

**RECEPTION ZONES OF
'EARLY BRONZE AGE'
PONTIC CULTURE TRADITIONS:
BALTIC BASIN – BALTIC AND BLACK SEA
DRAINAGE BORDERLANDS,
4/3 mil. TO FIRST HALF 2 mil. BC**

Aleksander Koško

Jerzy Libera

Jan Machnik

Marzena Szmyt

Halina Taras

Stanisław Wilk

Piotr Włodarczak

Anna Zakościelna

BALTIC-PONTIC STUDIES

V O L U M E 19 • 2014

BALTIC-PONTIC STUDIES

61-809 Poznań (Poland)

Św. Marcin 78

Tel. 618294799, Fax 618294788

E-mail: antokol@amu.edu.pl

EDITOR

Aleksander Kośko

EDITORIAL COMMITTEE

Sophia S. Berezanskaya (Kiev), Lucyna Domańska (Łódź),
Elena G. Kalechyts (Minsk), Viktor I. Klochko (Kiev), Mykola
N. Kryvaltsevich (Minsk), Roman Litvinenko (Donieck), Jan
Machnik (Kraków), Przemysław Makarowicz (Poznań), Vitaliy
V. Otroshchenko (Kiev), Marzena Szmyt (Poznań), Petro
Tolochko (Kiev)

SECRETARY

Marzena Szmyt

SECRETARY OF VOLUME

Karolina Harat

Danuta Żurkiewicz

ADAM MICKIEWICZ UNIVERSITY
INSTITUTE OF EASTERN STUDIES
INSTITUTE OF PREHISTORY

Poznań 2014

ISBN 83-86094-19-2

ISSN 1231-0344

**RECEPTION ZONES OF
'EARLY BRONZE AGE'
PONTIC CULTURE TRADITIONS:
BALTIC BASIN – BALTIC AND BLACK SEA
DRAINAGE BORDERLANDS,
4/3 mil. TO FIRST HALF 2 mil. BC**

Aleksander Koško

Jerzy Libera

Jan Machnik

Marzena Szmyt

Halina Taras

Stanisław Wilk

Piotr Włodarczak

Anna Zakościelna

BALTIC-PONTIC STUDIES

V O L U M E 19 • 2014

© Copyright by BPS and Authors
All rights reserved

Cover Design: Eugeniusz Skorwider

Linguistic consultation: Ryszard J. Reisner
Piotr T. Żebrowski

Printed in Poland

Computer typeset by PSO Sp. z o.o. w Poznaniu

Printing: Zakłady Poligraficzne TMDRUK in Poznań

CONTENTS

EDITOR'S FOREWORD	5
EDITORIAL COMMENT	6
PART 1 – BALTIC DRAINAGE BASIN	7
Piotr Włodarczak, THE TRAITS OF EARLY-BRONZE PONTIC CULTURES IN THE DEVELOPMENT OF OLD UPLAND CORDED WARE (MAŁOPOLSKA GROUPS) AND ZŁOTA CULTURE COMMUNITIES	7
Aleksander Koško, TRAITS OF 'EARLY BRONZE' PONTIC CULTURES IN THE DEVELOPMENT OF LOWLAND AND EASTERN EUROPEAN FOREST CULTURAL ENVIRONMENTS IN THE BALTIC SOUTHERN DRAINAGE BASIN. AN OUTLINE OF THE STATE OF RESEARCH	53
PART 2 – BALTIC AND BLACK SEA BASIN BORDERLANDS	74
Jerzy Libera, Anna Zakościelna, PONTIC INFLUENCE IN THE TERRITORY OF PRESENT-DAY POLAND AS ILLUSTRATED BY LEAF-SHAPED POINTS WITHOUT A MARKED TANG	74
Jerzy Libera, Halina Taras, IMITATIONS OF EAST EUROPEAN BRONZE DAGGERS IN LUBLIN PROVINCE FLINT WORKING	81
Jan Machnik, TRANSFER OF IDEAS AND CULTURAL (TAXONOMIC) TRAITS BETWEEN THE VISTULA AND DNIEPER IN THE LATE NEOLITHIC. ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE ON SUBCARPATHIAN PLATEAUS	87
Marzena Szmyt, FOURTH-THIRD MILLENNIUM BC STONE CIST GRAVES BETWEEN THE CARPATHIANS AND CRIMEA. AN OUTLINE OF ISSUES	107
Halina Taras, INSPIRATIONS AND IMPORTS FROM BRONZE AGE PONTIC CULTURES IN THE DEVELOPMENT OF COMMUNITIES LIVING BETWEEN THE WIEPRZ AND HORYN RIVERS FROM THE 3RD/2ND TO THE MIDDLE OF THE 2ND MILLENNIUM BC	148
Stanisław Wilk, COMMENTS ON THE ORIGINS OF NICHE GRAVES IN THE ZŁOTA CULTURE	157
Anna Zakościelna, Jerzy Libera, THE RECEPTION OF SOUTH-EASTERN CULTURAL PATTERNS: LATE NEOLITHIC AND NASCENT BRONZE AGE FLINT WORKING IN THE VISTULA DRAINAGE BASIN. THE CASE OF TROUGH-LIKE RETOUCH	189
References	202
List of Authors	241

Editor's Foreword

The articles presented in vol. 19 *Baltic-Pontic Studies (BPS)* continue the discussion on 'Pontic Early Bronze Age Civilisations' and their role in the cultural development of prehistoric communities in the Baltic drainage basin or more broadly speaking, present-day central-eastern Europe at the turn of the 3rd mill. through to the 2nd mill. BC. Related issues have been examined in depth in previous BPS volumes, notably 11, 14 and 18 respectively.

The scholarly discussion that constitutes this publication can be divided into two major research questions:

1) evidence of hypothetical markers of Pontic cultures and their attempts at an autogenetic interpretation:

Late Eneolithic and Early Bronze Age taxa for Tripolie culture, Phase CII and Early Bronze Age cultures such as Pit Grave, Catacomb and Babyno in the Baltic basin. These in turn may be divided geographically: physiographic-cultural, Old Upland (Piotr Włodarczak) and Lowland – Silva (Aleksander Kośko)

2) the adaptation of Pontic cultural models in terms of differentiated forms of 'neighbours' cohabitation':

taxonomically differentiated communities from the Baltic and Black Sea borderlands (Jerzy Libera, Jan Machnik, Marzena Szmyt, Halina Taras, Stanisław Wilk and Anna Zakościelna).

