

# **ОНИ СОШЛИСЬ – МЕТАЛЛ И КАМЕНЬ...**

Весовые системы в преистории Ближнего Востока

Неолитическое гончарство Байкало-Енисейской Сибири

Кукутень-Триполье: в поисках технологического прогресса

Металлические сосуды майкопской культуры

Поздняя бронза на юге Восточной Европы: этапы развития

Горно-металлургические традиции и технологии в Волго-Уральском регионе

Ответственный редактор — Игорь В. Манзура,

Зам. отв. редактора — Станислав В. Церна

E-ISSN: 1857-3533

**Stratum plus. Nr. 2.**  
Archaeology and Cultural Anthropology

# They came together – stone and metal...

Weight systems in prehistory of the Near East  
Neolithic pottery production in Baikal-Yenisei Siberia  
Cucuteni-Tripolye: in search for technological progress  
Metal vessels of the Maykop culture  
Late Bronze Age in the South of Eastern Europe: stages of development  
Mining and smelting traditions and technologies in the Volga-Ural region

Editor-in-Charge — Igor V. Manzura,  
Associate Editor — Stanislav V. Ţerna

Saint Petersburg. Kishinev. Odessa. Bucharest.  
**2017**

**Stratum plus. Nr. 2.**  
Arheologie și antropologie culturală

# Se întâlniră piatra și metalul...

Sisteme de greutate în preistoria Orientului Apropiat  
Olăritul în neoliticul Siberiei dintre Baikal și Enisei  
Cucuteni-Tripolie: în căutarea progresului tehnologic  
Vase metalice în cultura Maikop  
Bronzul târziu în sudul Europei de Est: etapele de evoluție  
Tradiții și tehnologii de minerit din regiunea Volga-Ural

Redactor responsabil — Igor V. Manzura,  
Redactor adjunct — Stanislav V. Ţerna

Sankt Petersburg. Chișinău. Odesa. București.  
**2017**



Editor-in-Chief — doctor of history **Mark E. Tkachuk**  
Coordinating Editor — doctor of history **Roman A. Rabinovici**  
Responsible Secretary — doctor of history **Leonid A. Mosionjnic**  
Administration and promoting — **Alexander N. Burean**

Founder — **Alexei S. Tulbure**

#### **Editorial Advisory Board:**

**M. B. Shchukin.** *Through the Decision of the Senate of the High Anthropological School and Stratum plus editorial board, the name of Mark B. Shchukin shall be recorded forever in the list of editors of this journal in memory of his outstanding merits.*

- G. Atanasov** — doctor of historical sciences (Regional History Museum, Silistra, Bulgaria).  
**M. Babeş** — doctor of history (Institute of Archaeology “Vasile Pârvan”, Bucharest, Romania).  
**S. Beletsky** — doctor of historical sciences (Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia).  
**Yu. Berezkin** — professor, doctor of historical sciences (Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography, Russian Academy of Sciences (the Kunstkamera), Saint Petersburg, Russia).  
**V. Borshevich** — doctor habilitat of physical-mathematical sciences (Moldovan Branch of the UN International Academy of Informatization, Kishinev, Moldova).  
**I. Bruyako** — doctor of historical sciences (Odessa Archaeological Museum of Ukraine National Academy of Sciences, Odessa, Ukraine).  
**V. Cavruc** — doctor of history (Eastern Carpathians National Museum, Sfântu Gheorghe, Romania).  
**S. Covalenco** — doctor of history (Institute of Cultural Heritage of the Academy of Sciences of Moldova, Kishinev, Moldova).  
**V. Dergacev** — doctor habilitat of history (Institute of Cultural Heritage of the Academy of Sciences of Moldova, Kishinev, Moldova).  
**A. Dobrolyubsky** — doctor of historical sciences (South Ukraine Pedagogical University, Odessa, Ukraine).  
**E. Girya** — candidate of historical sciences (Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia).  
**B. Govedarica** — professor, doctor habilitat (Free University of Berlin, Berlin, Germany).  
**S. Hansen** — professor, doctor habilitat (German Archaeological Institute, Eurasia Department, Berlin, Germany).  
**M. Kazansky** — doctor of historical sciences (CNRS — French National Center for Scientific Research, Center for Studies in History and Civilization of Byzantium, Paris, France).  
**V. Kirilko** — candidate of historical sciences (Public budgetary science institution of Crimea Republic “Institute of Archaeology of Crimea”, Simferopol, Crimea).  
**A. Kovalev** — member correspondent of the German Archaeological Institute, leader of Central Asian International Archaeological Expedition (Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia).  
**I. Manzura** — doctor of history (High Anthropological School University, Kishinev, Moldova).  
**K. Marchenko** — doctor of historical sciences (Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia).  
**S. Monachov** — doctor of historical sciences (Institute of Archeology and Cultural Heritage of the N.G. Chernyshevsky Saratov State University, Saratov, Russia).  
**V. Myts** — candidate of historical sciences (The State Hermitage Muzeum, Saint Petersburg, Russia).  
**E. Nicolae** — doctor of history (Institute of Archaeology “Vasile Pârvan”, Bucharest, Romania).  
**L. Nikolova** — PhD, professor (International Institute of Anthropology, Salt Lake City, USA).  
**N. Russev** — doctor habilitat of history (High Anthropological School University, Kishinev, Moldova).  
**O. Sharov** — doctor of historical sciences (Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia).  
**P. Shuvalov** — candidate of historical sciences (Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia).  
**O. Shcheglova** — candidate of historical sciences (Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia).  
**N. Telnov** — doctor of history (Institute of Cultural Heritage of the Academy of Sciences of Moldova, Kishinev, Moldova).  
**L. Vishnyatsky** — doctor of historical sciences (Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia).  
**V. Zuev** — candidate of historical sciences (Saint Petersburg, Russia).

Главный редактор — доктор истории **Марк Е. Ткачук**

Редактор-координатор — доктор истории **Роман А. Рабинович**

Ответственный секретарь — доктор истории **Леонид А. Мосионжник**

Управление и продвижение — **Александр Н. Бурян**

Основатель журнала — **Алексей С. Тулбуре**

#### **Редколлегия:**

*М.Б. Щукин. Решением Сената университета «Высшая антропологическая школа» и редакции журнала «Stratum plus» имя Марка Борисовича Щукина в память о его выдающихся заслугах навсегда вписано в состав редколлегии этого издания.*

**Г.Г. Атанасов** — доктор исторических наук (Региональный исторический музей, Силистра, Болгария).

**М. Бабеш** — доктор истории (Институт археологии «Василе Пырван», Бухарест, Румыния).

**С.В. Белецкий** — доктор исторических наук (Институт истории материальной культуры Российской Академии наук, Санкт-Петербург, Россия).

**Ю.Е. Березкин** — профессор, доктор исторических наук (Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого Российской Академии наук (Кунсткамера), Санкт-Петербург, Россия).

**В.И. Боршевич** — доктор хабилитат физико-математических наук (Молдавское отделение Международной Академии информатизации при ООН, Кишинёв, Молдова).

**И.В. Бруяко** — доктор исторических наук (Одесский археологический музей Национальной Академии наук Украины, Одесса, Украина).

**Л.Б. Вишняцкий** — доктор исторических наук (Институт истории материальной культуры Российской Академии наук, Санкт-Петербург, Россия).

**Е.Ю. Гирия** — кандидат исторических наук (Институт истории материальной культуры Российской Академии наук, Санкт-Петербург, Россия).

**Б. Говедарица** — профессор, доктор хабилитат (Свободный университет Берлина, Берлин, Германия).

**В.А. Дергачев** — доктор хабилитат истории (Институт культурного наследия Академии наук Республики Молдова, Кишинев, Молдова).

**А.О. Добролюбский** — доктор исторических наук (Южноукраинский педагогический университет, Одесса, Украина).

**В.Ю. Зуев** — кандидат исторических наук (Санкт-Петербург, Россия).

**В. Каврук** — доктор истории (Национальный музей Восточных Карпат, Сфынту-Георге, Румыния).

**М. Казанский** — доктор исторических наук (Национальный центр научных исследований, Центр по изучению истории и цивилизации Византии, Париж, Франция).

**В.П. Кирилко** — кандидат исторических наук (Государственное бюджетное научное учреждение Республики Крым «Институт археологии Крыма», Симферополь, Крым).

**А.А. Ковалев** — член-корреспондент Немецкого Археологического института, руководитель Центрально-Азиатской международной археологической экспедиции (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия).

**С.И. Коваленко** — доктор истории (Институт культурного наследия Академии наук Республики Молдова, Кишинев, Молдова).

**И.В. Манзура** — доктор истории (Университет «Высшая антропологическая школа», Кишинев, Молдова).

**К.К. Марченко** — доктор исторических наук (Институт истории материальной культуры Российской Академии наук, Санкт-Петербург, Россия).

**С.Ю. Монахов** — доктор исторических наук (Институт археологии и культурного наследия Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского, Саратов, Россия).

**В.Л. Мыц** — кандидат исторических наук (Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, Россия).

**Л. Николава** — доктор, профессор (Международный Институт антропологии, Солт-Лейк-Сити, США).

**Е. Николае** — доктор истории (Институт археологии «Василе Пырван», Бухарест, Румыния).

**Н.Д. Русев** — доктор хабилитат истории (Университет «Высшая антропологическая школа», Кишинев, Молдова).

**Н.П. Тельнов** — доктор истории (Институт культурного наследия Академии наук Республики Молдова, Кишинев, Молдова).

**С. Ханзен** — профессор, доктор хабилитат (Немецкий археологический институт, Евразийское отделение, Берлин, Германия).

**О.В. Шаров** — доктор исторических наук (Институт истории материальной культуры Российской Академии наук, Санкт-Петербург, Россия).

**П.В. Шувалов** — кандидат исторических наук (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия).

**О.А. Щеглова** — кандидат исторических наук (Институт истории материальной культуры Российской Академии наук, Санкт-Петербург, Россия).

---

**Адрес:** ул. Йорга, 5, Кишинев, MD-2009, Республика Молдова

Университет «Высшая антропологическая школа», журнал «Stratum plus».

**Тел./факс:** (+373 22) 92-66-63; **E-mail:** stratumplus@gmail.com; **E-shop:** www.e-anthropology.com

## СОДЕРЖАНИЕ

## СОЕДИНЕНИЕ МАТЕРИЙ В ЭПОХУ ДИВНЫХ ПЕРЕМЕН

## КАМЕНЬ

- И. И. Разгильдеева, П. В. Мороз (*Чита, Россия*). Контекстуальный анализ производственно-хозяйственной деятельности древних коллективов по данным кратковременных стоянок. . . . . 17
- А. В. Колесник (*Донецк, Украина*). Система расселения и кремневые сырьевые стратегии в энеолите Донбасса. . . . . 43
- Б. Говедарица (*Берлин, Германия*), Д. В. Киосак (*Одесса, Украина*), И. В. Манзура (*Кишинёв, Молдова*). Логистика кремнеобработки болгарского варианта культуры Гумельница (по материалам поселений Орловка-Картал и Чалык) . . . . . 57

## МЕТАЛЛ

- Л. И. Авилова (*Москва, Россия*). О циркуляции металла в эпоху энеолита — бронзы (слитки, заготовки и весовые системы Ближнего Востока) . . . . . 75
- Н. В. Рындина (*Москва, Россия*). О технологии производства металлических сосудов майкопской культуры Северного Кавказа . . 101
- М. Ю. Видейко (*Киев, Украина*). Кукутень-Триполье: в поисках технологического прогресса. . . . . 119
- С. В. Богданов (*Оренбург, Россия*). Систематика комплексов древнейшей культуры востока Понто-Каспийских степей в контексте проблемы трансферта горно-металлургических традиций в Северную Евразию . . . . . 133
- В. С. Бочкарёв (*Санкт-Петербург, Россия*). Этапы развития металлопроизводства эпохи поздней бронзы на юге Восточной Европы . . . . . 159
- В. В. Ткачев (*Оренбург, Россия*). Формирование культурного ландшафта Уральско-Мугоджарского региона в позднем бронзовом веке: освоение меднорудных ресурсов и стратегия адаптации к условиям горно-степной экосистемы. . . . . 205

## ГЛИНА

- Д. Л. Гаскевич (*Киев, Украина*). Керамика с росписью в неолите Южного Буга . . . . . 231
- С. Кадров, А. Рауба-Буковска (*Краков, Польша*), С. В. Церна (*Кишинёв, Молдова*). Технологический и минералогический анализ образцов посуды культуры линейно-ленточной керамики с территории Республики Молдова . . . . . 257

|  |            |
|--|------------|
| <b>И. М. Бердников, И. В. Уланов, Н. Б. Соколова (Иркутск, Россия).</b><br><b>Неолитическое гончарство Байкало-Енисейской Сибири:</b><br><b>технологические традиции в территориально-хронологическом</b><br><b>контексте. . . . .</b>   | <b>275</b> |
| <b>С. В. Церна (Кишинёв, Молдова), К. Рассманн (Франкфурт-на-Майне,</b><br><b>Германия), В. С. Рудь (Киев, Украина). Гончарный горн</b><br><b>с позднетрипольского поселения Столничень I (Единецкий район,</b><br><b>Республика Молдова) и производство керамики к востоку</b><br><b>от Карпат в IV тысячелетии до н.э. . . . .</b> | <b>301</b> |
| <b>Г. В. Сырбу, В. М. Бикбаев (Кишинёв, Молдова). Гончарное ремесло</b><br><b>в позднем энеолите Пруто-Днестровского междуречья (горн</b><br><b>из поселения Костешть IX) . . . . .</b>  | <b>331</b> |
| <b>ТКАНЬ</b>   |            |
| <b>П. С. Медведева (Челябинск, Россия), О. Д. Мочалов (Самара, Россия),</b><br><b>О. В. Орфинская (Москва, Россия). Древнейшие свидетельства</b><br><b>ткачества в Поволжье (по материалам из памятников</b><br><b>потаповского типа) . . . . .</b>  | <b>345</b> |
| <b>ДИСКУССИИ</b>   |            |
| <b>Л. С. Клейн (Санкт-Петербург, Россия). Ямная, не ямная (обзор</b><br><b>современных работ о курганных погребениях Подунавья). . . . .</b>   | <b>361</b> |
| <b>ОТКРЫТИЯ</b>  |            |
| <b>С. Н. Кореневский (Москва, Россия), Я. Б. Березин (Кисловодск, Россия).</b><br><b>Энеолитические погребения кургана 6 могильника</b><br><b>Константиновский-6 . . . . .</b>   | <b>379</b> |
| <b>AD MEMORIAM</b>   |            |
| <b>В. И. Каврук (Сфынту-Георге, Румыния), Е. Н. Сава (Кишинёв, Молдова).</b><br><b>Георге Думитроя (1949—2016) . . . . .</b>   | <b>393</b> |
| <b>Список сокращений. . . . .</b>  | <b>399</b> |
| <b>Авторам <i>Stratum plus</i> . . . . .</b>   | <b>401</b> |

