

Notă privind câteva date antropologice referitoare la mormintele Belozerka dintre Dunăre și Nistru

Serghei Agulnicov¹

Rezumat. Etapa finală a epocii bronzului în zona câmpiilor dintre Nistru și Dunăre este reprezentată de siturile arheologice atribuite culturii Belozerka, care a constituit principala/centrala formațiune culturală în nordul Câmpiei Pontice în perioada finală a epocii bronzului (Hallstatt A - prima jumătate a perioadei B; sec. XIII-X î. Hr.). În prezent sunt cunoscute peste 300 de morminte ale acestei culturi arheologice. Spațiile funerare sunt amenajate atât în tumuli, cât și în necropole ce combină ritualul tumular și cel plan de înmormântare. Conform observațiilor, reprezentanții culturii Belozerka aparțineau unui tip antropologic ce se caracterizează printr-un craniu doliocran, profil facial puternic profilat orizontal, oase nazale proeminente etc. Pe craniile reprezentanților acestor comunități se remarcă un relief bine definit, în special în regiunea supraciliară. Caracteristicile tipologice/fenotipice ale scheletelor provenite din mormintele de tip Belozerka permit, pe de o parte, identificarea trăsăturilor uneia dintre variantele tipului europoid gracil sudic, specifice populațiilor vechi și moderne din Balcani. Pe de altă parte, acestea ajută la decelarea influenței trăsăturilor de stepă din zona circumponctică din regiunea Volgăi până spre Dunărea inferioară în timpul epocii bronzului târziu și în perioada de tranziție spre epoca fierului. Acest lucru nu este contrazis de complexul cultural material din epoca Belozerka, care combină ceramica și uneltele de muncă inerente atât populațiilor Srubnaia-Sabatinovka, cât și culturilor Hallstatt-iene timpurii din Europa de Sud-Est. Pentru a clarifica originea acestor diferențe, sunt necesare studii suplimentare, interdisciplinare – analize antropologice (inclusiv fenotipice), analize radiocarbon, analiza izotopilor stabili etc.

Cuvinte cheie: bronz târziu; cultura Belozerka; morminte; date antropologice; date tipologice/fenotipice.

Note on some anthropological data relating to the Belozerka burials between the Danube and the Dniester. The final stage of the Bronze Age in the area of the plains between the Dniester and the Danube is represented by the archaeological sites of the Belozerka culture, which was the main/central cultural formation in the northern Pontic Plain in the Late Bronze Age (Hallstatt A - first half of period B; 13th-10th centuries BC). Currently, more than 300 graves

¹ Agenția Națională Arheologică, Chișinău, Republica Moldova; Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale, Chișinău, Republica Moldova; agulnicov777@gmail.com.

attributed to this archaeological culture are known. The burial spaces are arranged in both tumuli and necropolises, combining tumular and flat burial rituals. According to observations, the representatives of Belozërka culture belonged to an anthropological type characterised by a dolichocranic skull, a strongly horizontally profiled facial profile, prominent nasal bones, etc. A well-defined relief can be seen on the skulls of the representatives of these communities, especially in the supraciliary/supraorbital region. The typological/phenotypic characteristics of the skeletons from the Belozërka graves allow, on the one hand, the identification of the features of one of the variants of the southern gracile Europoid type, specific to the ancient and modern populations of the Balkans. On the other hand, they help detect the influence of steppe features from the circumponctic area of the Volga region to the Lower Danube during the Late Bronze Age and the transition period to the Iron Age. This is not contradicted by the material culture complex of the Belozërka period, which combines pottery and working tools inherent to both the Srubnaya-Sabatinovka populations and the early Hallstatt cultures of Southeast Europe. To clarify the origin of these differences, additional interdisciplinary studies are needed – anthropological analyses (including phenotypic), radiocarbon analyses, stable isotope analysis, etc.

Keywords: Late Bronze Age; Belozërka culture; graves; anthropological data; typological/phenotypic data.

.....