The present volume of BPS 19 was made possible due to the generous financial support given for undertaking scholarly investigation and associated editing, as well as administration under the aegis of grants from the National Science Centre (no. 2011/01/M/HS3/02142) and the National Programme for the Development of the Humanities (no. (108/NPH3/H12/82/2014).

Professors Viktor I. Klochko and Przemysław Makarowicz kindly reviewed this publication.

Editorial comment

1. All dates in the B-PS are calibrated [BC; see: Radiocarbon vol. 28, 1986, and the next volumes]. Deviations from this rule will be point out in notes [bc].
2. The names of the archaeological cultures and sites are standarized to the English literature on the subject (e.g. M. Gimbutas, J.P. Mallory). In the case of a new term, the author's original name has been retained.
3. The spelling of names of localities having the rank of administrative centres follows official, state, English language cartographic publications (e.g. *Ukraine, scale 1 : 2 000 000*, Kyiv: Mapa LTD, edition of 1996; *Rèspublika BELARUS', REVIEW-TOPOGRAPHIC MAP*, scale 1:1 000 000, Minsk: *BYELORUSSIAN CARTOGRAPHIC AN GEODETIC ENTERPISE*, edition 1993).

Aleksander Koško

TRAITS OF 'EARLY BRONZE' PONTIC CULTURES IN THE DEVELOPMENT OF LOWLAND AND EASTERN EUROPEAN FOREST CULTURAL ENVIRONMENTS IN THE BALTIC SOUTHERN DRAINAGE BASIN. AN OUTLINE OF THE STATE OF RESEARCH.

Since the 1920s, the European prehistoric literature has continually carried the theme of 'western' impact – migration – expansion by the nomadic, pastoralist societies of the Pontic-Caspian steppe/forest-steppe. The main controversial issues discussed in the literature have centred on the chronology, chorology, motives and continuity of movements, and ethnic identification. However, the areas referred to in this paper were usually marginalized or ignored altogether [Gimbutas 1956; 1977; 1980; Mallory 1989; Koško 1990; Batora 2006]. The fact remains that the Oder, Vistula and Neman drainage basins began to be covered by 'Pontic *mental maps*' much later than the Balkans, Carpathian Basin and, moving further west, the Danube valley with its 'branch', extending across Moravia towards the Elbe [Heyd 2011; Pető, Barczy 2011] (Fig. 1).

On the Polish Lowland, the process in question gathered momentum in the first half of the 3rd millennium BC or, taxonomically speaking, when the traits mentioned in the title shared by 'Early-Bronze' Black Sea cultures (Yamnaya – YC, Catacomb – CC) and Babyno (BC) began to be received by local populations in the area under discussion. These cultures, it is assumed here, experimented with composite metals (mainly with an arsenic addition to copper).¹ By applying the term 'Early Bronze', in its extended meaning, to a given spatial context, the present author would like to avoid any broader discussion of the credibility of taxonomic-cultural evidence of the use of composite metals. It is assumed that the technological experience was long-lasting and complex (had many strands), for which many ar-

¹ For a broader discussion of metalworking in this context see the reports on the programme of research into *Circumpontic metallurgical province* conducted by E.N. Chernykh [1976; 1977; 1978a; 1992] and his associates [see Chernykh, Avilova, Orlovskaya 2000].

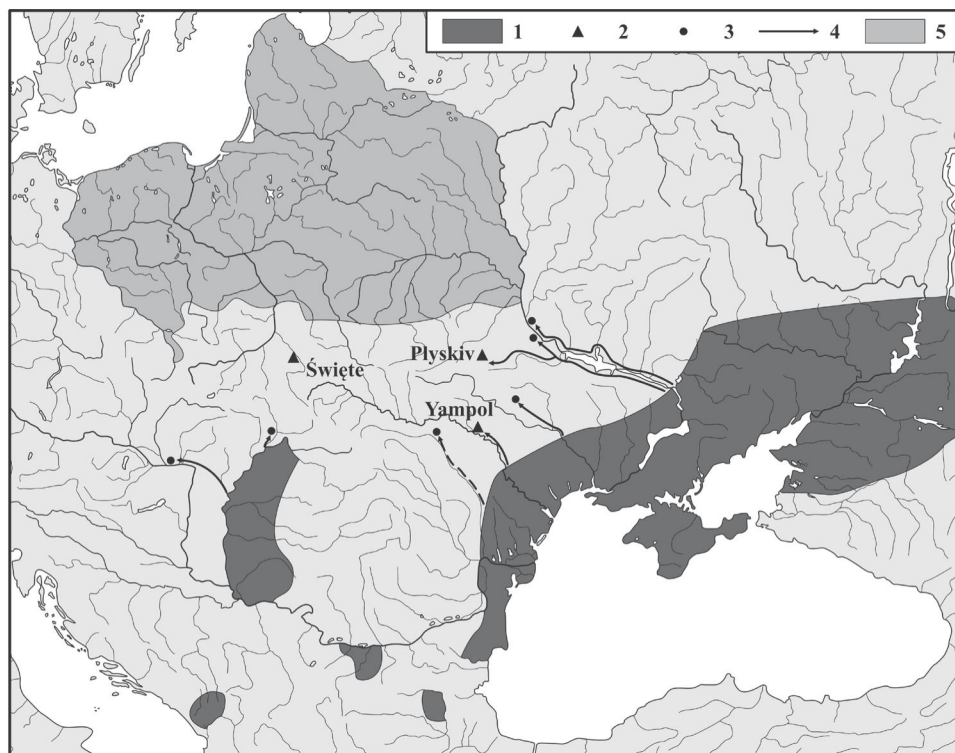


Fig. 1. The position of the Polish Lowland and the western portion of eastern Europe's forest zone (west of the Dnieper) on the mental map shared by the communities of early barrow/Yamnaya cultures [see Heyd 2011: Fig.1] – the spatial scope of J. Kondracki's [1969] physiographic classification was used. Legend: 1. Range of penetration by barrow culture communities (Eneolithic and Early Bronze – Yamnaya culture); 2. Excavation sites along the north-western direction of penetration by Yamnaya culture communities; 3-4. 'frontiers' of penetration = Eneolithic and Yamnaya culture 'barrow features' (3) and the routes of northern and western settlement penetrations by Yamnaya culture communities (4); 5. the area discussed in the paper

guments can be found in the discussions by Ukrainian and Russian scholars of the current significance of the periodization conception advanced by V.A. Gorodtsov [1905; 1907].² Another argument for such a position is the multicultural evidence, frequently indirect (i.e. taxonomically debatable), for 'Pontic traits' on the Polish Lowland or in the western portion of eastern Europe's forest zone (Fig. 1:1).