## C O N T E N T S

A STRIKING FUSION OF SUBSTANCES  
IN TIME OF JUST AMAZING CHANGES

## STONE

- I. I. Razgildeeva, P. V. Moroz** (*Chita, Russian Federation*). **Contextual Analysis of Economic Activity of the Earliest Collectives Based on the Short-term Dwelling Sites**. . . . . 17
- A. V. Kolesnik** (*Donetsk, Ukraine*). **System of Settling and Raw Material Strategies in the Eneolithic of Donbass** . . . . . 43
- B. Govedarica** (*Berlin, Germany*), **D. V. Kiosak** (*Odessa, Ukraine*), **I. V. Manzura** (*Kishinev, Moldova*). **Logistics of Flint Processing in the Bolgrad Variant of the Gumelnița Culture (on materials of the Orlovka-Kartal and Cealâc settlements)** . . . . . 57

## METAL

- L. I. Avilova** (*Moscow, Russian Federation*). **On Circulation of Metal in the Epoch of the Chalcolithic — Bronze Age (ingots, blanks and weight systems of the Near East)** . . . . . 75
- N. V. Ryndina** (*Moscow, Russian Federation*). **On the Production Technology of Metal Vessels of the Maykop Culture (the North Caucasus)** . . . . . 101
- M. Yu. Videiko** (*Kiev, Ukraine*). **Cucuteni-Trypillia: In Search for Technological Progress** . . . . . 119
- S. V. Bogdanov** (*Orenburg, Russian Federation*). **Systematics of the Ancient Yamnaya Culture's Complexes of the Eastern Ponto-Caspian Steppes in the Frame of Transfer of Ore Mining and Metallurgy Traditions into Northern Eurasia** . . . . . 133
- V. S. Bochkarev** (*Saint Petersburg, Russian Federation*). **Stages in the Development of Metal Production in the Late Bronze Age in the south of Eastern Europe** . . . . . 159
- V. V. Tkachev** (*Orenburg, Russian Federation*). **Cultural Landscape Formation within the Ural-Mugodzhary Region in the Late Bronze Age: development of copper ore resources and a strategy of adaptation to the mountain-steppe ecosystem** . . . . . 205

## CLAY

- D. L. Gaskevych** (*Kiev, Ukraine*). **Painted Pottery in Neolithic of the Southern Bug Area** . . . . . 231
- S. Kadrow, A. Rauba-Bukowska** (*Kraków, Poland*), **S. V. Țerna** (*Kishinev, Moldova*). **Technological and Mineralogical Analysis of LPC Pottery from Moldova**. . . . . 257

|   |     |
|---|-----|
| <b>I. M. Berdnikov, I. V. Ulanov, N. B. Sokolova</b> ( <i>Irkutsk, Russian Federation</i> ).<br><b>Neolithic Pottery of the Baikal-Yenisei Siberia: technological<br/>tradition in the territorial and chronological context</b> . . . . .  | 275 |
| <b>S. V. Țerna</b> ( <i>Kishinev, Moldova</i> ), <b>K. Rassmann</b> ( <i>Frankfurt am Main, Germany</i> ),<br><b>V. S. Rud</b> ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). <b>A Pottery Firing Kiln from the Copper Age<br/>Settlement Stolniceni I (Edineț District, Republic of Moldova)<br/>and the Production of Pottery to the East from the Carpathians<br/>in IV Millennium BC</b> . . . . . | 301 |
| <b>G. V. Sîrbu, V. M. Bicbaev</b> ( <i>Kishinev, Moldova</i> ). <b>Late Copper Age Pottery Craft<br/>in the Prut-Dniester Interfluve (the pottery kiln from Costești IX<br/>settlement)</b> . . . . .   | 331 |

#### FABRIC

|   |     |
|---|-----|
| <b>P. S. Medvedeva</b> ( <i>Chelyabinsk, Russian Federation</i> ), <b>O. D. Mochalov</b> ( <i>Samara,<br/>Russian Federation</i> ), <b>O. V. Orfinskaya</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ).<br><b>The Earliest Evidences of Weaving in the Volga Region (based on the<br/>Potapovo cultural complex)</b> . . . . . | 345 |
|---|-----|

#### DISCUSSIONS

|   |     |
|---|-----|
| <b>L. S. Klejn</b> ( <i>Saint Petersburg, Russian Federation</i> ). <b>Yamnaya, not Yamnaya<br/>(review of current studies on kurgan graves of the Danube region)</b> . . . . | 361 |
|---|-----|

#### DISCOVERIES

|  |     |
|--|-----|
| <b>S. N. Korenevskiy</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ), <b>Ya. B. Berezin</b> ( <i>Kislovodsk,<br/>Russian Federation</i> ). <b>Eneolithic Kurgan Burials from the Cemetery of<br/>Konstantinovsky-6</b> . . . . . | 379 |
|--|-----|

#### AD MEMORIAM

|  |     |
|--|-----|
| <b>V. I. Cavruc</b> ( <i>Sfântu Gheorghe, Romania</i> ), <b>E. N. Sava</b> ( <i>Kishinev, Moldova</i> ).<br><b>Gheorghe Dumitroaia (1949—2016)</b> . . . . . | 393 |
|--|-----|

|  |     |
|--|-----|
| <b>List of Abbreviations</b> . . . . . | 399 |
|--|-----|

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>Submissions</b> . . . . . | 401 |
|------------------------------|-----|

Л. С. Клейн

## Ямная, не ямная (обзор современных работ о курганных погребениях Подунавья)

**Keywords:** Eastern and Central Europe, Early Bronze Age, Yamnaya culture, Corded Ware cultures, origins of Indo-Europeans, migration, genetics

**Cuvinte cheie:** Europa de Est și Centrală, Bronzul timpuriu, cultura lamnaia, cultura ceramicii cu șnur, originea Indo-Europeanilor, migrații, genetică

**Ключевые слова:** Восточная и Центральная Европа, ранний бронзовый век, ямная культура, культуры шнуровой керамики, происхождение индоевропейцев, миграция, генетика

L. S. Klejn

### Yamnaya, not Yamnaya (review of current studies on kurgan graves of the Danube region)

Geneticists now maintain that the massive migration of Yamnaya culture people to the west led to the formation of Corded Ware cultures and thereby to distribution of Indo-European languages in Europe. Yet the most intensive genetic contribution of supposedly population of Yamnaya culture appears not close to this culture but in the remote Northern brink of Europe, i. e. on maximal distance from Yamnaya.

The author substantiates that Yamnaya cannot be the source of Corded Ware cultures. As it follows from V. Heyd's meticulous studies (just a partisan of Yamnaya migration), the kurgan antiquities in the Hungarian steppes are divided in two parts: one is Eneolithic culture (or cultures) dated to the IV mill. BC and as distinct from Yamnaya as the Eneolithic cultures of Ukrainian steppes (Lower Mikhaylivka and Kvityana), while the other is Early Bronze Age culture of the III mill. and it has the same burial custom as Yamnaya but completely different ceramics — flat-bottomed and local one. Western archaeologists consider this culture as Yamnaya but I suggested long ago to hold this culture as not Yamnaya and to give it a separate name. Now S. N. Ivanova, the most authoritative Ukrainian specialist in Yamnaya culture, accepts my suggestion and calls this different unit Budzhak culture.

Corded beakers and amphorae in this culture occur but find no prototypes in the same culture. So these are simply imports or borrowings from simultaneous Corded Ware cultures.

L. S. Klejn

### lamnaia, nu lamnaia (o trecere în revistă a ultimelor contribuții privind mormintele tumulare din regiunea danubiană)

Geneticienii susțin acum că migrarea masivă a culturii lamnaia spre vest a dus la formarea culturilor ornamentate cu șnur și, în consecință, la distribuția limbilor Indo-Europene pe teritoriul Europei. În același timp, cea mai mare intensitate a contribuției genetice a presupusei populații lamnaia este documentată într-o regiune destul de îndepărtată de arealul acestei culturi, anume în Europa de Nord.

În prezentul articol este argumentat faptul că cultura lamnaia nu poate reprezenta un substrat pentru culturile șnurate. În rezultatul studiului realizat de V. Heyd (adept al migrației lamnaia) complexe tumulare din stepele Ungariei sunt divizate în două părți: una ține de cultura sau culturile eneolitice datate cu mileniul IV î. Hr., care sunt la fel de diferite de lamnaia, ca și culturile eneolitice din stepele Ucrainene (Mikhaylivka Inferioară și Kvityana), în timp ce alta se referă la cultura bronzului timpuriu din mileniul III î. Hr. și prezintă aceleași tradiții funerare ca și lamnaia, cu ceramică complet diferită — locală, cu fundul plat. Arheologii din occident atribuie respectivele situri culturii lamnaia, însă autorul a sugerat cu mai mult timp în urmă, că ele nu pot fi puse în legătură directă cu fenomenul lamnaia și trebuie să poarte o denumire distinctă. Recent, S. Ivanova, specialistul principal din Ucraina în problemele culturii lamnaia, a acceptat sugestia autorului și a denumit aceste situri „cultura Bugeac”.

În această cultură apar cupe și amfore cu șnur, însă nu în calitate de prototipuri, ci doar importuri sau împrumuturi din culturile ceramicii șnurate.

Л. С. Клейн

### Ямная, не ямная (обзор современных работ о курганных погребениях Подунавья)

Генетики ныне утверждают, что миграция ямной культуры на запад привела к формированию культур шнуровой керамики, а тем самым к распространению в Европе индоевропейских языков. Однако наибольшая интенсивность генетического вклада якобы популяции ямной культуры в генофонд населения Европы оказывается не рядом с ямной культурой, а на максимальном удалении от нее — в Северной Европе.

В данной статье обосновывается, что ямная культура не может быть источником формирования культур шнуровой керамики. По результатам дотошных исследований Ф. Хейда (как раз сторонника ямной миграции), в степях Венгрии курганные древности делятся на две группы: одна — энеолитическая культура (или культуры), датируемая IV тыс. до н.э. и столь же отличная от ямной, как и энеолитические культуры украинских степей (нижнемихайловская и квитянская), а другая — культура раннебронзового века, в основном III тыс. до н.э., имеющая тот же способ погребения, что и ямная, но местную керамику, плоскодонную и совершенно несхожую с ямной керамикой Украины. Западные археологи считают эту культуру ямной, но я, говоря о ее молдавской части, давно предложил считать эту смешанную культуру не ямной и дать ей отдельное имя. Ныне наиболее авторитетный украинский специалист по ямной культуре С.Н. Иванова принимает мое предложение и называет ее буджакской. В этой культуре шнуровые кубки и амфоры попадаются, но их прототипов в ней нет. Это просто импорты или заимствования из одновременных культур шнуровой керамики.

### Открытия генетиков и реакция археолога

В 2015 г. археологи и широкая публика обратили внимание на сенсационные открытия генетиков, в частности, на две статьи в ведущем естественнонаучном журнале «Nature». Это коллективные статьи, где участвуют археологи и биохимики, но застрельщиками являются генетики. Одна статья выполнена коллективом, которым руководит знаменитый гарвардский генетик Дэвид Райх (Haak et al. 2015), другая — коллективом, который организован известными датчанами — археологом Кристианом Кристиансенем и генетиком Эске Виллеслефом (Allentoft et al. 2015). В этих статьях выдвинуто утверждение, что, по данным массового анализа ДНК ныне живущего населения и древних скелетов, в III тыс. до н.э. произошло важное событие, изменившее демографию Европы: на рубеже энеолита (халколита, медного века) и бронзового века мощная миграция (ямной археологической культуры) из причерноморских и поволжских степей принесла в Центральную и Северную Европу степное население, породив культуры шнуровой керамики, и до сих пор население этих мест несет в себе этот обширный генетический компонент.

Более того, генетики полагают, что именно это движение принесло в Европу индоевропейские языки, по крайней мере, большинство из них (кроме хеттского и всей анатолийской группы), то есть, что люди ямной культуры говорили на предковом индоевропейском языке — если не общеиндоевропейском (индо-хеттском), то на вторичном индоевропейском праязыке, более узком — древнеевропейском, от которого произошли все остальные индоевропейские языки.