Faza finală a epocii bronzului în zona câmpiilor dintre Nistru și Dunăre este reprezentată de siturile arheologice aparținând culturii Belozërka, care au constituit principala/centrala formațiune culturală în nordul Câmpiei Pontice în perioada finală a epocii bronzului (Hallstatt A - prima jumătate a perioadei B; sec. XIII-X î. Hr.). În prezent sunt cunoscute peste 300 de morminte atribuite acestei culturi, reprezentanții căreia își amenajau spațiile funerare atât în tumuli (de exemplu, siturile Alkaliya, Hajjilar, Divizia, Kochkovatoye, Kalchevo, Strumok și Cimișlia), cât și în necropole ce combină ritualul tumular și cel plan de înmormântare (de exemplu, siturile Cazaclia, Kochkovatoye, Vasilevka și Budurjel) (**Fig. 1**).

În anii 1984-1985, la Cazaclia (raionul Ciadîr-Lunga, Republica Moldova), autorul lucrării de față a investigat exhaustiv una dintre cele mai mari necropole ale culturii Belozërka din nord-vestul Mării Negre, care conținea 80 de morminte cu un inventar bogat, inclusiv ceramică, piese de port și podoabă și obiecte metalice (exemplu în **Fig. 2**). Necropola era formată atât din morminte tumulare, cât și din morminte plane asociate unor construcții rituale. Construcțiile funerare și inventarul mormintelor necropolei de la Cazaclia au permis abordarea multor aspecte legate de geneza și evoluția culturii Belozërka din nord-vestul Mării Negre (Agulnicov 1986, p. 381; 1987, p. 512-513; 1996; 2003, p. 139-163).

De analiză antropologică au beneficiat osemintele rezultate din 60 de morminte individuale din necropola de la Cazaclia, realizată de Nadejda Dmitrievna Romanova (Moscova) și Roman Vasilevici Orel (Chișinău). Autorii analizei determină 35 de indivizi de sex antropologic masculin, 20 de indivizi de sex