In this area, there are major complications with identifying the nomadic 'packets of Pontic traits' and the only attempt so far has concerned **site types** meant to suggest the existence of hypothetical taxa, temporarily identifiable only by single

² V.A. Gorodtsov associated the early period with the Yamnaya culture. For an attempt to amend this diagnosis see O.G. Shaposhnikova [1985].

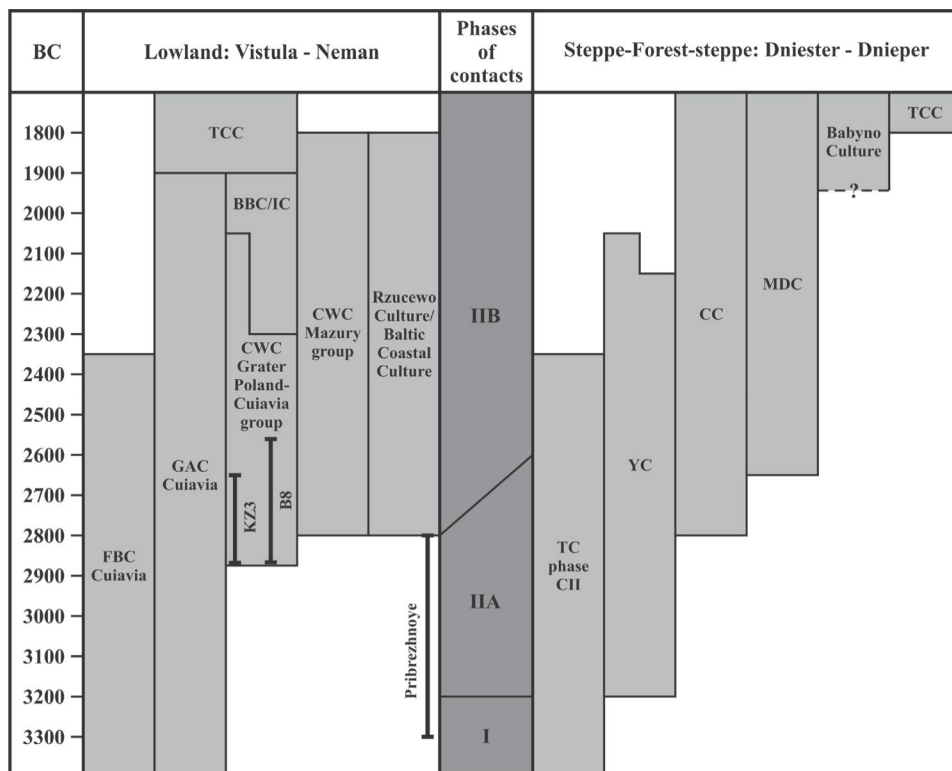


Fig. 2. Correlation of the principal taxonomic units of the Polish Lowland and the western portion of eastern Europe's forest zone with those of the Pontic steppe and forest-steppe. ^{14}C dates for sites Krusza Zamkowa 3 (KZ3), Bożejewice 8 (B8) and Pribrezhnoye are marked, as well as the chronology of the sequence of contact stages – for more information see text. [after Klochko, Koško 2009; Zalcman 2010]

sites or artefact groups [Klochko, Koško 2009: 277]. Relevant traits were identified here as components of local taxa ('central European') such as, principally, the Funnel Beaker culture (FBC), Globular Amphora culture (GAC), Corded Ware culture (CWC) or the Trzciniec Cultural circle (TCC), in the structure of which *Pontic markers* can be identified. In all these cases, we are dealing with communities having a *mental map* of the Pontic area and staying in longer or shorter contact with the populations occupying the Black Sea drainage basin from the latter half of the 4th, through the 3rd to the early 2nd millennia BC.

A. Pontic traits: cultural and chronological brackets and the question of identification

A typo-chronological analysis and ^{14}C measurements justify an assumption that the contacts of the 'lowland migrants', conventionally referred to as neighbour-

ly, developed in three successive stages and involved the following Pontic societies:

- (I) **Late pre-Yamnaya, 'Eneolithic'** (in another – possibly more adequate – nomenclature – **early-barrow** ones) (from the middle of the 4th millennium BC to the late 4th and early 3rd millennia BC)
- (IIA) **Early Yamnaya** (ca. 3200-2800/2600 BC)
- (IIB) **Yamnaya/Catacomb/Pontic-Corded** (from 2800/2600 to the early 2nd millennium BC)

Stage I (Eneolithic-Late Eneolithic/Early Bronze) would be preceded by nomadic cultural phenomena, associated mainly with the FBC and GAC, in central Europe. **Stage II** (Early Bronze one) coincides with their development. **Substage A** would correspond in this periodization to the initiation of the CWC system (Old Corded phase – A), while **Substage B** would represent the diffusion and differentiation of 'Corded' groups – including the rise of epi-Corded and post-Corded ones. The latter process occurred also in eastern Europe, which is manifested by the forest-steppe taxa of this circle: Middle Dniester and Fatyanovo (Fig. 2).

The identification of syncretic settlement assemblages, which could document the cultural encounters on the Lowland assumed above, is most difficult for methodological reasons. Primarily, this comment applies to the technique of field exploration of these lands, which diminishes the already sparse and poorly distributed source complexes that document nomads' habitations.