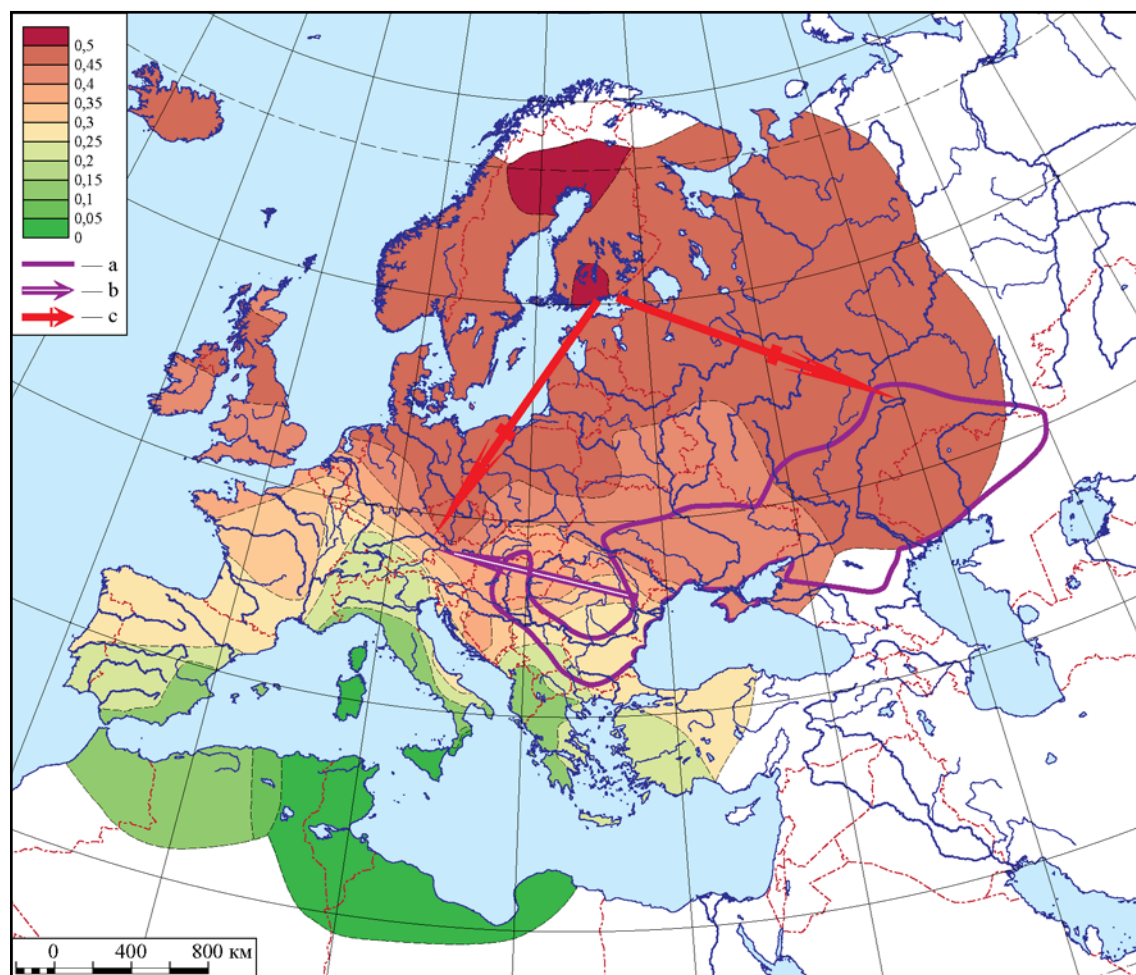
Это не новое утверждение. Некоторые лингвисты и археологи выдвигали и ранее такое предположение (Отто Шрадер, Эрнст Вале, Гордон Чайлд, Мария Гимбутас и др.), но их аргументы были опровергнуты (см. Häusler 1963a; 1963b; 1996; 1998; 1999; 2003). Всё же эта позиция привлекает некоторых археоло-

гов, и как раз они (Дэвид Энтони, Кристиан Кристиансен) вошли в собранные генетиками команды. Теперь их точка зрения получила сильное и эффектное подтверждение.

Но проблема происхождения индоевропейцев всё же не биологическая, а лингвистическая. Общности языковые, культурные и физико-антропологические могут совпадать в своем формировании и ветвлении, но могут развиваться разными путями. Определять, было или не было совпадение путей, нужно каждый раз особо. Это очень нелегко. Преисторические материалы всегда фрагментарны, поэтому ученые расходятся в реконструкции древних событий. Существует, по меньшей мере, пять-шесть серьезно обсуждаемых гипотез о происхождении индоевропейцев, об их прародине и времени распада праязыка. Степная гипотеза — лишь одна из них (есть еще анатолийская, центральноевропейская и др. — см. Сафронов 1989; Клейн 2012).

Отнюдь не отвергая результаты генетических исследований — установленное сходство генофондов степняков и европейцев, я сомневаюсь в предложенной в этих двух статьях его трактовке. Дело в том, что, как показали сами же авторы этих великолепных статей, интенсивность обнаруженного вклада, принимаемого за ямный, существенно возрастает от Дуная к Северной Европе. Больше всего он сказывается в Норвегии, а меньше всего в Венгрии — то есть по соседству с ямной культурой (рис. 1). Тогда как если бы это был действительно ямный вклад, то градиент должен был оказаться противоположным. На мой взгляд, сходства могут быть обязаны общему генетическому источнику для ямного населения и носителей культур шнуровой керамики, и этот источник может оказаться где-то на севере в более раннее время.

Этому предположению соответствует давнее наблюдение антропологов о сходстве антропологических типов — кроманьонидного в северном мезолите и высокорослого массивного, характерного для степного неолита и энеолита и переживающего в ямной культуре. В недавнее время украинские археологи



**Рис. 1.** Распределение «ямного» генетического компонента среди населения Европы (данные по Haak et al. 2015). Интенсивность цвета соответствует вкладу этого компонента в разные современные популяции. Шкала интервалов дана слева вверху. Условные обозначения: а — границы ямной культуры; b — направление миграции, постулированное сторонниками ямного происхождения индоевропейцев Европы; с — направление движения «ямного» компонента в соответствии с градиентом представленного распределения (карта выполнена О. П. Балановским).

Карта показывает, что «ямный» генетический компонент — вряд ли ямный по происхождению; скорее, это более древний компонент, возникший у населения Северной Европы, откуда он распространился как в степи, так и в культуры Центральной Европы, и в другие места.

**Fig. 1.** Distribution of “Yamnaya” genetic component in the population of Europe (data after Haak et al. 2015). Intensity of colour corresponds to the contribution of this component into various modern populations. Intervals scale is on the left. Legend: a — borders of the Yamnaya culture; b — direction of the migration declared by the supporters of Yamnaya origins of the Indo-Europeans of Europe; c — direction of movement of Yamnaya component according to the gradient of presented distribution (the map is made by O.P. Balanovsky at my request).

The map shows that “Yamnaya” genetic component is hardly Yamnaya by origin, rather it is more ancient component arisen among the population of Northern Europe from where it distributed both to the steppes and to cultures of Central and Northern Europe and to other places.

(Зализняк 1991; Zaliznyak 1994; 2005) проследили аналогичное движение по археологическим культурам (рис. 2).

Есть и еще ряд оснований для сомнения в верности построения генетиков, ряд аргументов для скепсиса. Но здесь я не собираюсь их излагать — они изложены в других моих статьях (Клейн 2015а; 2015б; 2015в; 2016а; 2016б; Klejn 2017а; 2017б; 2017с). Здесь мне представляется рациональным и своевременным рассмотреть саму ямную культуру с точки зрения ее пригодности для выведения из нее культур шнуровой керамики, особенно то ее западное крыло, которое для этого служит во всех миграционных построениях. Это западное крыло появилось на наших картах в последние десятилетия XX века и стало очевидным в начале XXI-го — достаточно сравнить ареалы ямной культуры у Н.Я. Мерперта в 1974 г. (рис. 3; Мерперт 1974) и С.В. Ивановой в 2013 г. (рис. 4; Ivanova 2013).

туру с точки зрения ее пригодности для выведения из нее культур шнуровой керамики, особенно то ее западное крыло, которое для этого служит во всех миграционных построениях. Это западное крыло появилось на наших картах в последние десятилетия XX века и стало очевидным в начале XXI-го — достаточно сравнить ареалы ямной культуры у Н.Я. Мерперта в 1974 г. (рис. 3; Мерперт 1974) и С.В. Ивановой в 2013 г. (рис. 4; Ivanova 2013).



**Рис. 2.** Этнокультурная ситуация в Центрально-Восточной Европе в позднем мезолите — раннем неолите (VI—V тыс. до н.э.) (по Конча 2004: 201, карта 1; по идеям Л.Л. Зализняка).

Условные обозначения: 1 — область культур круга маглемозе в VII тыс. до н.э. (по Г. Кларку); 2—7 — мезолитические культуры VI тыс. до н.э. культурной традиции постмаглемозе (по С. Козловскому, Л.Л. Зализняку): 2 — де Лейен-Вартена; 3 — Ольдеслоэ — Гудено; 4 — Хойнице-Пеньки; 5 — Яниславице; 6 — находки яниславицких орудий за пределами основного ареала; 7 — донецкая культура; 8 — направления расселения носителей яниславицкой культуры (по С. Козловскому и Л.Л. Зализняку); 9 — южная граница мезолитических и раннеэнеолитических культур постсвидерской и постаренбургской традиций; 10 — северная граница расселения балкано-дунайских земледельцев; 11 — буго-днестровская культура; 12 — неолитические культуры, сформировавшиеся на этнокультурной подоснове постмаглемозе: Э — эртебёлле-эллербек, Н — неманская, Д — днепро-донецкая, М — мариупольская (западные варианты).

**Fig. 2.** Ethno-cultural situation in Central and Eastern Europe in the Late Mesolithic — Early Neolithic (VI—V Mill. BC) (after Конча 2004: 201, карта 1; made after ideas by L.L. Zaliznyak).

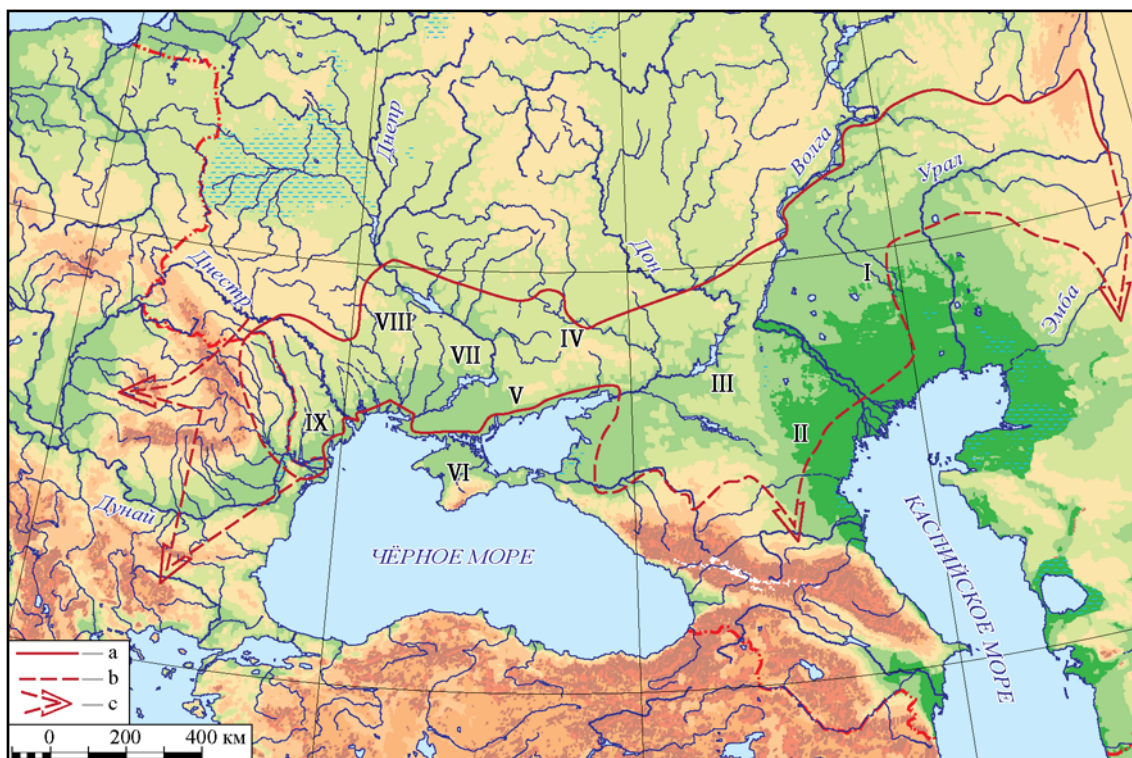
Legend: 1 — Maglemose circle in the VII Mill. BC (after Gr. Clark); 2—7 — Mesolithic cultures of the Post-Maglemose tradition, VI Mill. BC (after S. Kozłowski, L.L. Zaliznyak): 2 — de Leyen-Wartena; 3 — Oldesloe — Godena; 4 — Chojnice — Peñki; 5 — Janisławice; 6 — finds of Janisławice artefacts outside of the main area; 7 — Donets culture; 8 — directions of the settling of Janisławice people (after S. Kozłowski and L.L. Zaliznyak); 9 — the south border of Mesolithic and Early Neolithic cultures of post-Swidrian and post-Arensburgian traditions; 10 — northern border of settlement of the Balkan-Danubian farmers; 11 — Bug-Dniester culture; 12 — Neolithic cultures emerged on the ethno-cultural basis of post-Maglemose: Э — Ertebølle-Elterbeck, Н — Neman, Д — Dnieper-Donets, М — Mariupol (western variants).

### Степные курганы Подунавья и реконструкция ямной миграции

Я давно с огромным интересом слежу по литературе за работами немецкого археолога Фолькера Хейда (ныне работает в Бристольском университете, Англия). Он с дотошностью и методичностью изучает халколит и начало бронзового века в бассейне Дуная, особенно погребальные комплексы, широко применяя точные методы естественных наук, в частности, радиоуглеродную датировку и анализы изотопов стронция и кислорода. Это дает ему возможность

рассматривать события первобытной истории на шкале абсолютной хронологии и, выявляя местный или пришлый характер погребенных, реконструировать миграции населения и его социальные структуры.

