai recente publicații. Am considerat necesară completarea acestor informații cu câteva dintre lucrările esențiale în demersul de față, chiar dacă arealul geografic vizat nu era cel propus. De asemenea, întrucât unul dintre obiectivele principale ale tezei de doctorat este analiza interdisciplinară a diverselor caracteristici specifice comunităților Noua, am ales să dedic câteva rânduri istoricului cercetărilor interdisciplinare întreprinse pentru perioada târzie a Epocii Bronzului din spațiul situat la est de Munții Carpați.

IV. Capitolul dedicat aspectelor teoretice, a fost structurat astfel încât să ofere, în primul rând, informații cu privire la contextul în care au apărut conceptele și metodele utilizate (din perspectiva principalelor paradigme care au influențat arheologia ultimului secol), definițiile și principiile de funcționare ale acestora, dar și câte un scurt istoric al aplicării lor.

V. Întrucât lucrarea de față a presupus integrarea unor metode de lucru diverse, am considerat necesară dedicarea unui capitol aparte **metodologiei cercetării**. Astfel, au fost expuși toți pașii urmăriți în cadrul studiului, fiind tratate în mod special aspectele avute în vedere în efectuarea analizei spațiale și a materialității, în utilizarea

prospecțiunilor geofizice și de teledetecție și în realizarea cercetării invazive.

VI. Capitolul dedicat **așezărilor** comunităților Noua s-a axat, în special, pe informațiile existente în literatura de specialitate, fiind sintetizate și prezentate principalele caracteristici ale acestora, împreună cu numeroasele opinii identificate, cu privire la funcționalitatea cenușarelor, și cu tipurile de descoperiri realizate în interiorul acestora: locuințe, instalații de ardere și gropi. În completare, au fost incluse și informații relevate ca urmare a identificării unui număr de 60 așezări inedite, cu ajutorul imaginilor satelitare, ortofotoplanurilor și măsurătorilor de tip LiDAR.

VII. Prezentarea caracteristicilor care țin de **ritul și ritualul funerar** practicat de comunitățile perioadei târzii a Epocii Bronzului s-a axat, în special, pe seturile de date obținute din cercetarea necropolelor de la Trușești – *Țuguieta*, Probota – *În Baie/Dealul Unchetea/Dealul Moșanca* și Brăești – *Vatra satului*. De asemenea, au fost expuse și repere provenite din calculul indicatorilor hidrogeomorfologici și din utilizarea unor metode de analiză spațială a descoperirilor cu caracter funerar.

VIII. Materialitatea a fost tratată prin realizarea de tipologii funcționale, specifice fiecărei materii prime utilizate. Suportul demersului a fost reprezentat de artefactele identificate în cadrul cercetărilor invazive, care au oferit un context arheologic clar. Marea majoritate a acestora a fost preluată din bibliografia de specialitate însă, au fost introduse și piese inedite, provenind din așezarea de la Isaiia – *Balta Popii*. Pentru a putea contura o imagine

cât mai completă, am ales să menționez și obiectele semnalate în cercetările de teren, de dată mai veche sau mai recentă, realizând și trimiteri la analogii aflate în afara spațiului de lucru. De asemenea, pentru fiecare dintre cele patru sub-capitole, am adăugat un scurt istoric al cercetării, însoțit de reperele metodologice urmărite în stabilirea clasificărilor.

În cazul olăriei specifice grupurilor umane de la sfârșitul Epocii Bronzului, am încercat să identific funcțiile intenționate ale recipientelor ceramice, pornind de la tipologia volumetrică și relaționând informațiile astfel obținute cu cele privitoare la decor, context și dimensiuni.

De asemenea, în ceea ce privește piesele metalice, am considerat necesară dedicarea unui segment aparte dovezilor practicării metalurgiei în spațiul de interes.