The problem may be illustrated by linear investigations currently carried out along future roads and motorways in Poland with the excessive use of mechanical equipment. The study of all the results of these investigations (covering the Lubuskie and Wielkopolska Province sections of the A2 motorway and the Kujawy-Pomerania and Wielkopolska Province section of the A1 motorway) has not produced any significant data that would allow this author to make his opinion more specific.

The reason behind a present investigation of the questions outlined above is – in the first place – the need to resume the series of major source studies of the period from the 3rd to 2nd millennium BC that have been published over the last six years. This concerns in particular the works by Krivalcevič – a monograph of site Prorva 1, but in practice a comprehensive assessment of research into the Middle Dniester culture (MDC) [2007], Lakiza – a monograph of the period straddling the Neolithic and Bronze Ages in the Neman drainage basin in Belarus [2008], Toshev – a monograph of the Bronze Age in the Crimea [2007], Machnik, Bagieńska and Koman – a monograph of the Sokal group of the CWC, the questions of MDC impact in the Vistula drainage basin [2009], Manesterski – a monograph of the transition from the Neolithic to the Bronze Age in the Masurian Lake District [2009], Makarowicz – a synthesis of the TCC [2010], Zalcman – a monograph of a site in Pribyezhnoye or, more broadly, a study of an important fragment of the so-called Baltic Coastal culture (BCC) [2010], Razumov – a description of funerary flint inventories of Pontic 'Early Bronze' cultures: 3200-1600 BC [2011] and

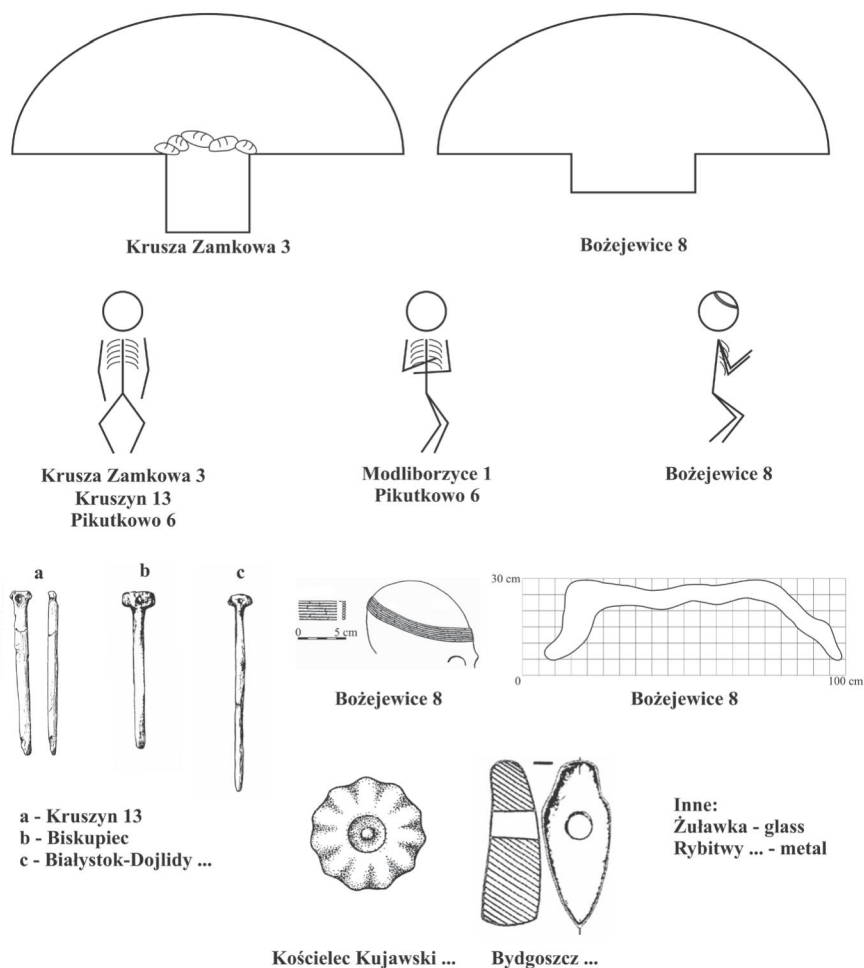


Fig. 3. List of markers of 'penetrations' by the communities of Pontic 'Early Bronze' cultures on the Lowland of the southern Baltic drainage basin (selection of best taxonomically recognizable traits)

Bratchenko – a monograph of a CC defensive settlement in Levencovka [2012]. Moreover, this period witnessed also significant doctoral dissertations that are now going to print: one by Sobieraj on the CWC between the lower Vistula and Neman rivers [2010] and another Pośpieszny devoted to CWC funerary practices between the Oder and Vistula rivers [2012].³

³ In both cases the opinion refers to the typescripts of the dissertations kindly made available to the present author.

Besides the discovery of new sources, the period in question witnessed important field observations. Namely, the first YC (YC/CC) site was identified in the Vistula drainage basin, in Święte upon San [2010; fragmentary publication: Koško, Klochko, Olszewski 2012]. Next, a Polish Ukrainian excavation expedition was organized and named ‘Jampol’ (2010) for the purpose of exploring the borderland between the YC/CC and central European CWC on the Middle Dniester. The results of the first stage of investigations have already gone to print [Koško, Potupchik, Razumov 2014].

B. Pontic traits: a list of lowland markers

As suggested earlier, there was a development sequence of phenomena reflecting the dynamic growth of the mental map of the Central European Plain in the minds of communities occupying the Black Sea basin in the period straddling the Eneolithic and Bronze Age. In this context therefore, we assume that between the latter half of the 4th millennium BC and the early 2nd millennium BC, a relative growth in their cultural interaction with the Baltic drainage basin ought to be observed [Koško 2002; Krywalcewicz 2007; Lakiza 2008; Klochko, Koško 2009; Makarowicz 2010⁴; Sobieraj 2010; Pośpieszny 2012].

At this stage it is appropriate to review the principal markers of the phenomena vis-à-vis the stages of contacts distinguished earlier (Fig. 3).