Среди его предметов исследования особое место занимают степные курганы Подунавья, которые издавна рассматриваются как принадлежащие к ямной культуре, составляя ее западное крыло — они находятся в степных районах Венгрии, Румынии, Болгарии и Сербии и примыкают к Молдавии, откуда основная часть культуры простирается на Украину и Нижнее Подонье и Поволжье. Ныне работы



**Рис. 3.** Древняя ямная культурно-историческая область и ее варианты (по Мерперт 1974: рис. 1). Условные обозначения: а — документированные границы области; б — предполагаемые границы области; с — направления вторжений в инокультурные области. Варианты: I — Волжно-Уральский; II — Предкавказский; III — Донской; IV — Северо-Донецкий; V — Приазовский; VI — Крымский; VII — Нижнеднепровский; VIII — Северо-Западный; IX — Юго-Западный.

**Fig. 3.** Ancient Yamnaya cultural-historical area and its varieties (after Merpert 1974: fig. 1). Legend: a — documented borders of the area; b — prospective borders of the area; c — intrusion directions in the other cultures's field. Variants: I — Cis-Caucasian; II — North-Western; III — Don; IV — North-Donets; V — Azov; VI — Crimean; VII — Lower Dnieper; VIII — North-Western; IX — South-Western.

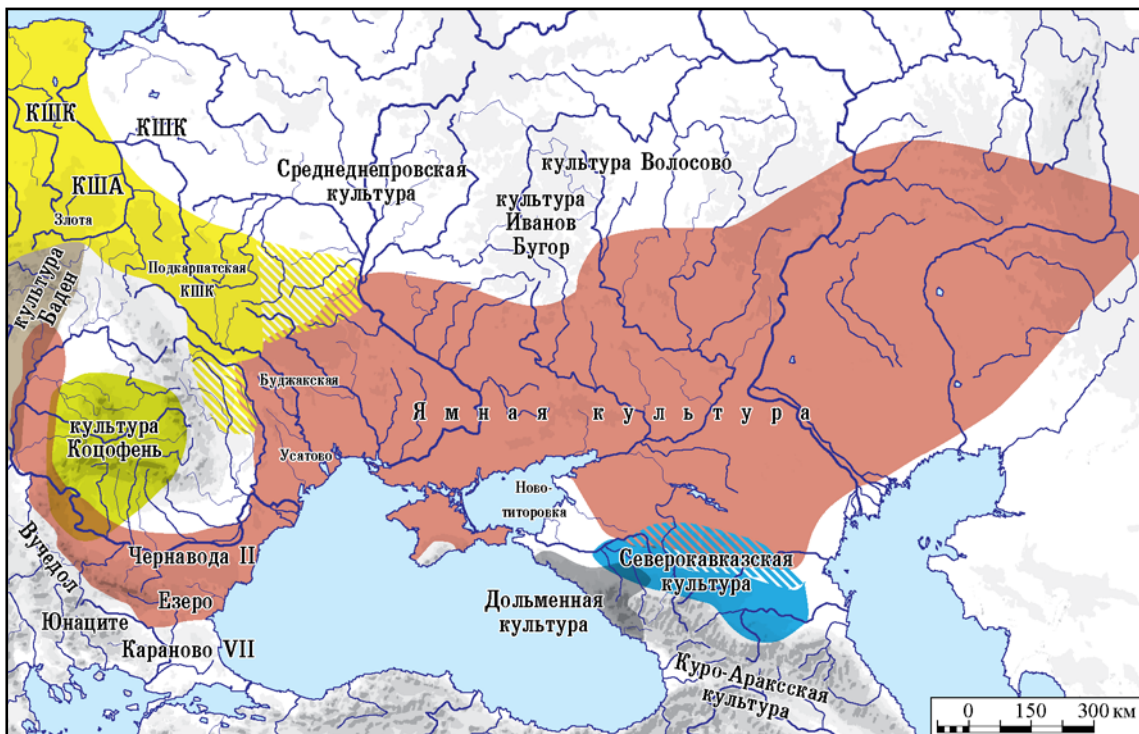
Ф. Хейда образуют наиболее солидный и надежный, детально проработанный материал по ямной культуре в ее западном крыле.

Первый обобщающий труд Ф. Хейда вышел в 2000 году — это книга «Поздний медный век в Южной Германии: Исследования по хронологии с конца медного века до начала раннебронзового века на юге Дунайского края и в соседних регионах с особым вниманием к керамическому материалу» (Heyd 2000). В первом же десятилетии 2000-х годов появились его работы, свидетельствующие о его интересе к социальным структурам и сдвигам как объяснению перемен в материальной культуре: статья 2004 года «Социальная организация в III тысячелетии до Р.Х. вдоль верхнего Дуная. Казус шнуровой керамики и колоколовидных кубков» и статья 2007 г. «Семьи, сокровища, войны и сложные общества: группы кубков и третье тысячелетие до Р.Х. вдоль Верхнего и Среднего Дуная» (Heyd 2004; 2007).

В 2007 же году в немецком журнале «Prähistorische Zeitschrift» вышла на англий-

ском языке (Ф. Хейд уже работал в Бристоле) его совместная с Ричардом Харрисоном большая статья «Трансформация Европы в третьем тысячелетии до Р.Х.: на примере Ле Пти-Шассёр I+III (Сион, Валья, Швейцария)» (Harrison, Heyd 2007). В этой работе авторы детально описывают и разбирают мегалитические сооружения (дольмены с двориком и стелами, каменные ящики) Западной Швейцарии, прослеживают, как в их сооружениях вели себя различные группы культуры колоколовидных кубков, и помещают эти события в широкие европейские рамки.

Тут впервые для Хейда широко вводится участие в европейской истории степного компонента — ямной культуры. Западное крыло ее рассматривается как результат вторжения с востока, из молдавско-украинских и поволжских степей, и как плацдарм для дальнейшей экспансии в нестепную Европу (рис. 5). Это произошло между 2900 и 2700 гг. до Р.Х. Концепцию Гимбутас авторы не принимают, а только одобряют как идею ее третьей волны миграции.



**Рис. 4.** Ареалы ямной культурно-исторической общности (=ямной культуры) и буджакской культуры. Условные обозначения: КША — культура шаровидных амфор; КШК — культура шнуровой керамики (по Ivanova 2013: fig. 1).

**Fig. 4.** Areas of Yamnaya cultural-historical community (=Yamnaya culture) and Budzhak culture. Legend: КША = GAC — Globular Amphora Culture; КШК = CWC—Corded Ware Culture (after Ivanova 2013: fig. 1).

Перед этим броском степняки развивали у себя пастушеское хозяйство, начиная примерно с 4500 г. (тут авторы ссылаются на работы Я. Лихардуса, Г. Парцингера, В. А. Дергачева, Б. Говедарицы и Ю. Я. Рассамакина). Вторжения в западные степи — до Фракии — также начались рано, и пришельцы стали предшественниками там ямной культуры. Но сколь рано? Я. Эчеди и Н. Калиц датировали это вторжение концом IV тысячелетия; это, на взгляд Р. Харрисона и Ф. Хейда, слишком рано. Их собственная датировка оставлена без уточнения.

Ямная культура была столь победительной в своей экспансии, по Р. Харрисону и Ф. Хейду, в значительной мере благодаря «ямному набору» или «ямному пакету» нововведений (Yamnaya package) (рис. 6). Он состоял из 11 компонентов:

- 1) круглый курган и антропоморфные стелы, поднимавшие статус воинов;
- 2) одиночные погребения в прямоугольной яме, соответствовавшие имущественному обособлению небольших семей, и скорченное положение на спине с подогнутыми ногами;
- 3) разделение погребальных ритуалов по полу и социальному положению;
- 4) особый статус мастеров;
- 5) клады металла;

6) восстановление золотой и медной металлургии;

7) новое оружие — каменные топоры и металлические кинжалы;

8) одомашненный конь и стада скота, включая овец для шерсти;

9) деревянные повозки;

10) золотые, электровые и серебряные кольца в прическе, булавки и костяные диски;

11) шнуровой орнамент на керамике, чаши на крестовидной ножке.

Местное население баденской культуры и культуры шаровидных амфор, утверждают авторы, стало воспринимать некоторые черты пришельцев (рис. 7) — у окрестного населения появляются погребения мастеров, в кладах — металлические проушные топоры, в некоторых погребениях типично ямные вещи (молотковидные булавки), правда, известны только две штуки. Странно, что к свидетельствам ямного влияния отнесены металлические проушные топоры и формы для их отливки, погребения мастеров (металлургов и обработчиков кремня) — на востоке они в основном характерны для катакомбной культуры. Еще более странно проведение западных границ шнурового орнамента (он же есть в культуре воронковидных кубков), антропоморфных стел (а как быть с французским неолитом?) —



Рис. 5. Главные направления ямной миграции ок. 2900—2700 гг. до н.э. (по Harrisson, Heyd 2007: fig. 43).

Fig. 5. The main directions of Yamnaya migration ca. 2900—2700 BC (after Harrisson, Heyd 2007: fig. 43).

всё это натяжки. Откровенно говоря, прокламируемое влияние ямной культуры выглядит раздутым (рис. 8), а в остатке — слабоватым, обычным для контакта соседей.

Более объективным представляется предпринятый словацким археологом И. Баторой (Bátoга 2006) подсчет ямных предметов или явлений на территории культуры шнуровой керамики. Такой выброс протянулся от западного конца крюковидного ареала ямной культуры на северо-запад (рис. 9). Он может говорить о набегах ямников, но может и о направлении связей.

### Некоторые осложнения

Ямная культура теперь не выходит из поля внимания Ф. Хейда. Он сам копает со всей тщательностью курганы с погребениями ямной культуры в степях Дуная, и появляются его работы о ямной культуре, шнуровой керамике и колоколовидных кубках, в частности, статья «Ямные группы и курганы к западу от Черного моря» (Heyd 2011). В этой последней западное крыло ямной четко датировано второй половиной III тыс. до Р.Х., а Хейд показывает, что собственно ямные или схожие по хозяйству и быту комплексы появляются *только там, где есть степной ландшафт*. За эти пределы могут двигаться только

отдельные ямные вещи, какие-то ямные влияния. Это находится в некотором противоречии с предположением о широких ямных влияниях и о ямной экспансии.

В 2012 г. Ф. Хейд с группой из восьми археологов, из которых несколько венгров, помещает в ведущем английском археологическом журнале «Antiquity» статью «Иммиграция и сезонные кочевания в Карпатском бассейне раннего бронзового века: оккупанты кургана» (Gehrling et al. 2012). Фамилия Хейда в списке авторов занимает последнее место, но по нынешней естественнонаучной традиции — это место лидера группы. В этой статье группа Хейда рассматривает ямное население к западу от Черного моря как «влиятельную группу оккупантов». Контакты с соседями осуществлялись благодаря практике трансгуманса (transhumance) — сезонных кочеваний, характерных для ямного хозяйства и устанавливаемых с помощью радиоактивного изотопа стронция. Ямная миграция на запад, вызванная усущением климата, датирована 3100—2400 гг. до Р.Х., шла она с Дона. Со времени ок. 3000 г. курганы появляются на западе — в Румынии, Болгарии, Сербии и Венгрии, 600 из них уже раскопано. Здесь они с горшками культур Коцофень и Мако. Во второй половине III тыс. до н.э. влияние ямников уменьшается.

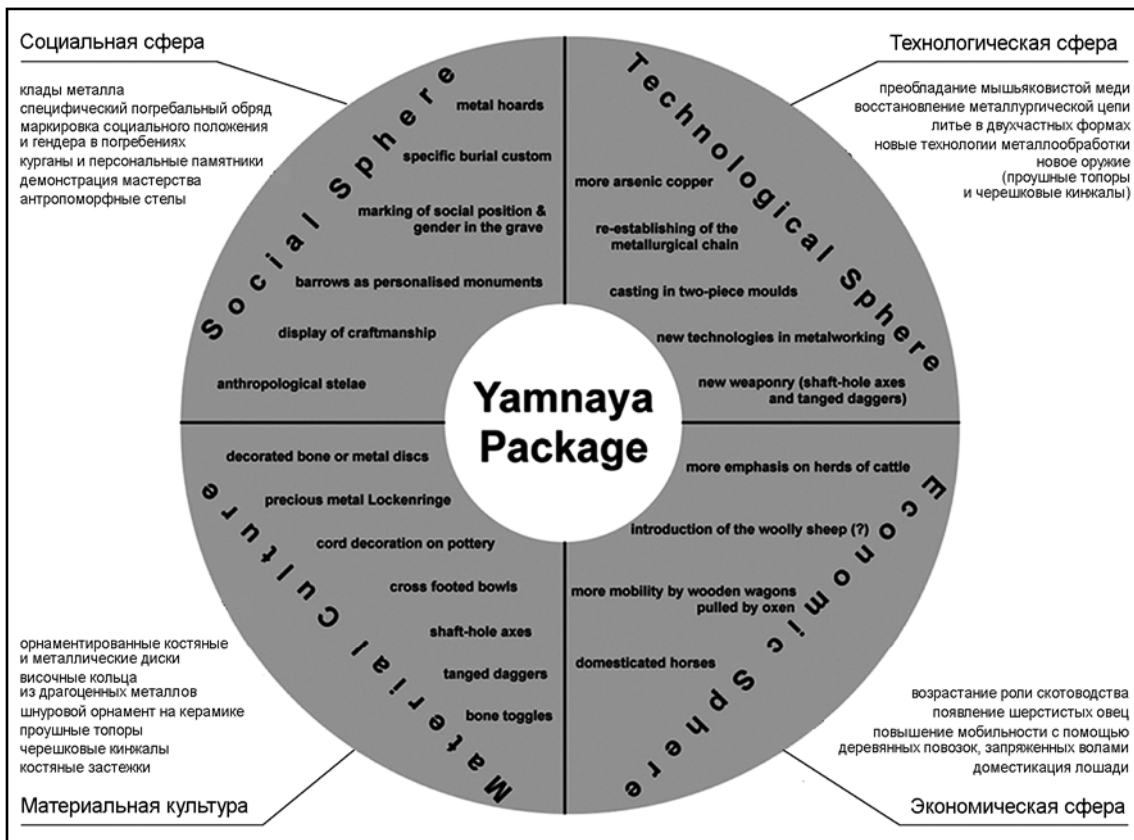


Рис. 6. «Ямный пакет» нововведений (по Harrisson, Heyd 2007: fig. 45).