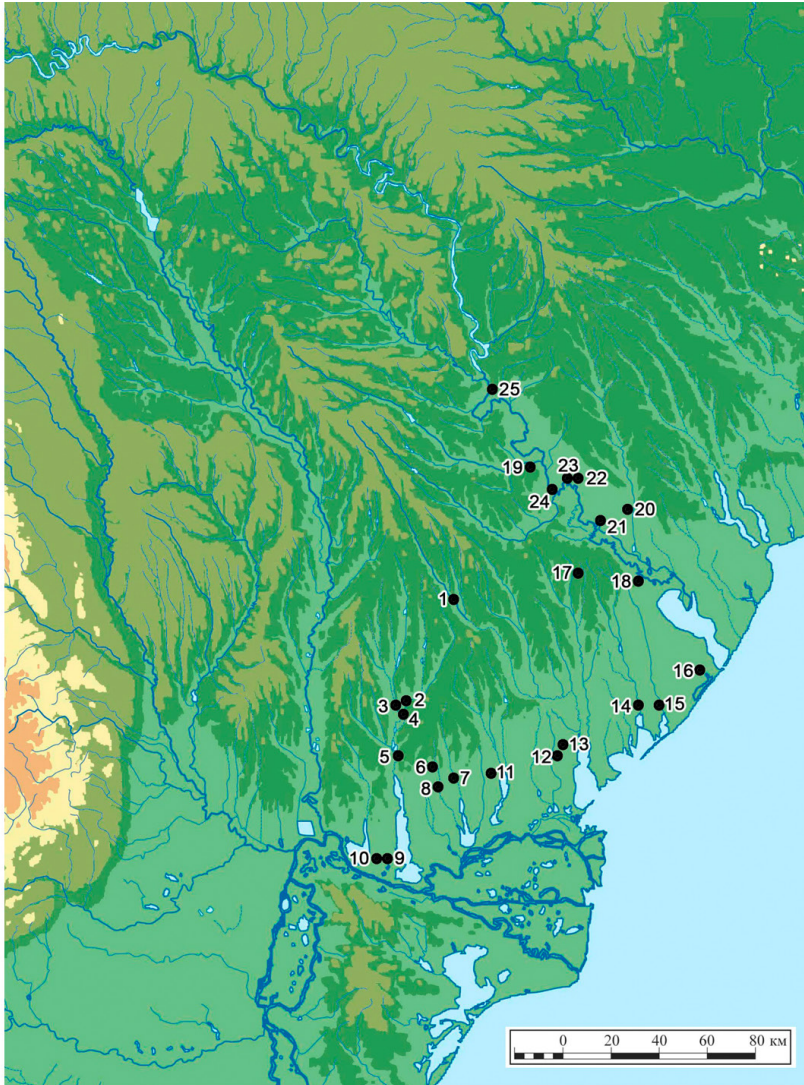


Fig. 1. Necropolele și mormintele izolate atribuite culturii Belozerka din spațiul Nord-Pontic (între Dunăre și Nistru). 1. Cimișlia; 2. Cazaclia; 3. Balabanu; 4. Taraclia; 5. Zalznichnoye; 6. Kalchevo; 7. Vasilevka; 8. Bannovka; 9. Gradeșka; 10. Budurjel; 11. Dzinilor; 12. Strumok; 13. Baștanovka; 14. Kochkovatoye; 15. Divizia; 16. Alkaliya; 17. Belenikoe; 18. Hadjillar; 19. Olănești; 20. Calfa; 21. Novo-Kotovsk; 22. Hlinaia; 23. Sucleia; 24. Tiraspol; 25. Parcani; 26. Pohrebea.

Fig. 1. Necropolises and isolated burials attributed to the Belozerka culture in the North-Pontic area (between the Danube and the Dniester). 1. Cimișlia; 2. Cazaclia; 3. Balabanu; 4. Taraclia; 5. Zalznichnoye; 6. Kalchevo; 7. Vasilevka; 8. Bannovka; 9. Gradeșka; 10. Budurjel; 11. Dzinilor; 12. Strumok; 13. Baștanovka; 14. Kochkovatoye; 15. Divizia; 16. Alkaliya; 17. Belenikoe; 18. Hadjillar; 19. Olănești; 20. Calfa; 21. Novo-Kotovsk; 22. Hlinaia; 23. Sucleia; 24. Tiraspol; 25. Parcani; 26. Pohrebea.