1. NEOLITHIC-LATE NEOLITHIC / EARLY EARLY BRONZE STAGE (I)

In the outlined ‘late-Pre-Yamnaya’ space, traits of the syncretic taxa could be observed that are associated with the Zhivotilovka-Volchansk type and a group of Late Tripolie culture (TC) agglomerations, inclusive of the Usatovo group/culture, between the Dniester and Boh rivers. Their Lowland traits can be noticed in a set of FBC and GAC agglomerations where they could be carried by their co-makers, circulating along the routes joining the Baltic to the Pont [Koško 1988: 106].

The principal marker of the earliest ties of this type – at the said ‘transitory’ stage – is Volhynia flint, reaching the Polish Lowland “along the Vistula route, the point of departure of which lay in the Lublin Province, specifically at the settlement cluster of this culture on the loess soils of the Nałęczów Plateau” [Libera, Zakościelna 2011: 105].

According to Libera and Zakościelna, from the Nałęczów Plateau, Volhynia flint “made its way to settlements on the Kutno Plain, 460 km away from its deposits and to the Kujawy Lake District and Chełmno Land, where two deposits are lo-

⁴ See for a major synthesis of the autogenesis of the Trzciniec Cultural circle – TCC – as a ‘borderland community’.

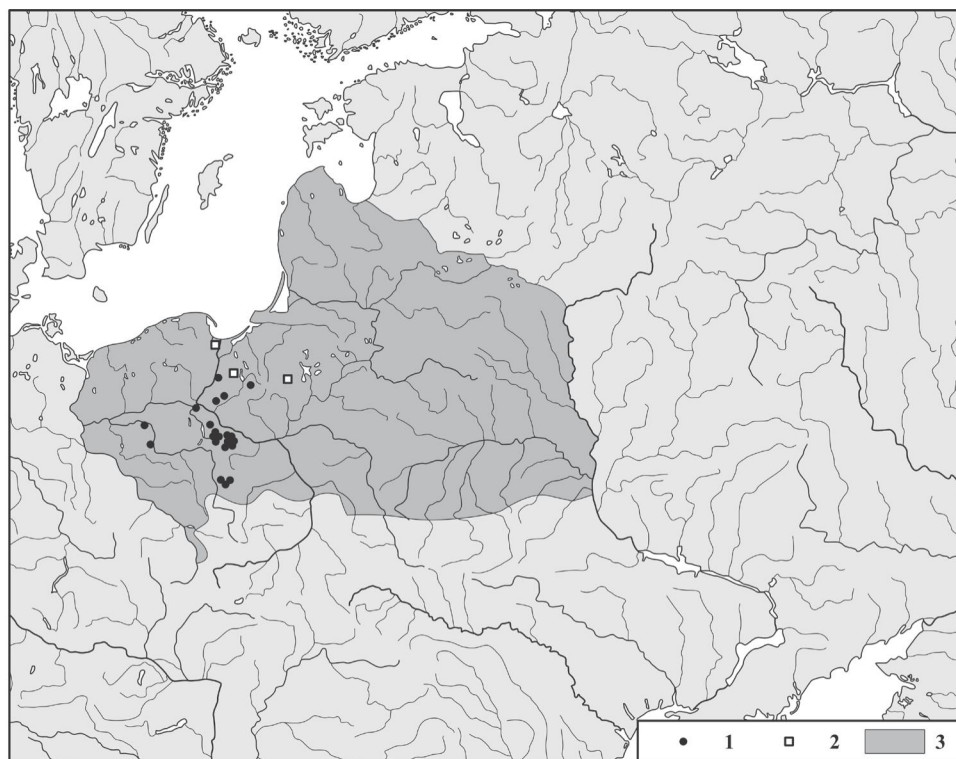


Fig. 4. Volhynia flint in Late Neolithic cultural environments on the Polish Lowland. Legend: 1. Funnel Beaker culture; 2. Globular Amphora culture; 3. area covered by the investigation project under discussion. [after Libera, Zakościelna 2011 supplemented by Prinke, Przybył 2005 and Wierzbicki 2013]

cated as well, 540-550 km away from the flint-bearing areas” [Libera, Zakościelna 2011: 105] (Fig. 4:1). What attracts attention is “the presence there almost only of microlithic proforms and ready-made blade goods”, which leads to the conclusion that from “the upper Horyn and Dniester, areas occupied then by ‘Late Tripolie’ communities (from phase CII) choice raw material was imported – one of a stable manufacturing and symbolic rank”. The same is also observed in other regions of Late Eneolithic proto-civilizations physiographically considered to be parts of western Europe.⁵

A somewhat similar function was shared by another ‘raw material value’ that made its way to the Lowland from upon the Horyn, namely Volhynia basalt [Chachlikowski 1996]. Similarities concern both the users (Late Tripolie communities) and receivers (FBC eastern, Mątwy and Radziejów groups) [Pasterkiewicz, *et al.*

⁵ See the region on the upper Tisza River [Kaczanowska 1980; 1985].