Fig. 6. "Yamnaya package" of innovations (after Harrisson, Heyd 2007: fig. 45).

Обращает на себя внимание, что речь идет только о погребениях III тысячелетия, о предшествующих степняках на западе речи нет.

В 2013 году в сборнике под редакцией Ф. Хейда, Габриелы Кульчар и В. Сереньи выходит сборник, в котором помещена статья четырех венгерских и одного польского археологов (Тюнде Хорват, Янош Дани, Акош Петё, Лукаш Поспешны, Эва Свингор) «Многодисциплинарный вклад в изучение курганов ямной культуры Великой Венгерской равнины» (Horváth T. et al. 2013). В этой статье представлена следующая периодизация венгерских степных погребений:

1. Степные охровые погребения 4200—4100 гг. до н.э., бескурганные, сопоставимые с хвальнской и скелянской культурами, Трипольем В1. В согласии с Ю.Я. Рассмакиным констатируется hiatus между этим периодом и следующим.

2. Предьямные могилы 3400/3300—3300/3000—2700 гг. до н.э. Сопоставимы с поздними репинской, квиянкой и дрейвской, с усаговской культурами, также с Новосвободной.

3. Раннеямные погребения 3300/3100—2900/2600 гг. до н.э..

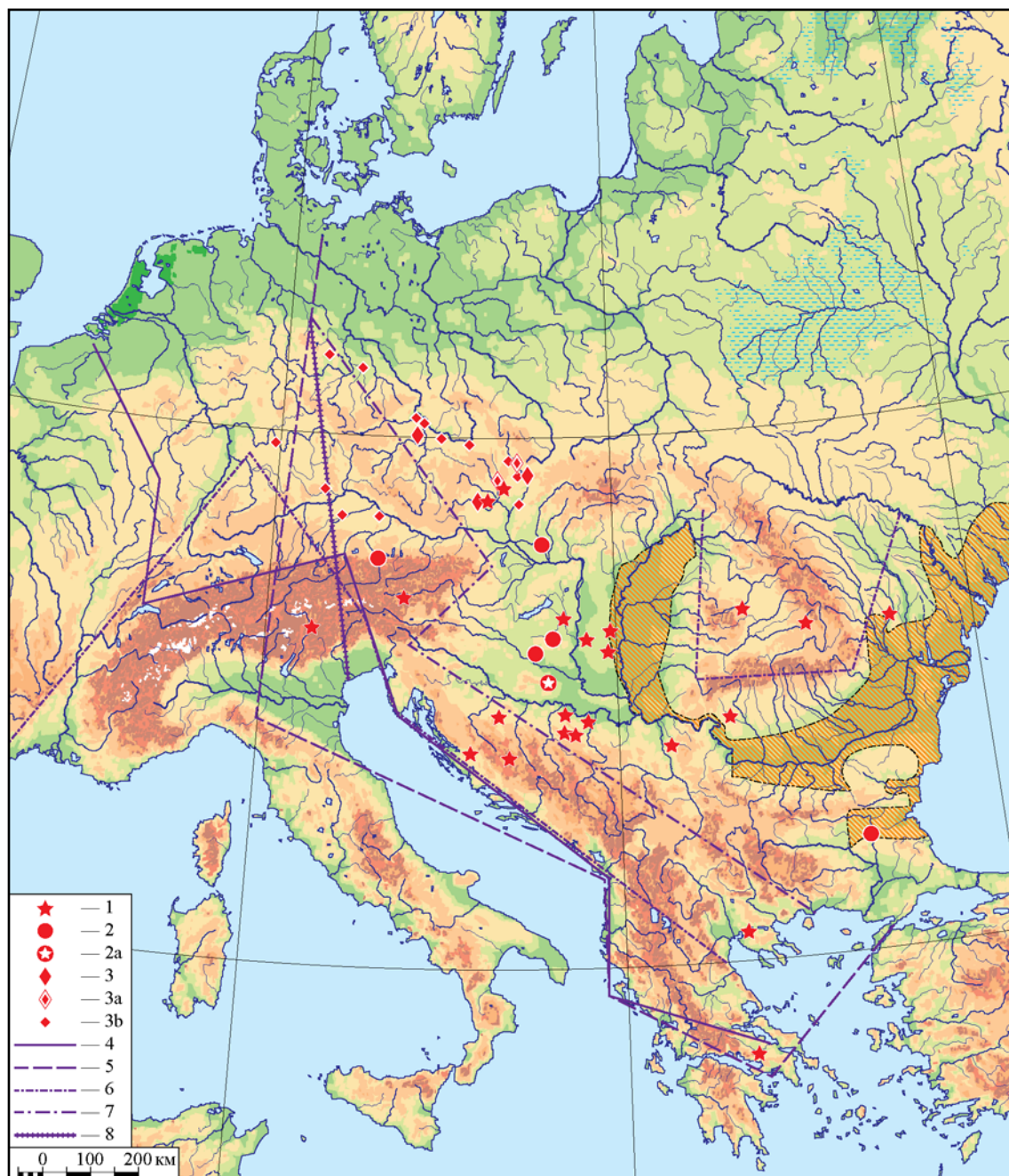
4. Позднеямные с сильными катакомбными влияниями 2900/2800—2500/2400 гг. до н.э., хотя сама катакомбная культура в Карпатском бассейне не существовала как отдельный народ.

5. Позднеямный эффект 2500/2400—2200/2000 гг. до н.э..

Всё это время шли миграции с востока. Путь миграций по южному крюку степей — на юг вдоль Нижнего Дуная через Румынию и Болгарию, затем на запад по Дунаю же и затем на север по Тисе к Венгрии — авторы отвергают, предпочитая прямой путь из Молдавии по северному краю и через Карпаты на Великую Венгерскую равнину. Концепцию «ямного пакета» они тоже подвергают критике: 4-й и 8-й пункты не подтверждаются, и т.д. Я бы отметил, что совершенно не подтверждается 3-й пункт: в ямной культуре как раз нет разделения погребального ритуала по полу, которое есть в культурах шнуrowой керамики.

Одновременно в польском издании «Балтико-Понтийские исследования» (Baltic-Pontic Studies), том 18, появилась на английском языке очень фундированная статья украинской исследовательницы С.В. Ивановой

№2. 2017



**Рис. 7.** Распространение ямных влияний на запад во второй и третьей четвертях III тыс. до н.э. (по Harrison, Heyd 2007: fig. 47). Условные обозначения: 1 — клады с проушными топорами; 2 — остатки от их отливки; 3 — погребения мастеров. Проведены западные границы распространения шнуровой орнаментации (4), проушных топоров (5), антропоморфных стел (6), ранних черешковых кинжалов (7) и чаш на крестовидных ножках (8).

**Fig. 7.** The distribution of Yamnaya influences on the West in the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> quarters of the III<sup>rd</sup> mill. BC (after Harrison, Heyd 2007: fig. 47). Legend: 1 — hoards with shaft-hole axes; 2 — debris from their casting; 3 — craftsmen's graves. Here are shown: western approximate boundaries of the distribution of cord decoration (4), shaft-hole axes (5), anthropomorphic stelae (6), early tanged daggers (7) and cross-footed bowls (8).

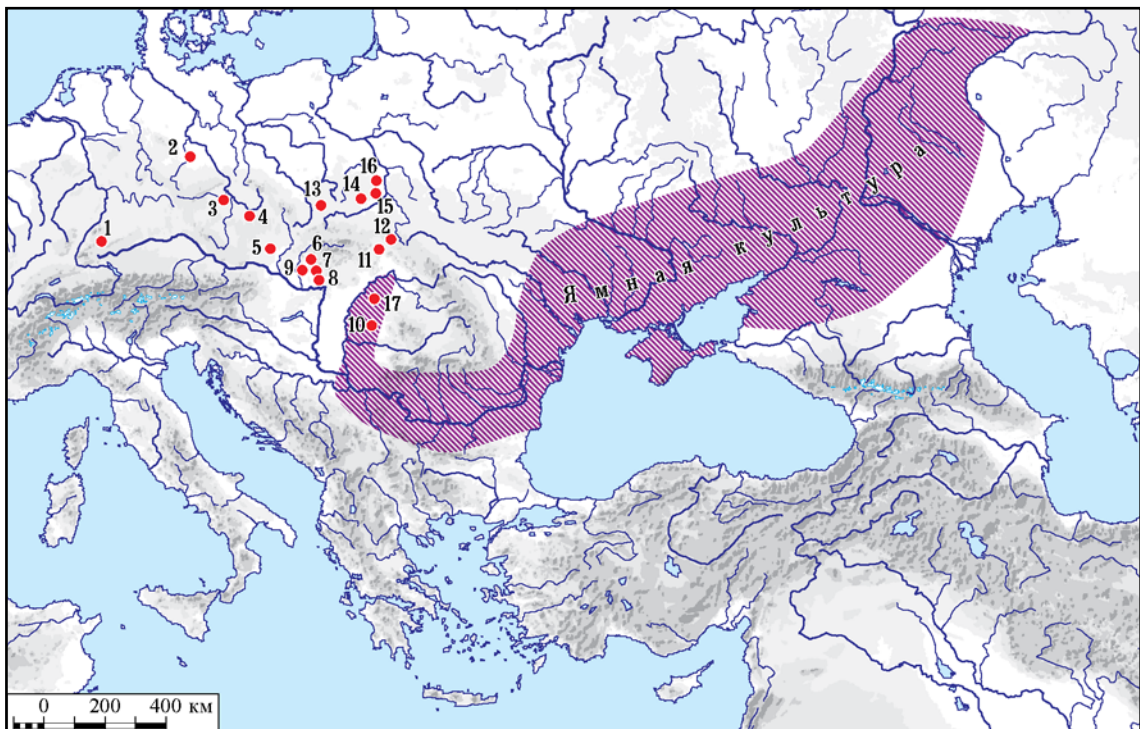
(Ivanova 2013), специализировавшейся на изучении ямной культуры (ее докторской диссертацией была обобщающая работа по ямной культуре юго-запада Украины). В этой чрезвычайно важной статье С.В. Иванова на огромном материале рассмотрела связи западного крыла ямной культуры с культурами

как Балкано-Дунайско-Карпатского региона (Костолац, Коцофень, Мако, Шמודьвар, Чернавода II), так и Центральной Европы (шаровидные амфоры и шнуровая керамика). По ее многочисленным таблицам видно, что *эти связи были взаимными* — керамика этих культур (в том числе шнуровой ке-



**Рис. 8.** Карта, показывающая территорию происхождения ямной культуры (1), область ее вторжения в Подунавье (первое воздействие «ямного пакета») (2), ареал культуры шаровидных амфор (3) и область расширения воздействия ямной культуры в начале III тыс. до н.э. (4) (по Harrisson, Heyd 2007: fig. 50).

**Fig. 8.** Map showing the core Yamnaya area (1), then the area of its intrusion into the Danube basin (2, i.e. the area of the first impact of the “Yamnaya Package”), the area of the Globular Amphora Culture (3) and the area of Yamnaya widened impact in the beginning of the III<sup>rd</sup> mill. BC (4) (after Harrisson, Heyd 2007: fig. 50).



**Рис. 9.** Распространение вещей и явлений ямной культуры на территории культур шнуровой керамики (по Batora 2006: fig. 15).

**Fig. 9.** Distribution of artefacts and customs of Yamnaya culture on the territory of Corded Ware cultures (after Batora 2006: fig. 15).