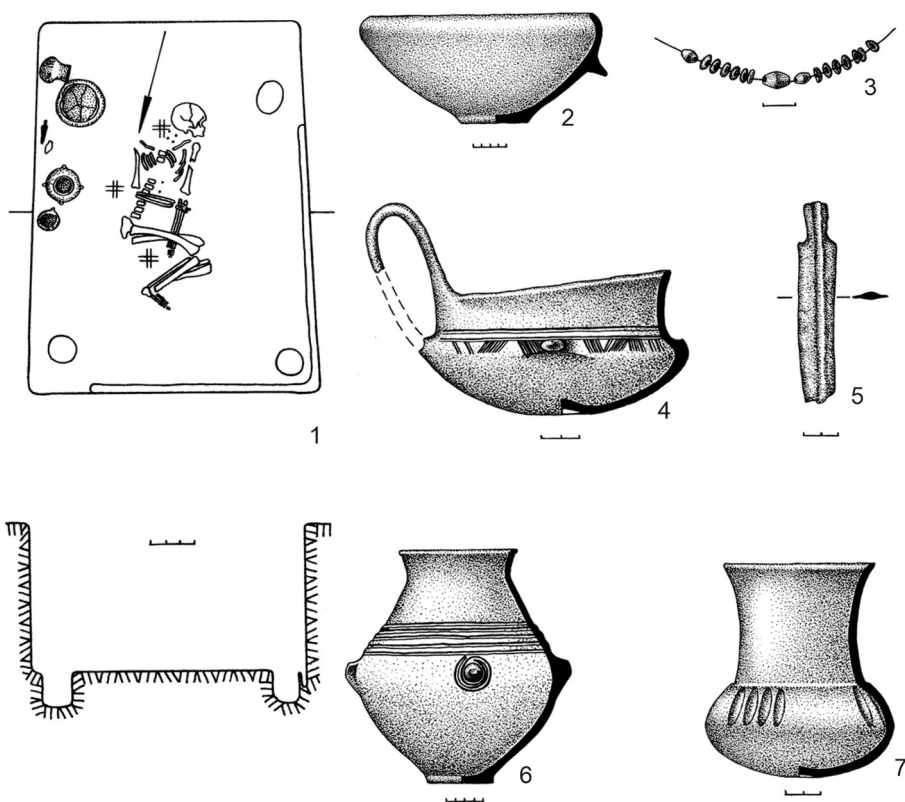


Fig. 2. Necropola Cazaclia, mormântul 39. 1. Desenul mormântului; 2. Strachină; 3. Mărgele; 4. Cană; 5. Cuțit; 6. Chiup; 7. Cupă (după Agulnicov 1996).

Fig. 2. Cazaclia necropolis, burial 39. 1. Drawing of the grave; 2. Bowl; 3. Beads; 4. Mug; 5. Knife; 6. Chin; 7. Cup (after Agulnicov 1996).

antropologic feminin și doar cinci sub-adulți (copii/adolescenți), cei din urmă cu sexul antropologic nedeterminabil. Durata medie a vieții la bărbați este estimată în intervalul 35-50 de ani, iar la femei – între 20 și 35 de ani. Mortalitatea sub-adultă înscrie, deci, valori mici. Din cele cinci morminte de sub-adulți, doi indivizi aveau vârstele biologice cuprinse în intervalul 2-9 ani, iar ceilalți trei – între 10 și 18 ani (Agulnicov 1996, p. 57). În tabelul de mai jos (**Tab. 1**) sunt trecute principalele determinări publicate de autorii analizei – sexul antropologic al fiecărui schelet/individ și vârsta biologică în momentul morții (Agulnicov 1996, p. 79, Anexa I).

Nr. mormânt	Sexul antropologic	Vârsta biologică la deces	Nr. mormânt	Sexul antropologic	Vârsta biologică la deces
1	Nedeterminabil	15-16 ani	40	Masculin	45-55 ani
2	Feminin	20-35 ani	41	Masculin	45-55 ani
3	Masculin	24 ani	42	Masculin	16-19 ani
4	Masculin	35-45 ani	43	Masculin	45-55 ani
5	Masculin	20-25 ani	44	Feminin	20-35 ani
7	Nedeterminabil	11-12 ani	46	Masculin	20-35 ani
8	Nedeterminabil	2-3 ani	47	Nedeterminabil	7-9 ani
9	Masculin	20-30 ani	50	Feminin	20-35 ani
11	Masculin	35-45 ani	51	Feminin	35-45 ani
13	Masculin	45-55 ani	52	Feminin	45-55 ani
14	Feminin	20-35 ani	54	Feminin	20-35 ani
15	Masculin	35-45 ani	55	Feminin	20-35 ani
17	Feminin	26 ani	56	Masculin	20-35 ani
19	Feminin	16-19 ani	57	Masculin	45-55 ani
21	Masculin	25 ani	58	Masculin	20-35 ani
24	Masculin	45-55 ani	59	Masculin	20-35 ani
25	Masculin	45-55 ani	60	Masculin	20-35 ani
26	Feminin	16-19 ani	61	Masculin	45-55 ani
27	Masculin	20-35 ani	62	Masculin	45-55 ani
29	Feminin	20-35 ani	63	Masculin	45-55 ani
30	Feminin	20-35 ani	64	Feminin	16-19 ani
31	Feminin	20-35 ani	65	Feminin	20-35 ani
32	Masculin	50-60 ani	66	Feminin	20-35 ani
33	Masculin	45-55 ani	67	Masculin	35-45 ani
33/2	Masculin	45-55 ani	70	Masculin	20-35 ani
34	Nedeterminabil	9-10 ani	72	Feminin	16-19 ani
35	Masculin	20-35 ani	73	Feminin	35-45 ani
36	Masculin	45-55 ani	74	Feminin	20-35 ani
37	Masculin	20-35 ani	75	Feminin	20-35 ani
39	Feminin	20-35 ani	76	Feminin	25-35 ani

Tab. 1. Tabelul sinoptic al materialului analizat antropologic din necropola de la Cazaclia (după Agulnikov 1996, p. 79).