IX. Cele expuse mai sus au reprezentat ilustrarea întregului stadiu al cunoștințelor existent pentru perioada târzie a Epocii Bronzului din bazinul hidrografic al Jijiei, constituind, totodată, fundamentul *Analizei interdisciplinare a habitatului comunităților Noua*. Aceasta din urmă a fost realizată atât la nivel macro-, cât și micro-regional. Prima parte a constat în calculul indicatorilor hidrogeomorfologici (altitudine absolută, grad de înclinare a pantei, grad de expunere a versanților la soare, Indice Topografic de Poziție, clasificare automată a formelor de relief, distanțe până la cele mai apropiate surse de apă și așezări) pentru fiecare stațiune, completată de utilizarea unor metode analiză spațială precum calculul coeficientului de agregare sau estimarea densității, la nivelul

întregului spațiu de lucru. Întrucât în bazinul hidrografic al Jijiei au fost semnalate numeroase zone de locuit pe suprafața cărora sunt vizibile cenușare, a fost posibilă realizarea unui nou tip de studiu, care a vizat stabilirea suprafețelor ocupate, numărul și diametrele cenușarelor, dar și distanțele existente între acestea.

Întrucât cadrul geografic de interes este vast, prezentând, caracteristici diverse de relief, pentru a putea stabili dacă este vorba despre un set comun de preferințe sau de o adaptare la condițiile de mediu, am considerat utilă analiza comparativă a rezultatelor obținute în trei micro-zone, considerate drept studii de caz: bazinul Ibăneșei, sectorul mijlociu al Jijiei și bazinul Jijioarei. Acestea au fost alese astfel încât să aparțină fiecărei subunități a bazinului Jijiei și să prezinte caracteristici fizico-geografice cât mai diferite. În cuprinsul acestui segment al cercetării, rezultate semnificative au oferit analize de vizibilitate, realizate pentru cele trei studii de caz.

Întrucât am beneficiat de numeroase fotografii aeriene personale, măsurători LiDAR etc., am ales să realizez un subcapitol dedicat interpretării aerofotogramelor, pentru unul dintre studiile de caz anterioare (bazinul Jijioarei), dar și pentru câteva situații arheologice deosebite, identificate în timpul cercetărilor de teren.

Un demers interdisciplinar de tipul celui propus nu poate fi considerat complet fără utilizarea unor metode de prospectare non-invazivă. Relevanța acestora în cercetarea siturilor arheologice a fost demonstrată de numeroase ori de-a lungul timpului. În schimb, pentru perioada în cauză, astfel de cercetări sunt foarte puține la număr. În vederea utilizării acestor tehnici geofizice a fost necesară

selecționarea unei stațiuni verificate în teren, care să prezinte, la suprafață, cenușare și material arheologic, specific culturii Noua, și pentru care să fie obținut acordul proprietarului terenului. Astfel, am ales așezarea de la Coarnele Caprei – *Dealul Aramei I*, stațiune inedită, identificată cu ajutorul imaginilor satelitare. Aceasta a fost investigată magnetometric și prin măsurarea rezistenței electrice a solului, ulterior fiind realizat și un sondaj arheologic.

- **Concluzii**

Cercetarea interdisciplinară a comunităților culturii Noua care au ocupat bazinul hidrografic al Jijiei, și nu numai, este tot mai necesară în demersul arheologilor de a reconstrui, cât mai veridic, atât mediul înconjurător, cât și spațiul locuit de aceste comunități.

Elementul-cheie al demersului de față a fost reprezentat de conceptul *landscape*. Acesta desemnează spațiul, așa cum a fost „văzut” și perceput de comunitățile care l-au populat, căpătând o încărcătură simbolică. Mediul natural, împreună cu trăsăturile sale geomorfologice, atât la nivel micro, cât și macroregional, a influențat de-a lungul timpului nu numai amplasarea așezărilor, ci și popularea și dezvoltarea grupurilor umane. Caracteristicile fizico-geografice și resursele naturale prezente au determinat apariția de microzone, în care densitatea de locuire a fost mult mai ridicată. Diversele particularități ale spațiului ocupat au avut un impact major asupra comportamentului comunităților preistorice, astfel încât, prin analiza și interpretarea acestuia, au putut fi stabilite o serie de constante și preferințe în ceea ce privește alegerea locului pentru înființarea unei noi așezări, resursele exploatare și relațiile dintre