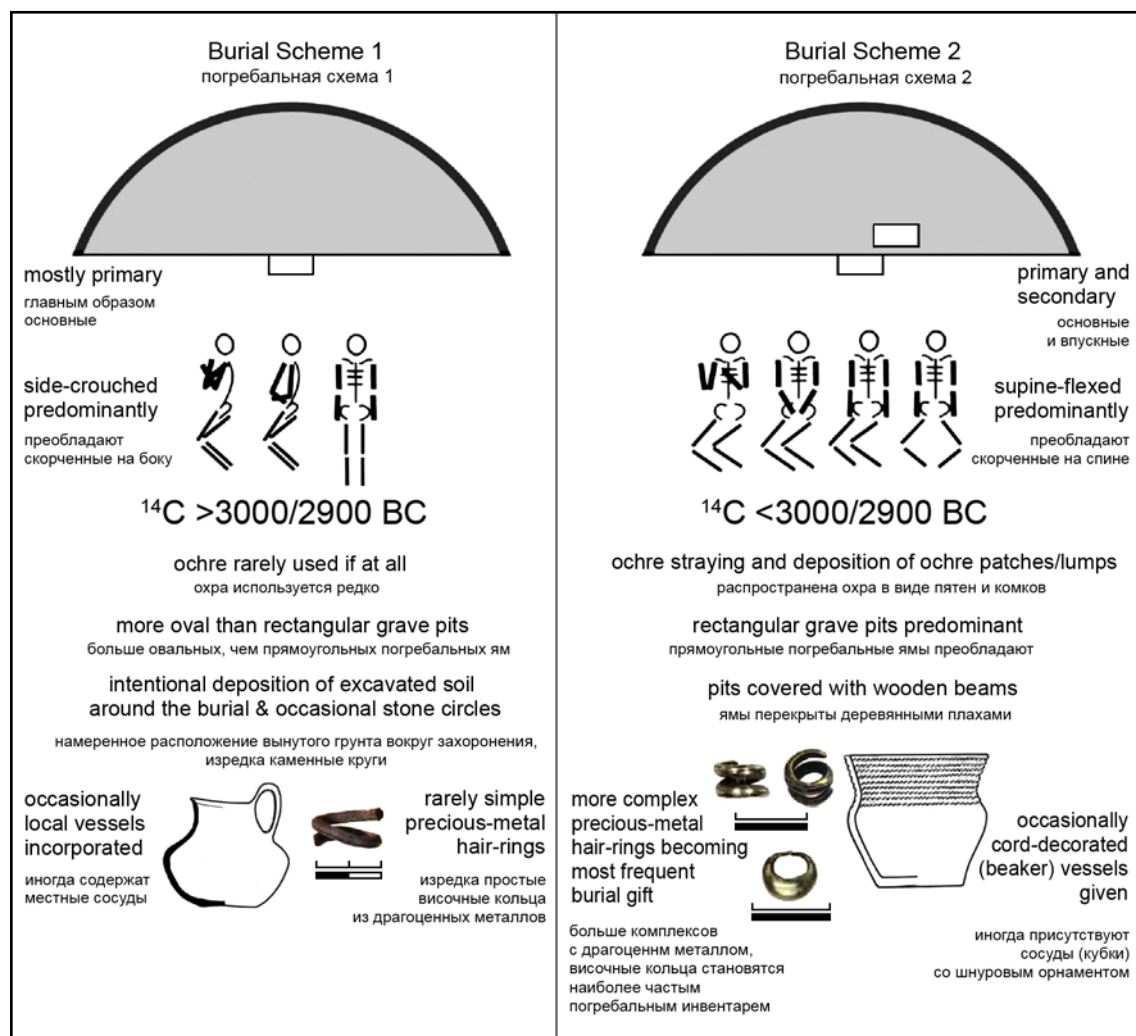


Рис. 10. Разделение ямных погребений Подунавья на две группы (по Frînculeasa et al. 2015: fig. 17).

Fig. 10. Division of Yamnaya burials of the Danube basin in two groups (after Frînculeasa et al. 2015: fig. 17).

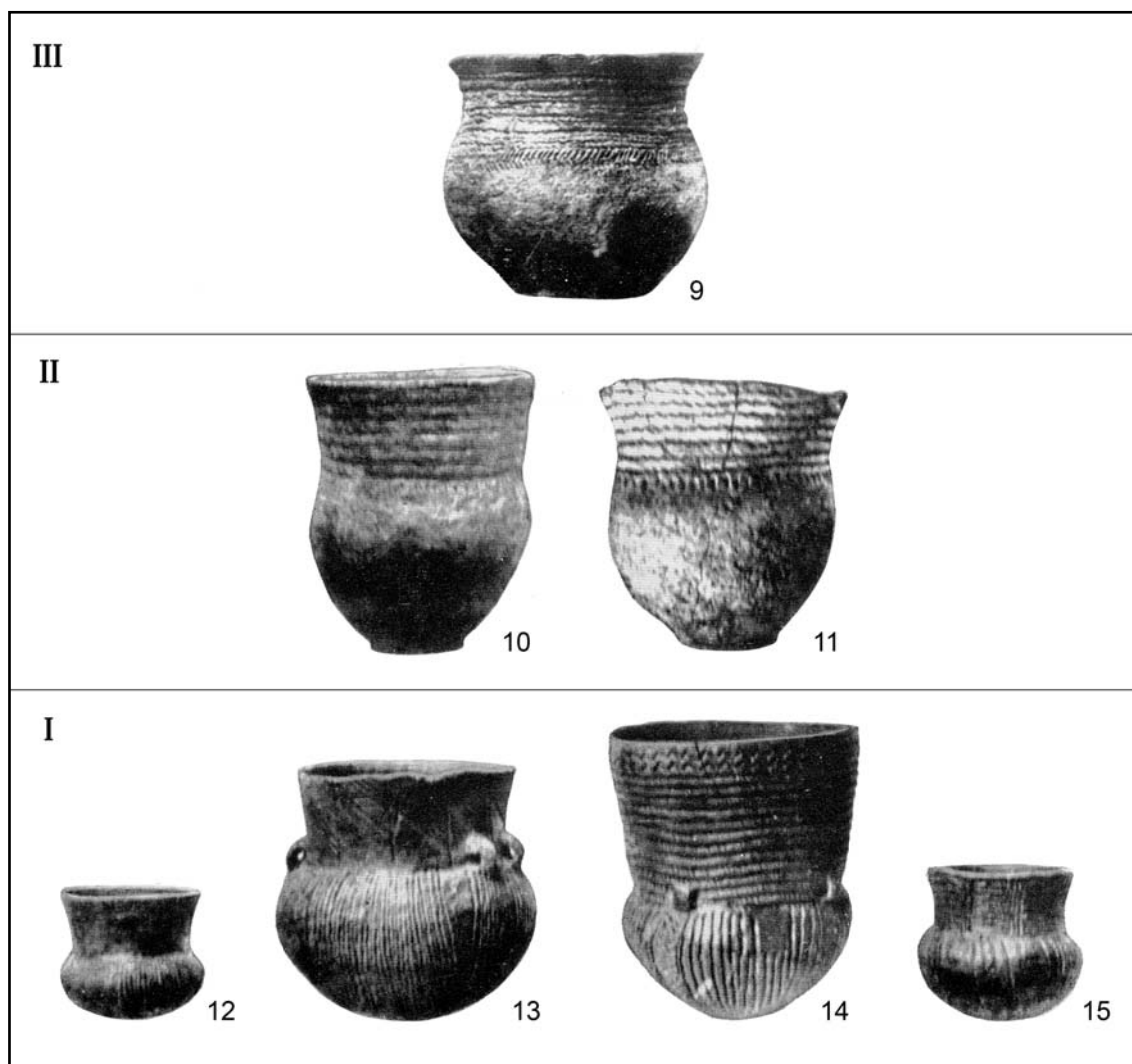
рамики) появляется в ямных погребениях, а сосуды, обычные в западной ямной культуре, появляются в комплексах соседних культур. Причем в западной ямной культуре есть не только шнуровые кубки А, но и шнуровые амфоры А. И все эти комплексы и связи С. В. Иванова помещает в III тысячелетие, хотя она признавала наличие ямной культуры, более ранней.

### Две культуры в дунайских курганах

Возможно, осмыслив это всё — и вестя с Украины, и венгерскую периодизацию, и отрезвляющую критику, — а возможно, просто развивая свои предшествующие исследования, Хейд в большой статье 2015 года, совместной с румынскими археологами Алин Фрынкуляса и Бьянкой Преда (опять Фолькер

Хейд на почетном последнем месте) внес очень важные уточнения в свое понимание курганных погребений ямного облика. Важные для всего обсуждения ямной проблемы. Статья называется «Ямные могилы, ямная культура и курганы вдоль Нижнего Дуная: разделение IV и III тысячелетий до Р. Х. — погребальные обряды, вещественный материал и хронология» (Frînculeasa et al. 2015). Она посвящена обобщению материалов раскопок курганов в Северной Мунтении (область Румынии) и их вписанию в общую картину европейского культурно- и этногенеза.

Раскопав *lege artis* ряд новых курганов в степях Подунавья, Ф. Хейд с соратниками получили 17 новых дат по  $\text{C}^{14}$ , а присоединив их к старым датам, получили россыпь дат, покрывающую последнюю треть IV тысячелетия и первую половину III-го. Тщательный анализ археологического мате-



**Рис. 11.** Предположительная схема развития шнуровой керамики из керамики воронковидных кубков (по Klejn 1969: табл. 18; 19). I — ютландские воронковидные кубки (12, 13, 15 — ранний неолит, 14 — средний неолит); II — высокие (ранние) шнуровые кубки ютландской культуры одиночных погребений (тип А); III — низкие (поздние) кубки ютландской культуры одиночных погребений (тип В).

**Fig. 11.** The hypothetical scheme of development of Corded Ware ceramics from the ceramics of Funnel Beakers (after Klejn 1969: tabl. 18; 19). I — Jutlandian funnel beakers (12, 13, 15 — Early Neolithic, 14 — Middle Neolithic); II — high (Early) corded beakers (type A) of the Jutlandian Single Grave Culture; III — low (Late) corded beakers of the Jutlandian Single Grave Culture (type B).

риала позволил Ф. Хейду и его коллегам четко разделить всю серию ямных погребений на две типологические группы, и они оказались разными по хронологии. Разделяющая дата — 3050/3000 г. до Р.Х. То есть, *весь материал разделится на две группы: раннюю и позднюю* (рис. 10).

В *ранней группе* (последняя треть IV тыс.) все погребения оказались только основными в курганах, ямы — овалы, скелеты лежат скорченными на боку или вытянутыми на спине, охры мало, изредка сосуды — местных балканских форм. Эта группа совершенно очевидно не принадлежит к ямной культу-

ре, это культура степного энеолита. Ф. Хейд вполне правомерно сопоставляет ее с культурами нижнемихайловской и квитянской. Обе культуры курганные, в обеих ямы овалы, в нижнемихайловской скелеты лежат скорченными на боку, в квитянской — вытянутыми на спине. Но обе датируются значительно более ранним временем: 3800—3500 гг. до н.э. (по Н.С. Котовой, нижнемихайловская даже 4150—3650 гг. до н.э.). Либо эта дунайская группа начинается позже на несколько веков, либо не найдены посредствующие звенья. Кроме того, сочетание местной керамики со степным принесенным с востока ритуа-

№2. 2017

лом говорит о том, что пришельцы смешались с местным населением (вероятно, пришли только мужчины, а женщины были местными). Культура явно заслуживает особого названия, и для удобства оперирования надо бы ей такое название дать по типичному памятнику.

Эта культура явно раньше культур шнуровой керамики, но *из нее совершенно очевидно никакие культуры шнуровой керамики не происходят.*

*Поздняя же группа* (первая половина III тыс. до н.э.) практически одновременна с культурами шнуровой керамики. В ней есть основные погребения в курганах, есть впускные. Ямы прямоугольные, перекрытые деревянными плахами, покойники лежат на спине, а ноги подняты в коленях, в могилах пятна и куски охры, в сопроводительном инвентаре — височные кольца из благородных металлов. Всё это характерно для ямной культуры, и Ф. Хейд с соавторами полагают, что есть все основания именовать эту культуру ямной. Однако керамика и тут местная, плоскодонная, балканско-дунайская, хотя есть типичные шнуровые кубки. Иными словами, *это не ямная культура, а также смешанная*, причем тем же манером — пришлые мужчины, заселившие местную степь (но только степь) и местные женщины. Я бы не стал именовать такую культуру ямной, несмотря на наличие ямного погребального ритуала. Это *новая, особая культура*, и она также заслуживает особого названия.

Таким образом, на месте одной ямной культуры появились две культуры, и обе не ямные.

В свое время, 40 лет назад, мне довелось затронуть этот вопрос. К тому времени уже предложивший (в 1970 г.) разделить катакомбную культуру на несколько самостоятельных культур и получивший в этом признание, я решил, что пора проделать это и с ямной культурой, в частности, отделить ее западное крыло, явно резко отличающееся от классической ямной культуры. Осмыслив в рецензии раскопки курганов в Северо-Западном Причерноморье, задевающие с востока ареал этой смешанной культуры, я, увидев в ней отдельную культуру и предложил именовать ее «нерушайской» по одному типичному памятнику (Клейн 1975). Но я не был ни раскопщиком, ни обработчиком этих памятников, и мое название не пришло. Обработчик материала подхватил мою идею выделения самостоятельной культуры, но назвал ее «буджакской», по местным степям (Черняков 1979).

С.В. Иванова в своей упомянутой статье принимает эту идею и это название. Статья ее озаглавлена так: «Отношения между буджакской культурой и центрально-европейскими группами культуры шнуровой керамики». На мой взгляд, именование по местности менее удобно, чем именование по типичному памятнику, но это лучше, чем не иметь термина. Западные археологи именуют эти группы памятников по старинке «погребениями с охрой» (я упрекал за это еще Хойслера — Klejn 1978: 241). Многие — ямными или курганскими погребениями такой-то страны — Венгрии, Болгарии и т.п., Ф. Хейд — более общо: «ямными погребениями к западу от Черного моря». Это очень неудобно. Пора назвать их, как принято в археологии, — особым и лаконичным термином (терминов многословных и непрактичных в ней и так достаточно). Такое название будет соответствовать наличному статусу культурных реалий.

Заселение степняками подунайских степей происходило иначе, чем всех остальных. Везде складывался чисто степной континуум, а на Дунае, в соседстве с мощными земледельческими культурами, степняки принимали в себя в большом масштабе местное население (женщин с их керамикой) или, наоборот, местное население воспринимало степной образ жизни и погребальный ритуал. Но создавались смешанные культуры — сначала энеолитические, не ямные, а в III тыс. — родственные ямной.

Что же касается возможности выведения культур шнуровой керамики из этой новой культуры, то, не говоря уж о том, что они одновременны, *из местной балканской керамики шнуровую керамику еще труднее вывести*, чем из ямной керамики Днепра, Дона и Волги. А шнуровые кубки и амфоры, находясь в ней, являются в ней совершенно изолированными, без каких-либо в ней корней. Это *не прототипы шнуровых кубков и амфор горизонта А шнуровой керамики*, а просто готовые шнуровые сосуды, скорее всего прибывшие в «ямную культуру к западу от Черного моря» с северо-запада, из культур шнуровой керамики. Я продолжаю придерживаться того мнения (Klejn 1969), что эти формы шнуровой керамики происходят из культуры воронковидных кубков (рис. 11), хотя возможно и не в Ютландии.