Tab. 1. Synoptic table of anthropologically analysed material from Cazaclia necropolis (after Agulnikov 1996, p. 79).

Pentru comparație, de asemenea sub formă tabelară (**Tab. 2**), redăm principalele determinări antropologice pentru 26 de schelete descoperite în necropola sincronă de la Budurjel, material analizat de Serghei Segheda (Kyiv) și Liudmila Litvinova (Kyiv) (Segheda, Litvinova 1990). În necropolă au fost înhumați bărbați și femei deopotrivă, dar și copii/adolescenți (cu sexul antropologic nedeterminabil). Dacă facem o comparație a duratei medii de viață la aceste două necropole (Cazaclia și Budurjel), intervalul pentru segmentul populațional masculin de la Cazaclia este larg (35-50 ani), iar limita vârstei este mare (50 de ani), spre deosebire de Budurjel,

unde vârsta la bărbați este limitată la cel mult 43 de ani. Femeile de la Cazaclia ajungeau până la vârsta de cel mult 35 de ani, pe când cele de la Budurjel, doar până la 30 de ani (Segheda, Litvinova 1991, p. 181).

Complex	Număr mormânt	Sexul antropologic	Vârsta biologică la deces	Complex	Număr mormânt	Sexul antropologic	Vârsta biologică la deces
Nordic	4	Nedeterm.	10 ani	Nordic	20	Nedeterm.	6 ani
Nordic	5	Masculin	30-40 ani	Sudic	3	Nedeterm.	30-35 ani
Nordic	6	Masculin	Adultus	Sudic	6	Nedeterm.	30-35 ani
Nordic	7	Feminin	20-25 ani	Sudic	8	Masculin	25-30 ani
Nordic	10	Masculin	40-50 ani	Sudic	10	Feminin	20 ani
Nordic	11	Masculin	40-50 ani	Sudic	14	Masculin	40-45 ani
Nordic	12	Nedeterm.	5-6 ani	Sudic	12	Feminin	45-55 ani
Nordic	13	Nedeterm.	5-6 ani	Sudic	15	Masculin	45-55 ani
Nordic	14	Masculin	45-55 ani	Sudic	16	Masculin	40-45 ani
Nordic	15	Feminin	Maturus	Sudic	17	Masculin	40-45 ani
Nordic	17	Masculin	40-50 ani	Sudic	18	Feminin	40-55 ani
Nordic	18	Masculin	45-55 ani	Sudic	19	Feminin	Adultus
Nordic	19	Masculin	50-60 ani	Sudic	21	Masculin	25-30 ani

Tab. 2. Tabelul sinoptic al materialului analizat antropologic din necropola de la Budurjel (după Segheda, Litvinova 1990).

Tab. 1. Synoptic table of anthropologically analysed material from Budurjel necropolis (after Segheda, Litvinova 1990).

Alexandru Varzari de la Muzeul Național de Istorie a Moldovei din Chișinău a reanalizat recent materialul osteologic din necropola de la Cazaclia, oferind o descriere craniologică. Prelevarea datelor metrice și descrierea individuală a caracteristicilor craniene au fost realizate conform metodelor standard recomandate de literatura clasică (Aleksseev, Debets 1964). Autorul susține că reprezentanții culturii Belozerka prezentau o tipologie ce se caracteriza în principal prin craniu doliocran (lung și îngust), profil facial puternic profilat în plan orizontal, oase nazale proeminente, relief cranian bine definit, în special în regiunea supraciliară/supraorbitară. În ceea ce privește statura scheletică, măsurătorile prelevate de pe oasele lungi ale membrilor au permis o constatare deloc neașteptată – membrii comunităților Belozerka erau destul de înalți. Această combinație de caracteristici craniene și postcraniene este cunoscută în literatura de specialitate sub numele de „tip/fenotip antic-mediteranean” sau „variantele europoidă paleo-mediteranoidă”. Conform opiniei lui Alexandru Varzari, acest subtip antropologic este prezent și în necropola de la Cazaclia², dar este larg răspândit și în populațiile culturii Noua

² Informație inedită, menționată cu permisiunea și bunăvoința lui Alexandru Varzari.