grupurile umane contemporane. În completare, studiul de față a utilizat și metode non-invazive de prospectare geofizică și teledetectie, dar și cercetări arheologice propriu-zise (de suprafață, sondaj arheologic), pentru a construi un model integrat a unui sistem *geo-environmental*. Totodată, accentul pus pe utilizarea metodelor provenite din arheologia mediului, a peisajului și geoarheologie, a fost influențat și de capacitatea acestora de a oferi un număr foarte important de date, fără să necesite un material arheologic foarte consistent întrucât, deși numărul studiilor care tratează sfârșitul Epocii Bronzului din bazinul hidrografic al Jijiei este unul destul de consistent, în realitate, cunoștințele pe care le deținem sunt extrem de puține și departe de a fi satisfăcătoare, cel puțin pentru spațiul de lucru.

Astfel, prin intermediul lucrării de față, am dorit să propun un model de cercetare interdisciplinară care poate reprezenta un punct de plecare în reluarea investigațiilor asupra perioadei târzii a Epocii Bronzului din acest teritoriu, iar drept argument stau seturile de date inedite obținute prin utilizarea unor metode și tehnici complementare arheologiei.

În concluzie, consider că demersul de față a contribuit la completarea imaginii deja existente despre grupurile umane care au populat bazinul hidrografic al Jijiei, prin semnalarea unui set consistent de așezări inedite, introducerea unui număr important de materiale arheologice în circuitul științific, afirmarea unor noi seturi de date, obținute cu ajutorul analizelor de arheologia mediului și a

peisajului și corelarea acestora cu rezultatele utilizării unor metode de cercetare non-invazive.

LISTA ABREVIERILOR

Am.Anthropol. - American Anthropologist, Wiley for the American Anthropological Association, United States of America.

ArhMold - Arheologia Moldovei, Institutul de Arheologie, Iași.

CCA - Cronica Cercetărilor Arheologice din România (Campania..), Institutul Național al Patrimoniului, București.

CCDJ - Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, Muzeul Dunării de Jos Călărași, Călărași.

JAA - Journal of Anthropology & Archaeology, State University of New York at Oswego, United States of America.

MemAnt - Memoria Antiquitatis, Complexul Muzeal Județean Neamț, Piatra Neamț.

PAS - Prähistorische Archäologie in Südsteuropa, Berlin-Kiel-München.

SAA - Studia Antiqua et Archaeologica, Seminarul de Istorie Antică și Arheologie al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Iași.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Asăndulesei 2015 - A. Asăndulesei, *GIS (Geographic Information System), fotogrametrie și geofizică în arheologie. Investigații non-invazive în așezări Cucuteni în România*, Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Iași.

Băcăuanu 1968 - V. Băcăuanu, *Cîmpia Moldovei. Studiu geomorfologic*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București.

Bălășescu & Dietrich 2009 - A. Bălășescu & L. Dietrich, *Observații privind utilizarea omoplaților crestați din cultura Noua, pe baza materialului de la Rotbav, jud. Brașov*, *Analele Banatului*, XVII, 33-46.

Beldiman 2002a - C. Beldiman, *Zoltan, com. Ghidfalău, jud. Covasna. Industria materiilor dure animale în așezarea aparținând culturii Noua: privire generală*, CCA (Campania 2001), 345-349.

Bicbaev & Sava 2004 - V. Bicbaev & E. Sava, *Interpretarea fotografiilor aeriene ale unor situri Noua*, *MemAnt*, XXIII, 335-353.

Binford 1982 - L. R. Binford, *The archaeology of place*, *JAA*, 1(1), 5-31.

Bolohan 2016 - N. Bolohan, *Bronzul târziu la Dunărea de Jos. Componente și relații interculturale*, Editura Mega, Cluj-Napoca.