Если рассматривать воздействие кого-то на шнуровиков или их предков, то именно этих смешанных культур, но оно очень уж не похоже на завоевание, особенно севера, скорее на взаимные контакты.

## Литература

- Зализняк Л.Л. 1991. *Население Полесья в мезолите*. Киев: Наукова думка.
- Клейн Л.С. 1975. Рец. на: Курганы степной части междуречья Дуная и Днестра. МАСП 6. Одесса, 1970. СА (1), 297—303.
- Клейн Л.С. 2012. Происхождение индоевропейцев и археология. В: Алёшкин В.А. и др. (ред. колл.). *Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древнейшими цивилизациями 2*. Материалы международной научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения М.П. Грязнова. Санкт-Петербург: ИИМК РАН; Периферия, 25—34 (перепечатано в: Клейн 2013).
- Клейн Л.С. 2013. Происхождение индоевропейцев и археология. В: Клейн Л.С. *Этногенез и археология*. Т. 2. *Арии и varia*. Санкт-Петербург: Евразия, 447—463.
- Клейн Л.С. 2015а. Археологическая основа степной гипотезы происхождения индоевропейцев: критический взгляд [по поводу статьи К. Кристиансена]. *Генофонд.рф*. URL: [http://генофонд.рф/?page\\_id=4424](http://генофонд.рф/?page_id=4424).
- Клейн Л.С. 2015б. Археолог в одной команде с генетиком. Интервью, взятое у Кристиана Кристиансена Львом Клейном в августе 2015 года. *Генофонд.рф*. URL: [http://генофонд.рф/?page\\_id=4535](http://генофонд.рф/?page_id=4535).
- Клейн Л.С. 2015в. Открытие древнего степногоклада в генетику европейского населения — успехи и сложности. Беседа с Вольфгангом Хааком. Часть первая. *Генофонд.рф*. URL: [http://генофонд.рф/?page\\_id=5865](http://генофонд.рф/?page_id=5865).
- Клейн Л.С. 2016а. Новые аргументы для сомнений в массовой ямной миграции на северо-запад [обсуждение статьи Н. Маркиной «Генетика первых земледельцев и их влияние на население Европы и Азии» — пересказа работы Lazaridis et al. 2016]. *Генофонд.рф*. URL: [http://генофонд.рф/?page\\_id=8886](http://генофонд.рф/?page_id=8886).
- Клейн Л.С. 2016б. Реакция на томский поворот А.Г. Козинцева [ответ на тезисы А.Г. Козинцева для Томской конференции: «О древнейшем этапе индоевропейской истории»]. *Генофонд.рф*. URL: [http://генофонд.рф/?page\\_id=7979](http://генофонд.рф/?page_id=7979).
- Конча С.В. 2004. Перспективы этногенетических реконструкций за кам'яної доби (матеріали індоєвропейстики). *Кам'яна доба України* 5, 191—293.
- Мерперт Н.Я. 1974. *Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья*. Москва: Наука.
- Сафронов В.А. 1989. *Индоевропейские прародины*. Горький: Волго-Вятское издательство.
- Черняков И.Т. 1979. Культурно-хронологическое своеобразие памятников эпохи бронзы Северо-Западного Причерноморья. В: Моруженко А.А. (отв. ред.). *Проблемы эпохи бронзы Юга Восточной Европы*. Тезисы докладов конференции, Донецк 3—6 декабря 1979 г. Донецк: ДонГУ, 8—10.
- Allentoft et al. 2015: Allentoft M.E., Sikora M., Sjögren K.-G. et al. 2015. Population genomics of Bronze Age Eurasia. *Nature* 522, 167—172 [team of K. Kristiansen and E. Willerslev].
- Bátora J. 2006. *Študie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej*. Bratislava: Petrus.
- Frñculeasa et al. 2015: Frñculeasa A., Preda B., Heyd V. 2015. Pit-graves, Yamnaya and kurgans along the Lower Danube: Disentangling IV<sup>th</sup> and III<sup>rd</sup> Millenium BC burial customs, equipment and chronology. *Prähistorische Zeitschrift* 90 (1—2), 45—113.
- Gerling et al. 2012: Gerling C., Eszter B., Dani J., Köhler K., Kulcsár G., Pike A.W.G., Szeverényi V., Heyd V. 2012. Immigration and transhumance in the Early Bronze Age Carpathian Basin: the occupants of a kurgan. *Antiquity* 86, 1097—1111.
- Haak et al. 2015: Haak W., Lazaridis I., Patterson N. et al. 2015. Massive migration from the steppe is a source for Indo-European languages in Europe. *Nature* 522, 207—211 [team of D. Reich].
- Häusler A. 1963a. Ockergrabkultur und Schnurkeramik. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 47, 157—179.
- Häusler A. 1963b. Ist eine Ableitung der Schnurkeramik von der Ockergrabkultur möglich? *Forschungen und Funde* 37 (12), 363—368.
- Häusler A. 1996. Invasionen aus den nord-pontischen Steppen nach Mitteleuropa in Neolithikum und in der Bronzezeit: Realität oder Phantasieprodukt? *Archäologische Informationen* 19, 75—88.
- Häusler A. 1998. Zum Ursprung der Indo-Germanen. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 39, 1—46.
- Häusler A. 1999. Nomadenhypothese und Ursprung der Indogermanen. In: Polomé C. (Hrsg.). *Miscellanea Indo-Europea*. Journal of Indo-European Studies Monographs No. 33. Washington, D.C.: Institute of the Study of Man, 118—170.
- Häusler A. 2003. Urkultur der Indo-Germanen und Bestattungsriten. In: Bammesberger A. (ed.). *Languages in prehistoric Europe*. Heidelberg: Winter, 49—84.
- Heyd V. 2000. *Die Spätkupferzeit im Süddeutschland. Untersuchungen zur Chronologie von den ausgehenden Mittekupferzeit bis zum Beginn der Frühbronzezeit im südlichen Donaugebiet und den benachbarten Regionen bei besonderer Berücksichtigung der keramischen Funde*. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 73. Bonn: Habelt.
- Heyd V. 2004. Soziale Organisation im 3. Jahrtausend v. Chr. entlang der oberen Donau: Der Fall Schnurkeramik und Glockenbecher. *Das Altertum* 49 (3), 183—214.
- Heyd V. 2007. Families, treasures, warriors and complex societies: Beakergroups and the Third Millennium BC along the Upper and Middle Danube. *Proceedings of Prehistoric Society* 73, 327—379.
- Heyd V. 2011. Yamnaya groups and tumuli west of the Black Sea. In: Borgna E., Müller-Celka S. (eds.). *Ancestral Landscapes: Burial Mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe — Balkans — Adriatic — Aegean, 4<sup>th</sup>—2<sup>nd</sup> millennium B.C.)*. Proceedings of the International Conference held in Udine, May 15<sup>th</sup>—18<sup>th</sup> 2008. Lyon: Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 535—555.
- Harrisson R., Heyd V. 2007. The transformation of Europe in the Third Millennium BC: the example of 'LePetit-Chasseur I + III' (Sion, Valais, Switzerland). *Prähistorische Zeitschrift* 82, 129—214.
- Horváth T. et al. 2013: Horváth T., Dani J., Petó Á., Pospieszny Ł., Svingor É. 2013. Multidisciplinary contribution to the study of Pit Grave culture kur-

- gans of the Great Hungarian Plain. In: Heyd V., Kulcsár G., Szeverényi V. (eds.). *Transitions to the Bronze Age: Interregional Interaction and Socio-Cultural Change in the Third Millennium BC Carpathian Basin and Neighbouring Regions*. Budapest: Archaeolingua, 153—180.
- Ivanova S.V. 2013. Connections between the Budzhak Culture and Central European groups of the Corded Ware Culture. *BPS* 18, 86—120.
- Klejn L.S. 1969. Die Donez-Katakombenkeramik, eine Schnurkeramik der Becherkultur. In: Behrens H., Schlette F. (Hrsg.). *Die neolithischen Becherkulturen in Gebiet der DDR und ihre europäischen Beziehungen*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften, 192—200.
- Klejn L.S. 1978. Zur historischen Auswertung der Ockergräber. Kritische Bemerkungen zu A. Häusler. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 19 (4), 227—242.
- Klejn L.S. 2017a. Indo-Europeans origins and archaeology. *Archéologie européenne: Identités et Migrations*. Hommages à Jean-Paul Demoule. Paris: Sidestone Press (in press).
- Klejn L.S. 2017b. Do the Indo-European languages of Europe stem from the steppe people of the Yamnaya culture? (in press).
- Klejn L.S. 2017c. Is Yamnaya migration to Central and Northern Europe genetically confirmed and does this explain the origins of Indo-European languages? (in press).
- Lazaridis I., Nadel D., Rollefson G. et al. 2016. The genetic structure of the world's first farmers. Available at: [biorxiv.org/content/early/2016/06/16/059311](http://biorxiv.org/content/early/2016/06/16/059311).
- Zaliznyak L.L. 1994. The Late Mesolithic and Neolithic subbase of Indo-Europeans. In: *The Indo-Europeanization of Northern Europe*. International conference in memoriam of Marija Gimbutas. Vilnius: University Press, 31—32.
- Zaliznyak L.L. 2005. Ukraine and the problem of the Proto-Indo-European original homeland. In: Zaliznyak L.L., Carter J.C. (eds.). *Archaeology at Kyiv-Mohyla Academy*. Kyiv: Stilos, 12—37.

## References

- Zaliznyak, L.L. 1991. *Naselenie Poles'ia v mezolite (Population of Polesye in Mesolithic)*. Kiev: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).
- Klejn, L.S. 1975. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 297—303 (in Russian).
- Klejn, L.S. 2012. In Alekshin, V.A., et al. (ed. board). *Kul'tury stepnoi Evrazii i ikh vzaimodeistvie s drevnimi tsivilizatsiiami (Cultures of the Steppe Zone of Eurasia and Their Interaction with Ancient Civilizations) 2*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences; "Periferiia" Publ., 25—34 (in Russian).
- Klejn, L.S. 2013. In Klejn, L.S. *Etnogenez i arkhologiiia (Ethnic Genesis and Archaeology) 2. Arii i varia (Aryans and varia)*. Saint Petersburg: "Evraziia" Publ., 447—463 (in Russian).
- Klejn, L.S. 2015. In *Genofond.rf*. Available at: [http://genofond.rf/?page\\_id=4424](http://genofond.rf/?page_id=4424) (in Russian).
- Klejn, L.S. 2015. In *Genofond.rf*. Available at: [http://genofond.rf/?page\\_id=4535](http://genofond.rf/?page_id=4535) (in Russian).
- Klejn, L.S. 2015. In *Genofond.rf*. Available at: [http://genofond.rf/?page\\_id=5865](http://genofond.rf/?page_id=5865) (in Russian).
- Klejn, L.S. 2016. In *Genofond.rf*. Available at: [http://genofond.rf/?page\\_id=8886](http://genofond.rf/?page_id=8886) (in Russian).
- Klejn, L.S. 2016b. In *Genofond.rf*. Available at: [http://genofond.rf/?page\\_id=7979](http://genofond.rf/?page_id=7979) (in Russian).
- Koncha, S.V. 2004. In *Kam'yana doba Ukraïny (The Stone Age of Ukraine)* 5, 191—293 (in Ukrainian).
- Merpert, N. Ya. 1974. *Drevneishie skotovody Volzhsko-Ural'skogo mezhdurech'ia (The Earliest Cattle Farmers of the Volga-Ural Region)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Safronov, V.A. 1989. *Indoevropskie prarodiny (Indo-European Motherlands)*. Gorky: "Volgo-Viatskoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
- Cherniakov, I.T. 1979. In Moruzhenko, A.A. (ed.). *Problemy epokhi bronzy iuga Vostochnoi Evropy (Issues of the Bronze Age in the South of East Europe)*. Donetsk: Donetsk State University, 8—10 (in Russian).
- Allentoft, M.E., Sikora, M., Sjögren, K.-G., et al. 2015. Population genomics of Bronze Age Eurasia. *Nature* 522, 167—172 [team of K. Kristiansen and E. Willerslev].
- Bátora, J. 2006. *Ľtudia ku komunikácii medzi strednou a východnou Evrôpou v dobe bronzovej*. Bratislava: Petrus.
- Frînculeasa, A., Preda, B., Heyd, V. 2015. Pit-graves, Yamnaya and kurgans along the Lower Danube: Disentangling IV<sup>th</sup> and III<sup>rd</sup> Millennium BC burial customs, equipment and chronology. *Prähistorische Zeitschrift* 90 (1—2), 45—113.
- Gerling, C., Eszter, B., Dani, J., Köhler, K., Kulcsár, G., Pike, A.W. G., Szeverényi, V., Heyd, V. 2012. Immigration and transhumance in the Early Bronze Age Carpathian Basin: the occupants of a kurgan. *Antiquity* 86, 1097—1111.
- Haak, W., Lazaridis, I., Patterson, N., et al. 2015. Massive migration from the steppe is a source for Indo-European languages in Europe. *Nature* 522, 207—211 [team of D. Reich].
- Häusler, A. 1963. Ockergrabkultur und Schnurkeramik. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 47, 157—179.
- Häusler, A. 1963. Ist eine Ableitung der Schnurkeramik von der Ockergrabkultur möglich? *Forschungen und Funde* 37 (12), 363—368.
- Häusler, A. 1996. Invasionen aus den nord-pontischen Steppen nach Mitteleuropa in Neolithikum und in der Bronzezeit: Realität oder Phantasieprodukt? *Archäologische Informationen* 19, 75—88.
- Häusler, A. 1998. Zum Ursprung der Indo-Germanen. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 39, 1—46.
- Häusler, A. 1999. Nomadenhypothese und Ursprung der Indogermanen. In Polomé, C. (Hrsg.). *Miscellanea Indo-Europea*. Journal of Indo-European Studies Monographs No. 33. Washington, D.C.: Institute of the Study of Man, 118—170.
- Häusler, A. 2003. Urkultur der Indo-Germanen und Bestattungsritten. In Bammesberger, A. (ed.). *Languages in prehistoric Europe*. Heidelberg: Winter, 49—84.
- Heyd, V. 2000. *Die Spätkupferzeit im Süddeutschland. Untersuchungen zur Chronologie von den ausgehenden Mittekupferzeit bis zum Beginn der Frühbronzezeit im südlichen Donaubegebiet und den benachbarten Regionen bei besonderer Berücksichtigung der keramischen Funde*. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 73. Bonn: Habelt.
- Heyd, V. 2004. Soziale Organisation im 3. Jahrtausend v. Chr. entlang der oberen Donau: Der Fall Schnurkeramik und Glockenbecher. *Das Altertum* 49 (3), 183—214.
- Heyd, V. 2007. Families, treasures, warriors and complex societies: Beaker groups and the Third Millennium BC along the Upper and Middle Danube. *Proceedings of Prehistoric Society* 73, 327—379.
- Heyd, V. 2011. Yamnaya groups and tumuli west of the Black Sea. In Borgna, E., Müller-Celka, S. (eds.). *Ancestral Landscapes: Burial Mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe — Balkans — Adriatic — Aegean, 4<sup>th</sup>—2<sup>nd</sup> millennium B.C.)*. Proceedings of the International Conference held in Udine, May 15<sup>th</sup>—18<sup>th</sup> 2008. Lyon: Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 535—555.
- Harrison, R., Heyd, V. 2007. The transformation of Europe in the Third Millennium BC: the example of 'LePetit-Chasseur I + III' (Sion, Valais, Switzerland). *Prähistorische Zeitschrift* 82, 129—214.
- Horváth, T., Dani, J., Pető, Á., Pospieszny, Ł., Svingor, É. 2013.