(Velikanova 1975), precum și în cele ale culturilor Babino (Mnogovalikovaia) și Srubnaia (Kruts 1984). Tipul antropologic al populațiilor care și-a înmormântat semenii în necropola de la Cazaclia se caracterizează prin craniu doliocran și față înaltă și îngustă, astfel încât corespunde variantei paleo-mediteraneene a tipului europoid (Litvinova, Rudich 1994, p. 110-111). Chiar dacă din punct de vedere statistic seriile scheletice Belozerka sunt relativ uniforme, menționăm că alături de calotele doliocrane sunt prezente și cranii mezocrane.

De altfel și seriile craniene Belozerka din areale mai estice, cum ar fi, de exemplu, cea din necropola Kochkovatoye (raionul Tatarbunar, regiunea Odessa, Ucraina), se caracterizează prin prezența unor trăsături care indică apartenența populației la tipul europoid (dolioscranie, față îngustă, statură destul de mare, gracilitate) și confirmă concluzia cu privire la omogenitatea populației stepice către finalul epocii bronzului și debutul epocii fierului (sec. XIII-X î. Hr.). În ceea ce privește necropola din Kochkovatoye, cercetată în anul 1979 (Vanchugov, Subbotin, Dzigovskiy 1992), materialul paleoantropologic analizat provine din 17 morminte (Segheda, Litvinova 1991, p. 180-188). În pofida seriei scheletice restrânse, datele obținute susțin fenotipul caracteristic comunităților Belozerka din nord-vestul Câmpiei Pontice.

Din tabelul de mai jos (**Tab. 3**) se pot deduce cu ușurință diferențele/asecănările privind durata medie a vieții la bărbații și femeile din patru comunități ale culturii Belozerka din nordul și nord-vestul Câmpiei Pontice, calculele fiind făcute pe baza materialelor scheletice analizate.

Necropola	Vârsta medie la deces (în ani) la bărbați	Vârsta medie la deces (în ani) la femei
Kochkovatoye (Tatarbunar, reg. Odesa)	40,0 (6)	27,8 (8)
Budurjel (Reniysk, reg. Odesa)	44,2 (13)	33,7 (7)
Chernyanka (Kahovsk, reg. Herson)	43,3 (5)	35,9 (8)
Shirokoye (Krivorozhsk, reg. Dnepropetrovsk)	41,2 (18)	31,0 (7)

Tab. 3. Vârsta medie la deces în patru comunități din nord-vestul Mării Negre atribuite culturii Belozerka.

Tab. 3. Average age at death in four northwestern Black Sea communities attributed to the Belozerka culture.

În continuare prezentăm datele antropologice rezultate din analiza scheletelor descoperite în necropola plană de la Kairy, din zona Niprului Inferior (Shilov 1995, p. 733, Fig. 54). Seria craniană este formată din 25 de cranii (12 de sex masculin și 13 de sex feminin) și este, în general, dominată de cranii doliocrane și mezocrane. La bărbați fața este moderat de largă și de înaltă, în timp ce la femei este mai puțin largă, ceea ce dă impresia unor fețe mai înalte. Totuși, diferențele

de structură și conformație ale regiunii faciale sunt minore între cele două sexe. Seria craniană de la Kairy prezintă într-o mare măsură caracteristici ale subtipului europoid mediteranean și, în general, similarități cu seriile de morminte dintre Nistru și Dunăre, precum Kochkovatoye (Litvinova, Rudich 1994, p. 111), Budurjel (Segheda, Litvinova 1990, p. 180-188) și Cazaclia. De subliniat este că aceste trăsături craniene europoid mediteraneene predomină în special în mormintele feminine, în timp ce craniile masculine au trăsături mai robuste, fața mai largă, caracteristicile fiind similare cu cele ale populațiilor Sabatinovka și Srubnaia din nordul Câmpiei Pontice, care sunt de tip nord-europoid (Zinevich 1970, p. 3-28; Kruts 1984).