Bolohan 2020 - N. Bolohan, *Landscape, Settlements and Mobility in the Inferior Sector of the Lower Danube Area during the Late Bronze Age*, in: J. Maran, R. Băjenaru, S.-C. Ailincăi, A.-D.

Popescu & S. Hansen (eds.), *Objects, Ideas and Travelers. Contacts between the Balkans, the Aegean and Western Anatolia during the Bronze and Early Iron Age*, Verlag Dr. Rudolf Habelt GMBH, Bonn, 417-430.

Braşoveanu 2019 - C. Braşoveanu, *Settlement Spatial Distribution from Late Chalcolithic to Early Hallstatt. Case Study: Cracău-Bistrița Depression*, SAA, XXV, 2, 335-351.

Butzer 1982 - K. W. Butzer, *Archaeology as human ecology: Method and theory for a contextual approach*, Cambridge University Press, Cambridge.

Ceraudo 2013 - G. Ceraudo, *Aerial Photography in Archaeology*, in: C. Corsi, B. Slapšak & F. Vermeulen, *Good Practice in Archaeological Diagnostics. Non-invasive Survey of Complex Archaeological Sites*, Springer, Switzerland.

Chase et al. 2017 - A.S.Z. Chase, D.Z. Chase & A.F. Chase, *LiDAR for Archaeological Research and the Study of Historical Landscapes*, in: N. Masini & F. Soldovieri (eds.), *Sensing the Past: From Artifact to Historical Site*, Geotechnologies and the Environment, 16, Springer International Publishing.

Clarke 1973 - D. Clarke, *Archaeology – the Loss of Innocence*, *Antiquity*, 47, 6-18.

Connoly & Lake 2006 - J. Connoly & M. Lake, *Geographical Information Systems in Archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.

Dascălu 2007 - L. Dascălu, *Bronzul mijlociu și târziu în Câmpia Moldovei*, Editura Trinitas, Iași.

Diaconu 2014 - V. Diaconu, *Cultura Noua în regiunea vestică a Moldovei*, teză de doctorat, Institutul de Arheologie Iași, Academia Română, filiala Iași.

Dietrich 2013 - L. Dietrich, *Visible workshops for invisible commodities. Leatherworking in the Late Bronze Age Noua culture's 'ashmounds'*, în: S.C. Ailincăi, A. Țârlea & C. Micu, *Din preistoria Dunării de Jos. 50 de ani de la începutul cercetărilor arheologice la Babadag (1962-2012)*, Editura Istros, Brăila.

Dietrich 2014 - L. Dietrich, *Die mittlere und späte Bronzezeit und die ältere Eisenzeit in Südosstsiebenbürgen aufgrund der Siedlung von Rotbay*, Verlag Dr. Rudolf Habelt GMBH, Bonn.

Dincauze 2000 - D. F. Dincauze, *Environmental Archaeology. Principles and Practice*, Cambridge University Press.

Dobrinescu & Haită 2005 - C. Dobrinescu & C. Haită, *Așezări de tip cenușar din bronzul târziu în Sud-Estul României*, CCDJ, XXII, 421–428.

Evans 2003 - J.G. Evans, *Environmental archaeology and the social order*, Taylor & Francis, London-New York.

Fleming 2006 - A. Fleming, *Post-processual Landscape Archaeology: a Critique*, CAJ, 16, 267-280.

Florescu 1964b - A. C. Florescu, *Contribuții la cunoașterea culturii Noua*, ArhMold, II-III, 143-216.

Florescu 1991 - A. C. Florescu, *Repertoriul culturii Noua-Coslogeni din România*, CCDJ, IX.

Florescu & Florescu 1990 - M. Florescu & A. C. Florescu, *Unele observații cu privire la geneza culturii Noua în zonele de curbură ale Carpaților Răsăriteni*, ArhMold, XIII, 49-102.

Gaffney & Gater 2003 - C. Gaffney & J. Gater, *Revealing the Buried Past. Geophysics for Archaeologists*, Tempus Publishing, Gloucestershire.