- Multidisciplinary contribution to the study of Pit Grave culture kurgans of the Great Hungarian Plain. In Heyd, V., Kulcsár, G., Szeverenyi, V. (eds.). *Transitions to the Bronze Age: Interregional Interaction and Socio-Cultural Change in the Third Millennium BC Carpathian Basin and Neighbouring Regions*. Budapest: Archaeolingua, 153—180.
- Ivanova, S. V. 2013. Connections between the Budzhak Culture and Central European groups of the Corded Ware Culture. *BPS* 18, 86—120.
- Klejn, L. S. 1969. Die Donez-Katakombenkeramik, eine Schnurkeramik der Becherkultur. In Behrens, H., Schlette, F. (Hrsg.). *Die neolithischen Becherkulturen in Gebiet der DDR und ihre europäischen Beziehungen*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften, 192—200.
- Klejn, L. S. 1978. Zur historischen Auswertung der Ockergräber. Kritische Bemerkungen zu A. Häusler. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 19 (4), 227—242.
- Klejn, L. S. 2017. Indo-Europeans origins and archaeology. *Archéologie européenne: Identités et Migrations. Hommages à Jean-Paul Demoule*. Paris: Sidestone Press (in press).
- Klejn, L. S. 2017. Do the Indo-European languages of Europe stem from the steppe people of the Yamnaya culture? (in press).
- Klejn, L. S. 2017. Is Yamnaya migration to Central and Northern Europe genetically confirmed and does this explain the origins of Indo-European languages? (in press).
- Lazaridis, I., Nadel, D., Rollefson, G., et al. 2016. The genetic structure of the world's first farmers. Available at: [biorxiv.org/content/early/2016/06/16/059311](https://www.biorxiv.org/content/early/2016/06/16/059311).
- Zaliznyak, L. L. 1994. The Late Mesolithic and Neolithic sub-base of Indo-Europeans. In *The Indo-Europeanization of Northern Europe*. International conference in memoriam of Marija Gimbutas. Vilnius: University Press, 31—32.
- Zaliznyak, L. L. 2005. Ukraine and the problem of the Proto-Indo-European original homeland. In Zaliznyak, L. L., Carter, J. C. (eds.). *Archaeology at Kyiv-Mohyla Academy*. Kyiv: Stilos, 12—37.

Статья поступила в номер 25 августа 2016 г.

**Leo Klejn** (Saint Petersburg, Russian Federation). Doctor of Historical Sciences.

**Leo Klejn** (Sankt Petersburg, Rusia). Doctor în științe istorice.

**Клейн Лев Самуилович** (Санкт-Петербург, Россия). Доктор исторических наук.

**E-mail:** [lsklejn@gmail.com](mailto:lsklejn@gmail.com)

## Список сокращений

|              |  |
|--------------|--|
| АВ           | — Археологические вести. Санкт-Петербург.  |
| АВЕС         | — Археология восточно-европейской степи. Саратов.  |
| АДУ          | — Археологічні дослідження в Україні. Київ.  |
| АИМ          | — Археологические исследования в Молдавии. Кишинёв.  |
| АКМ          | — Археологическая карта Молдавской ССР. Кишинев.   |
| АлтГУ        | — Алтайский государственный университет. Барнаул.  |
| АН РМ        | — Академия наук Республики Молдова. Кишинёв.   |
| АН СССР      | — Академия наук СССР. Москва.  |
| АО           | — Археологические открытия. Москва.  |
| АОЦ ИЭА      | — Актюбинский областной центр истории, этнографии и археологии. Актобе.  |
| АПО          | — Археологические памятники Оренбуржья. Оренбург.  |
| АРТ          | — Археологические работы в Таджикистане. Душанбе.  |
| АЭАЕ         | — Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск.  |
| БАН          | — Болгарская Академия наук = Българска Академия на науките. София.   |
| БГПИ         | — Башкирский государственный педагогический институт. Уфа.   |
| БНЦ СО РАН   | — Бурятский научный центр Сибирского отделения Российской Академии наук. Улан-Удэ.   |
| БЭК          | — Башкирский экономико-юридический колледж. Уфа.   |
| ВААЭ         | — Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень.   |
| ВГПУ         | — Воронежский государственный педагогический университет. Воронеж.   |
| ВГУ          | — Воронежский государственный университет. Воронеж.  |
| ВМ           | — «Владикавказский музей» = Северо-Осетинский государственный объединённый музей истории, архитектуры и литературы. Владикавказ. |
| ВНУ          | — Восточноукраинский национальный университет им. В. Даля. Луганск.  |
| ВООПИК       | — Всероссийское общество охраны памятников истории и культуры.   |
| ВСОРГО       | — Восточно-Сибирское отделение Русского географического общества. Иркутск.   |
| ГАИМК        | — Государственная академия истории материальной культуры. Ленинград.   |
| ГИМ          | — Государственный исторический музей. Москва.  |
| ГИММ АНМ     | — Государственный исторический музей Молдовы Академии наук Молдовы. Кишинёв.   |
| ГосНИИР      | — Государственный научно-исследовательский институт реставрации. Москва.   |
| ГЭ           | — Государственный Эрмитаж. Ленинград / Санкт-Петербург.  |
| ДНУ          | — Днепропетровский национальный университет. Днепропетровск.   |
| ЗабГУ        | — Забайкальский государственный университет. Чита.   |
| ИА КН МОН РК | — Институт археологии им. А. Х. Маргулана Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Алматы.          |
| ИА НАН УССР  | — Институт археологии Национальной Академии наук Украинской ССР. Киев.   |
| ИА НАНУ      | — Институт археологии Национальной Академии наук Украины. Киев.  |
| ИА РАН       | — Институт археологии Российской Академии наук. Москва.  |
| ИАЭТ СО РАН  | — Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской Академии наук. Новосибирск.                                   |
| ИГУ          | — Иркутский государственный университет. Иркутск.  |
| ИИМК РАН     | — Институт истории материальной культуры Российской Академии наук. Ленинград / Санкт-Петербург.                                  |
| ИМКУз        | — История материальной культуры Узбекистана. Ташкент; Самарканд.   |
| ИПОС СО РАН  | — Институт проблем освоения Севера Сибирского отделения Российской Академии наук. Тюмень.  |
| ИПРЭК СО РАН | — Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской Академии наук. Чита.                         |
| ИРАО         | — Известия Российской академии образования. Москва.  |
| ИрГТУ        | — Иркутский государственный технический университет. Иркутск.  |
| ИрНИТУ       | — Иркутский национальный исследовательский технический университет. Иркутск.   |
| ІА НАНУ      | — Інститут археології Національної Академії наук України. Київ.  |
| КарГУ        | — Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова. Караганда.  |
| КБ ИИФЭ      | — Кабардино-Балкарский институт истории, философии и этнографии. Нальчик.  |
| КГПИ         | — Куйбышевский государственный педагогический институт. Куйбышев.  |
| КГУ          | — Куйбышевский государственный университет. Куйбышев.  |
| КостГУ       | — Костанайский государственный университет. Костанай.  |

|               |  |
|---------------|--|
| КСИА          | — Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР / Российской Академии наук. Москва.                                  |
| ЛАИ ЮУрГГПУ   | — Лаборатория археологических исследований Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. Челябинск. |
| ЛОИА          | — Ленинградское отделение Института археологии АН СССР. Ленинград.   |
| МАСП          | — Материалы по археологии Северного Причерноморья. Одесса.   |
| МАЭ           | — Музей антропологии и этнографии АН СССР / РАН им. Петра Великого (Кунсткамера). Ленинград / Санкт-Петербург.                   |
| МГУ           | — Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова. Москва.   |
| МИА           | — Материалы и исследования по археологии СССР. Москва.   |
| НАН РК        | — Национальная Академия наук Республики Казахстан. Алматы.   |
| НИИЦ          | — научно-исследовательский центр.  |
| НМ            | — «Нальчикский музей» = Государственный объединённый музей Кабардино-Балкарской республики. Нальчик.                             |
| ОГПУ          | — Оренбургский государственный педагогический университет. Оренбург.   |
| ПАЭ           | — Приленская археологическая экспедиция.   |
| ПГСГА         | — Поволжская государственная социально-гуманитарная академия. Самара.  |
| РА            | — Российская археология. Москва.   |
| РАЕ           | — Российский археологический ежегодник. Санкт-Петербург.   |
| РАН           | — Российская Академия наук. Москва.  |
| СА            | — Советская археология. Москва.  |
| САИ           | — Свод археологических источников. Москва; Ленинград.  |
| СамГПУ, СГПУ  | — Самарский государственный педагогический университет. Самара.  |
| СГУ           | — Саратовский государственный университет. Саратов.  |
| СНЦ РАН       | — Самарский научный центр Российской Академии наук. Самара.  |
| СПбГУ         | — Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург.  |
| СурГПУ        | — Сургутский государственный педагогический университет. Сургут.   |
| СФУ           | — Сибирский федеральный университет. Красноярск.   |
| СЭ            | — Советская этнография. Москва.  |
| ТГПИ          | — Тобольский государственный педагогический университет. Тобольск.   |
| ТувГУ         | — Тувинский государственный университет. Кызыл.  |
| УО РАН        | — Уральское отделение Российской Академии наук. Екатеринбург.  |
| УрГУ          | — Уральский государственный университет им. А. М. Горького. Свердловск / Екатеринбург.   |
| УрГУ          | — Уральский государственный университет. Свердловск / Екатеринбург.  |
| УрО РАН       | — Уральское отделение Российской Академии наук. Екатеринбург.  |
| ФГУГП         | — Федеральное государственное унитарное геологическое предприятие.   |
| ФИА           | — Филиал Института археологии им. А. Х. Маргулана Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Астана.  |
| ЧГИГН         | — Чувашский государственный институт гуманитарных наук. Чебоксары.   |
| ЧГКМ          | — Челябинский государственный краеведческий музей. Челябинск.  |
| ЧелГУ         | — Челябинский государственный университет. Челябинск.  |
| ЧИГУ          | — Чечено-Ингушский государственный университет. Грозный.   |
| ЮУрГУ         | — Южно-Уральский государственный университет. Челябинск.   |
| ЮФУ           | — Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону.   |
| ЯФ СО АН СССР | — Якутский филиал Сибирского отделения Академии наук СССР. Якутск.   |
| AM            | — Arheologia Moldovei. Iași.   |
| AR            | — Arheologické rozhledy. Praha.  |
| AS            | — Anatolian Studies. Ankara.   |
| BAR           | — British Archaeological Reports. Oxford.  |
| BAR IS        | — British Archaeological Reports, International Series. Oxford; London.  |
| BASOR         | — Bulletin of the American Schools of Oriental Research. Boston.   |
| BPS           | — Baltic-Pontic Studies. Poznań.   |
| INQUA         | — International Union for Quaternary Research = Международный союз по изучению четвертичного периода.                            |
| MCA           | — Materiale și Cercetări Arheologice. București.   |
| PNAS          | — Proceedings of the National Academy of Science of the USA. Washington; New York.   |
| PZ            | — Prähistorische Zeitschrift. Berlin.  |
| RGF           | — Römisch-Germanische Forschungen. Berlin.   |
| SCIV (A)      | — Studii și cercetări de istorie veche (și arheologie). București.   |
| SN            | — Serie nouă.  |
| Spraw. Arch.  | — Sprawozdania Archeologiczne. Kraków.   |
| TTKY          | — Türk Tarih Kurumu Yayınları. İstanbul.   |
| UAIC          | — Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”. Iași.   |
| UMCS          | — Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej. Lublin.  |