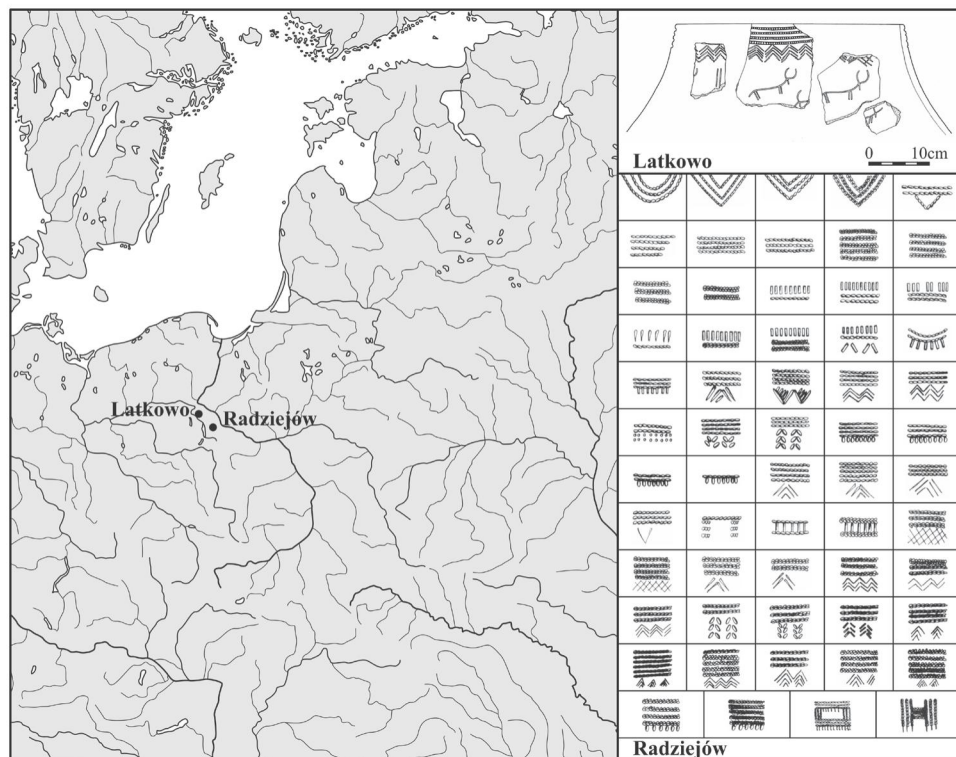


Fig. 5. Traits of 'Late Tripolie' pottery tradition identified within the Funnel Beaker culture, Radziejów group. [after Rybicka 1995: Radziejów, Koško 2000: Latkowo]

2013]. Both raw materials share a similar geological position, which could contribute towards their simultaneous distribution across the Polish Lowland. To assess the share of this basalt variety in the above mentioned area is very difficult indeed now because of the elaborate methodological geological procedures involved and the fact that to trace the typogenesis of individual cases of basalt tools, it is necessary to use complex specialist analyses.

There is no data to support possible continued interest on the part of local communities in the above mentioned Pontic raw materials – especially as far as Volhynia flint is concerned – after GAC settlers reached the Lowland ca. 3200/3100 BC [Libera, Zakościelna 2011: 105] (Fig. 4:2). Possibly, this is related to some *political* changes in Black Sea communities.

The second group of Pontic traits reaching the Lowland, specifically the Vistula and Oder drainage basins, is made up of Black Sea pottery traditions, identified with the Mątwy Cultural Component (MCC). In the period under discussion, this assessment covers 'Late Tripolie pottery-related phenomena' dated to the timeline

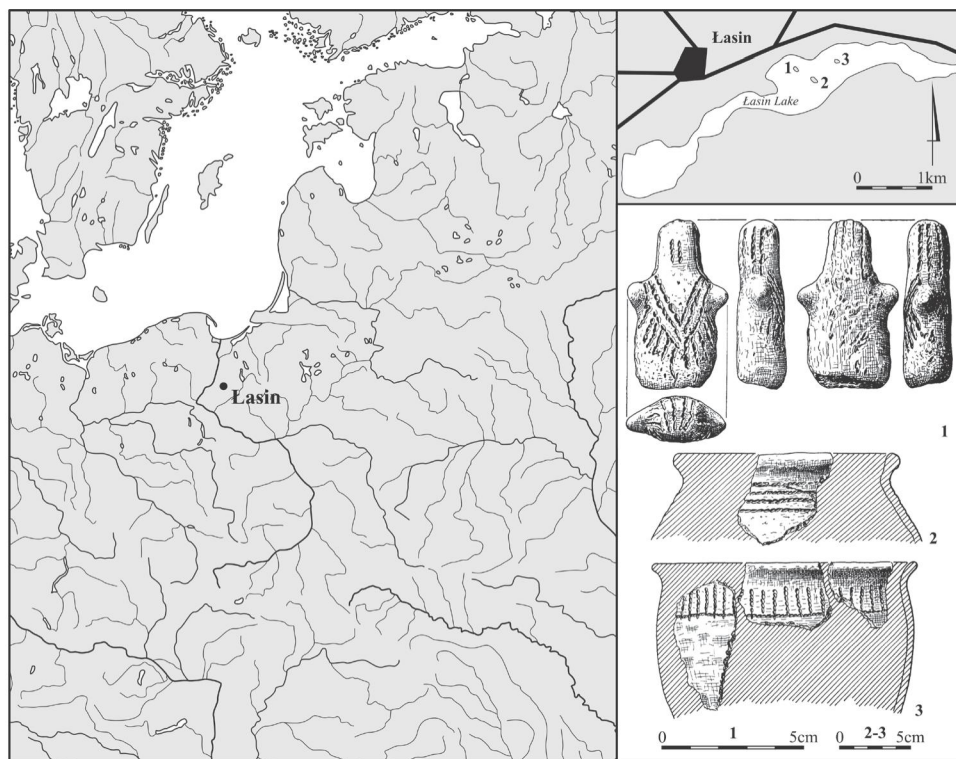


Fig. 6. Lasin type. Site location and stylistic traits of a hypothetical assemblage. [after Kirkowski 1984]

after ca. 3400-3200 BC and observable chiefly in the western Kujawy Upland. These phenomena were activated by the 'second wave of migrations of barrow cultures' [Koško 1988: 109; Koško, Langer, Szmyt 2000] and included the intensified reception of ornaments painted with a black pigment [e.g. Opatowice 42, Koško 2000], zoomorphic motifs [e.g. Latkowo 5, Koško 1990; 2000], and *Baroque corded motifs* [e.g. a site complex on the Radziejów Hills, Rybicka 1995: Fig. 12; Koško, Sikorski, Szmyt 2010].

This packet of stylistic traits is recorded mainly in the area occupied by the FBC Radziejów group – as a component of Baden trait acquisition on the Lowland (Fig. 5). Attempting to trace the typogenesis of a given packet of Late Neolithic traits – referring to the studies by Videjko [1999] – the present author has drawn attention to the 'culture-making power' of the 'Transcarpathian' BC. Here one should note this particular locus where the drainage basins of the Tisza and Dniester meet and where a 'local version of Baden-trait acquisition' could have developed and affected the frontier communities of the Late Tripolie culture (CII),

emerging north of the agglomeration under discussion [Koško 2000: 157]. An inspiring elaboration on these assessments, as it seems, has recently been made by Rybicka and Pozikhovski [Pasterkiecz, *et al.* 2013] on the upper Horyn, in the vicinity of Ostrog. Their observations suggest that ‘Baden-Late Tripolie’ impact centres – reaching out as far as Kujawy (the impact operated both ways) – could have covered the lands from the Dniester to south-western Volhynia, which are, however, difficult to describe taxonomically now.