Referindu-ne la materialele rezultate din complexele funerare cercetate în ultimii ani în tumulii de la Crihana Veche de pe Prutul Inferior, care preced cultura Belozerka, vom observa că tipul antropologic/fenotipul la scheletele din mormintele Sabatinovka și Mnogovalikovaia este definit ca fiind proto-europoid (de exemplu, mormintele 11, 13 și 14 din tumulul 12/Movila Gologan) (Ciobanu *et alii* 2019, p. 78-81). În același tumul 12 de la Crihana Veche, în mormântul nr. 11 atribuit comunității Sabatinovka, a fost înhumată o femeie cu caracteristici de tip Belozerka (de exemplu, gracilitate accentuată).

Studiile antropologice atestă, de asemenea, o anumită apropiere între reprezentanții complexului cultural Noua-Sabatinovka și populațiile de tip Belozerka. Analiza craniilor din necropolele de la Kochkovatoye și Budurjel (cultura Belozerka) din regiunea Dunării Inferioare, a celor din necropolele de la Bădragii-Vechi și Pererâta (cultura Noua) (Sava 2002, p. 142-143) și, în sfârșit, a celor din mormintele Sabatinovka din interfluviul Dunăre-Nistru atestă existența unui fenotip comun și destul de unitar în epoca bronzului târziu în regiunea Prut-Nistru (Vanchugov 1990, 130-131; Kruts 1984, p. 76-77). O altă observație este asemănarea tipologică/fenotipică dintre craniile descoperite în interfluviul Nistru-Dunăre și cele atribuite culturilor Monteoru și Noua (Chernyakov 1985, p. 144). Complexul de caracteristici care întrunește doliocrania, fața îngustă, profilul ascuțit și nasul puternic proeminent (trăsături europoid) este comun atât comunităților Noua-Sabatinovka, cât și celor Belozerka (Necrasova 1964; Cristescu, Miu 1999, p. 683-695).

Dacă ar fi să definim fenotipul reprezentanților culturii arheologice Belozerka pe baza datelor antropologice adunate de-a lungul timpului, vom constata pe de o parte prezența unui complex de trăsături caracteristice tipului gracil sudic, specific populației vechi și moderne din Balcani. Pe de altă parte, poate fi decelată și influența trăsăturilor de stepă din zona circumpontică, din regiunea Volgăi până spre Dunărea inferioară, în perioada târzie a epocii bronzului și în etapa de tranziție spre epoca fierului. Aceste corelări nu sunt contrazise de cultura materială

a populațiilor premergătoare și succesoare culturii Belozerka, care combină ceramica și unelte de muncă folosite atât de comunitățile Srubnaia-Sabatinovka, cât și de reprezentanții culturilor Hallstatt-iene timpurii din Europa de Sud-Est. Pentru a clarifica originea acestor diferențe/asemănări, sunt necesare studii interdisciplinare complexe – analiza unor serii craniologice suplimentare, reanaliza colecțiilor vechi, analiza radiocarbon a complexelor funerare, analiza izotopilor stabili ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) și studiile genetice, care ar putea oferi informații mai fiabile privind reconstituirea migrațiilor antice și a relațiilor de rudenie.