Gafincu 2014 - A. Gafincu, *Modele de locuire în perioada târzie a epocii bronzului în interfluviul Suceava-Siret-Moldova*, MemAnt, XXIX-XXX (2013-2014), 131-146.

Gafincu 2015 - A. Gafincu, *Some thoughts on settlement patterns. Late Bronze Age habitat in the Șomuzul Mare basin*, SAA, XXXI, 1, 9-24.

Gerškovič 2003 - Ja.P. Gerškovič, *Farmers and Pastoralists of the Pontic Lowland during the Bronze Age*, in: M. Levine, C. Renfrew & K. Boyle (eds.), *Prehistoric steppe adaptation and the horse*, McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge, 307-318.

Gogâltan 2019 - F. Gogâltan, *Despre cronologia absolută a bronzului târziu în estul bazinului carpatic*, Tyragetia, s.n., XIII [XXVIII] (1), 45-70.

Henrickson & McDonald 1983 - E.F. Henrickson & M.M.A. McDonald, *Ceramic Form and Function: an Ethnographic Search and an Archaeological Application*, Am. Anthropol., 85(3), 630-643.

- Mățău 2009** - F. Mățău, *Metalurgie și societate la sfârșitul Epocii Bronzului și începutul Epocii Fierului în regiunea Dunării de Jos*, teză de doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Iași.
- Motzoi-Chicideanu 2011** - I. Motzoi-Chicideanu, *Obiceiuri funerare în Epoca Bronzului la Dunărea Mijlocie și Inferioară*, Editura Academiei Române, București.
- Niculică 2015** - B. P. Niculică, *Epoca Bronzului în Podișul Sucevei*, Editura Karl A. Romstorfer, Suceava.
- Petrescu-Dîmbovița 2010** - M. Petrescu-Dîmbovița, *Perioada târzie a epocii bronzului*, în: acad. M. Petrescu-Dîmbovița & acad. Al. Vulpe (eds.) *Istoria românilor*, I, *Moștenirea timpurilor îndepărtate*, Ediția a II-a, revăzută și adăugită, București, 266-281.
- Renfrew & Bahn 2012** - C. Renfrew & P. Bahn, *Archaeology. Theory, Methods and Practice*, Thames & Hudson Ltd., 6th Edition, London.
- Sava 2002** - E. Sava, *Die Bestattungen der Noua-Kultur. Ein Beitrag zur Erforschung spätbronzezeitlicher Bestattungsriten zwischen Dnestr und Westkarpaten. Mit Katalogbeiträgen von N. Boroffka, L. Dascălu, Gh. Dumitroaia, E. V. Jarovoj, T. Soroceanu*, PAS, 19, Kiel.
- Sava 2014** - E. Sava, *Așezări din perioada târzie a Epocii Bronzului în spațiul pruto-nistean (Noua-Sabatinovka)*, Biblioteca "Tyragetia", XXVI, Chișinău.
- Sava & Kaiser 2011** - E. Sava & E. Kaiser, *Poselenie s „zolnicami” u acela Odaia-Miciurin, Republica Moldova (Arheologhicesne i estestvennonaucinie issledovaniia) / Die*

Siedlung mit „Aschenhügeln“ beim Dorf Odaia-Miciurin, Republik Moldova (Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen), Biblioteca „Tyragetia”, XIX, Chișinău.

Shepard 1954 - A.O. Shepard, *Ceramics for the archaeologists*, Carnegie Institution of Washington, Washington DC.

Vieru 2013 - E. Vieru, *Cultura Noua în bazinul râului Bârlad*, teză de doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Iași.

Vornicu-Țerna 2018 - A. Vornicu-Țerna, *Tehnologia osului în preistorie. Artefactele din colecțiile Muzeului Județean Botoșani / Bone Technology in Prehistory. Artifacts in the Botoșani County Museum Collections*, Editura Arvin Press, București.

Wittenberger 2006 - M. Wittenberger, *Cultura Noua din Transilvania*, teză de doctorat, Iași.