2. THE CASE OF THE ŁASIN TYPE AND ‘CORDED ORNAMENTATION BAROQUE’ IN THE COASTAL AND LAKE DISTRICT ZONE OF THE EASTERN BALTIC DRAINAGE BASIN

A separate treatment is deserved by the **Łasin type**: a set (hypothetical assemblage) of pottery recorded on an island on Lake Łasin (Iława Lake District), comprising a female figurine ornamented with “a schematic representation of robes and face, marked with the impressions of a thick cord” and minimum two vessels ornamented with corded motifs [Kirkowski 1984] (Fig. 6). The Pontic nature of genetic affiliations of the ‘hypothetical assemblage’ has not given rise to any controversy since the moment it started to be topogenetically analyzed. According to Ukrainian archaeologists (for instance Yuri Rassimakin – oral communication), the closest analogies to the Łasin figurine should be sought in the Serozlijivka cycle/strand/type, being an expression of the ‘barbarization’ of Pontic Eneolithic figural plastic arts by syncretic ‘Tripolie-steppe’ population groups on the middle Boh and Ingul rivers. In consequence of the cited assessment, the artefact was dated to phase CII of the TC or to the early 3rd millennium BC.

In connection with the above taxonomic considerations, Movsha’s conception was cited, providing for a possible genetic relationship whereby the late TC⁶ transformed into the CWC [Movsha 1971: 54; Kirkowski 1984: 65]. One of the distinctive traits of the pottery style of the northern group would be – relevant for the present discussion – ‘corded ornamentation Baroque’.

The Łasin type should be studied in a broader context, that of the development of pottery styles boasting elaborate ‘corded motifs’ in the lake district and coastal zone. The motifs are recognizable within taxa identified with the Rzućewo culture (Baltic Coastal culture) or, to put more broadly, with the Vistula-Neman interior of the CWC (Masurian group) [Sobieraj 2010]. This tendency is particularly well pro-

⁶ Phase CII – *see* the so-called northern group TC [Movsha 1971].

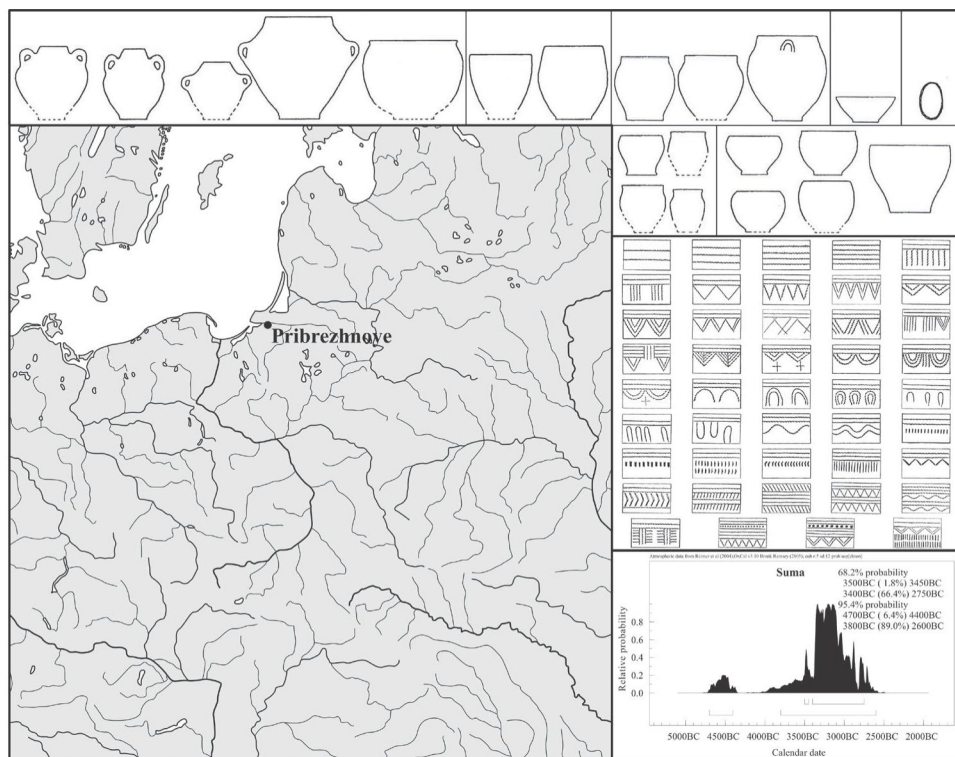


Fig. 7. Pribrezhnoye type. Site location, traits of 'Cord ornamentation Baroque' of pottery and foundations of radiocarbon chronometry. [after Zalcman 2004; 2010]

nounced on the Pribrezhnoye site, Kaliningrad Region, investigated by Zalcman, (**Pribrezhnoye type**), the radiocarbon chronometry of which corresponds to phase TC CII: $\pm 3500-2750$ BC [Zalcman 2004; 2010] (Fig. 7).

Against this reference background, it would be worthwhile to scrutinize typological connections to older phenomena, occurring after 2600/2500 BC in the Masurian Lake District, known as **Ząbie-Szeszno type** (Manasterski 2009) or those of *cord ornamentation Baroque* in the CC [Bratchenko 2007; 2012: Fig. 57]. It is necessary to implement a programme of integrated analysis of these phenomena that would be part of the project of their systemic radiocarbon dating.