Bibliografie

- Agulnikov 1986:** S. M. Agulnikov, *Raboty Kazakliyskogo otryada*, Arkheologicheskie otkrytiya v 1984 g, Moskva, 1986, p. 381.
- Agulnikov 1987:** S. M. Agulnikov, *Issledovaniya kurgannoy gruppy u s. Kazakliya*, Arkheologicheskie otkrytiya v 1985 g., Moskva, 1987, p. 51.
- Agulnikov 1996:** S. Agulnikov, *Necropola culturii Belozerka de la Cazaclia*, Biblioteca Thracologica XIV, București, 1996.
- Agulnikov 2003:** S. M. Agulnikov, *Pogrebalnyy obryad mogilnika Belozerskoy kultury u s. Kazakliya*, Interferențe cultural-cronologice în spațiul nord-pontic, Chișinău, 2003, p. 139-163.
- Alekseev, Debets 1964:** V. P. Alekseev, G. F. Debets, *Kraniometriya. metodika antropologicheskikh issledovaniy*, Moskva, 1964.
- Chernyakov 1985:** I. T. Chernyakov, *Severo-Zapadnoe Prichernomorie vo vtoroy polovine II tys. do n.e*, Kyiv, 1985.
- Ciobanu et alii 2019:** I. Ciobanu, A. Simalcsik, L. Bejenaru, R. Pîrnău, S. Agulnikov, S. Popovici, *Considerații preliminare privind cercetările arheologice și interdisciplinare la Crihana Veche (r-nul Cahul). Companiile 2016-2017*, Arheologia preventivă în Republica Moldova IV, 2019, p. 71-119.
- Cristescu, Miu 1999:** M. Cristescu, G. Miu, *Studiu paleoantropologic al scheletelor din necropola civilizației Noua de la Trușești-Țuguieta*, în: M. Petrescu-Dîmbovița, M. Florescu, A. C. Florescu, *Trușești: monografie arheologică*, București-Iași, 1999, p. 683-695.
- Kruts 1984:** S. I. Kruts, *Paleoantropologicheskie issledovaniya Stepnego Podneprovya*, Kiyv, 1984.
- Litvinova, Rudich 1994:** L. V. Litvinova, T. A. Rudich, *Novye materialy k antropologii pozdnego bronzovogo veka Ukrainy*, în: G. N. Toshchev (Ed.), *Problemy skifo-sarmatskoy arkheologii Severnogo Prichernomor'ya*, Tezisy dokladov mezhdunarodnoy konferentsii, Zaporozhe, 1994, p. 110-111.
- Necrasova 1964:** O. K. Nekrasova, *K izucheniyu antropologicheskogo sostava naseleniya bronzovogo veka vostochnoy chasti Rumynskoy Narodnoy Respubliki*, Sovremennaya antropologiya, 1964.
- Sava 2002:** E. Sava, *Die Bestattungen der Noua –Kultur*, Prahistorische archaologie in Sudosteuropa, Band 19, Kiel, 2002.
- Segheda, Litvinova 1990:** S. P. Segeda, L. V. Litvinova, *Antropologicheskii material iz raskopok mogilnika belozerskoy kultury Budurzhel*, Okhrannye istoriko-arkheologicheskie issledovaniya na yugo-zapade Ukrainy, Odessa-Zaporozhe, 1990, p. 93-113.
- Segheda, Litvinova 1991:** S. P. Segeda, L. V. Litvinova, *Antropologicheskii material iz mogilnika belozerskoy kultury u s. Kochkovatoo*, Drevnosti Severnogo Prichernomor'ya i Kryma II, 1991, p. 180-188.
- Shilov 1995:** Yu. A. Shilov, *Prarodina ariev: istoriya, obryady, mify*, Kyiv, 1995.

- Vanchugov 1990:** V. P. Vanchugov, *Belozerskie pamyatniki Severo-Zapadnogo Prichernomorya*, Kyiv, 1990.
- Vanchugov, Subbotin, Dzigovskiy 1992:** I. T. Vanchugov, L. V. Subbotin, A. N. Dzigovskiy, *Kurgany primorskoy chasti Dnestro-Dunayskogo mezhdurechya*, Kyiv, 1992.
- Velikanova 1975:** M. S. Velikanova, *Paleoantropologiya Prutsko-Dnestrovskogo mezhdurechya*, Moskva, 1975.
- Zinevich 1970:** G. P. Zinevich, *Kraniologicheskie materialy epokhi eneolita ranney bronzy v Severo-Zapadnom Prichernomore*, *Materialy po arkheologii Severnogo Prichernomorya* 6, 1970, p. 3-28.