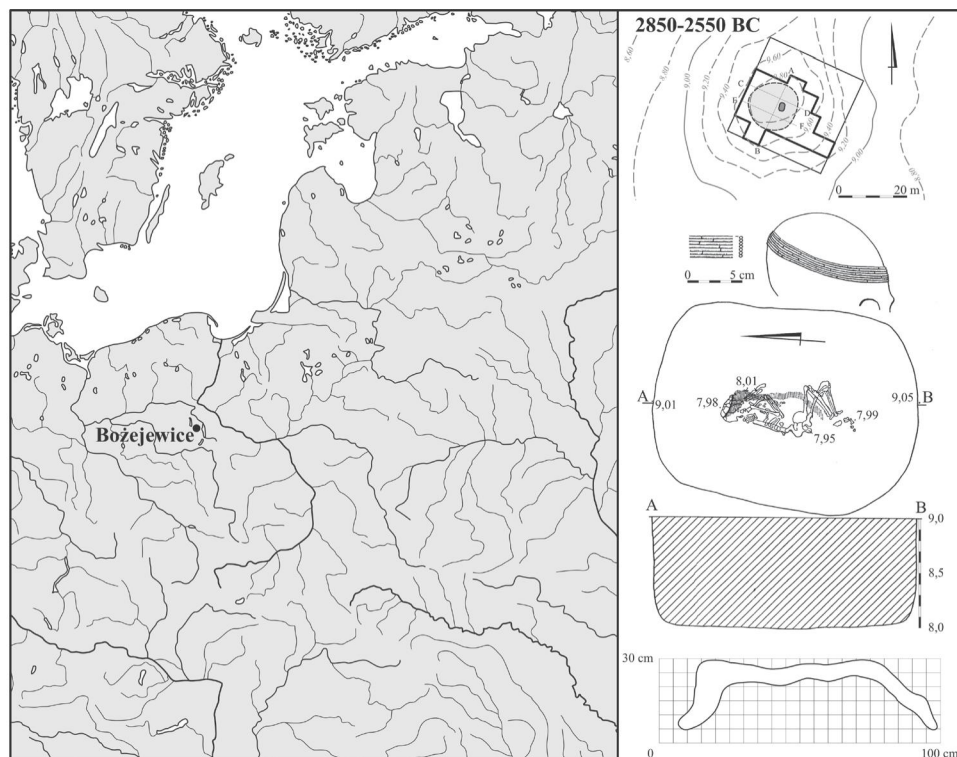


Fig. 8. Bożejewice 8, Kujawy-Pomerania Province: the most diagnostic barrow feature on the Polish Lowland for identifying 'Pontic traditions'. [after Koško, Kłochko 1991]

3. EARLY BRONZE – EARLY YAMNAYA STAGE (IIA)

In the set of traits that can be considered a reflection of contacts with the Early Yamnaya settlement, barrow grave features from Kujawy could be placed now [for a more generalizing view see Kłochko, Koško 2011: 265] such as Krusza Zamkowa [Koško 1992; Goslar, Koško 2011], feature 427, representative of the 'old corded' horizon, and Bożejewice 8, feature 32B, whose highly debatable cultural attribution must also admit of a conception involving the direct influx of a population group belonging to an indeterminate Black Sea *barrow taxon* [Koško, Kłochko 1991] (Fig. 8).

As diagnostic traits of the 'Early Yamnaya' tradition (stage IIA) should be considered: the pit structures of grave excavations (Krusza Zamkowa 3, Bożejewice 8), the hypothetical batrachian arrangement of an infantile skeleton in a grave in Krusza Zamkowa 3, a copper diadem (consisting of seven strings of tubes –

Bożejewice 8) and a wooden object – a hypothetical composite bow from Bożejewice 8 (Fig. 3). Under the preliminary identification or the outline of cultural classification used in this paper (*see* preliminary remarks), the above-named sites make together a hypothetical taxon: **Bożejewice-Krusza Zamkowa type**.⁷ Under this type one could try to subsume also two other barrow sites from Kujawy: Modliborzyce 1 and Kruszyn 13, in the case of which, as Pontic traits should count the supine position of the skeleton? (Modliborzyce 1) and a hammerhead pin? (Kruszyn 13) [Wiślański 1978; Koško 1991; Pośpieszny 2009; 2012] (Fig. 9).

In this approach, it is suggested that these traits, until now unspecifically considered to be ‘Yamnaya-Catacomb markers’, be included in a group of taxonomically earlier traits: diagnostic of an ‘early Yamnaya’ impact.

The above-named set of sites should be considered as an argument in favour of the hypothesis about the rise of a cultural syncretic community with a strong share of ‘Pontic traditions’ on the Kujawy Upland. The share could have been an emanation of the impact of syncretic – ‘Pontic/Baltic’ communities, occupying the Podolia-Volhynia, middle Dnieper frontier, preliminarily identified in the upper Ros’ drainage basin.⁸

There is no source evidence available now if the Bożejewice-Krusza Zamkowa type continued at stage IIB (Fig. 2).

4. EARLY BRONZE, YAMNAYA/CATACOMB STAGE (IIB)

Until now, the studies of ‘Yamnaya/Catacomb’ Pontic-Baltic ties have concentrated on the topogenesis, distribution and especially the symbolic meaning of *fluted maces* [Koško 2002; Klochko, Koško 2009: 287], contributing towards a revision of routes between the seas to show how they may have run in the second half of the 3rd and the 2nd millennia BC [Klochko, Koško 2009: Fig. 17]. The transfer of this ‘insignia invention’ from the CC circle (to put more broadly: from the Inhul-Donets Early Bronze Civilization) towards the Baltic basin involved the following cultural systems: CWC, TCC, the circle of tumulus cultures and the Lusatian urn culture. Beginning with the TCC, the cultural space of the Baltic basin witnessed the rise of a secondary development and manufacturing centre of such

⁷ *See* earlier Bożejewice type [Klochko, Koško 2009: 279]

⁸ Syncretism noticeable in the funerary rite in a barrow investigated in Plyskiv, Pogrebishche Region – kind oral communication from Mychajlo Potupchik [*see also* Lobay 1985]. In this context, similarities between YC features on the San River (Święte 11), in the Vistula drainage basin, and on the Tikych River (Dobrovody) – the middle Boh drainage basin, not far away from the Ros’ drainage basin – look encouraging [Koško, Klochko, Olszewski 2012; *see also* Machnik..., in this volume].

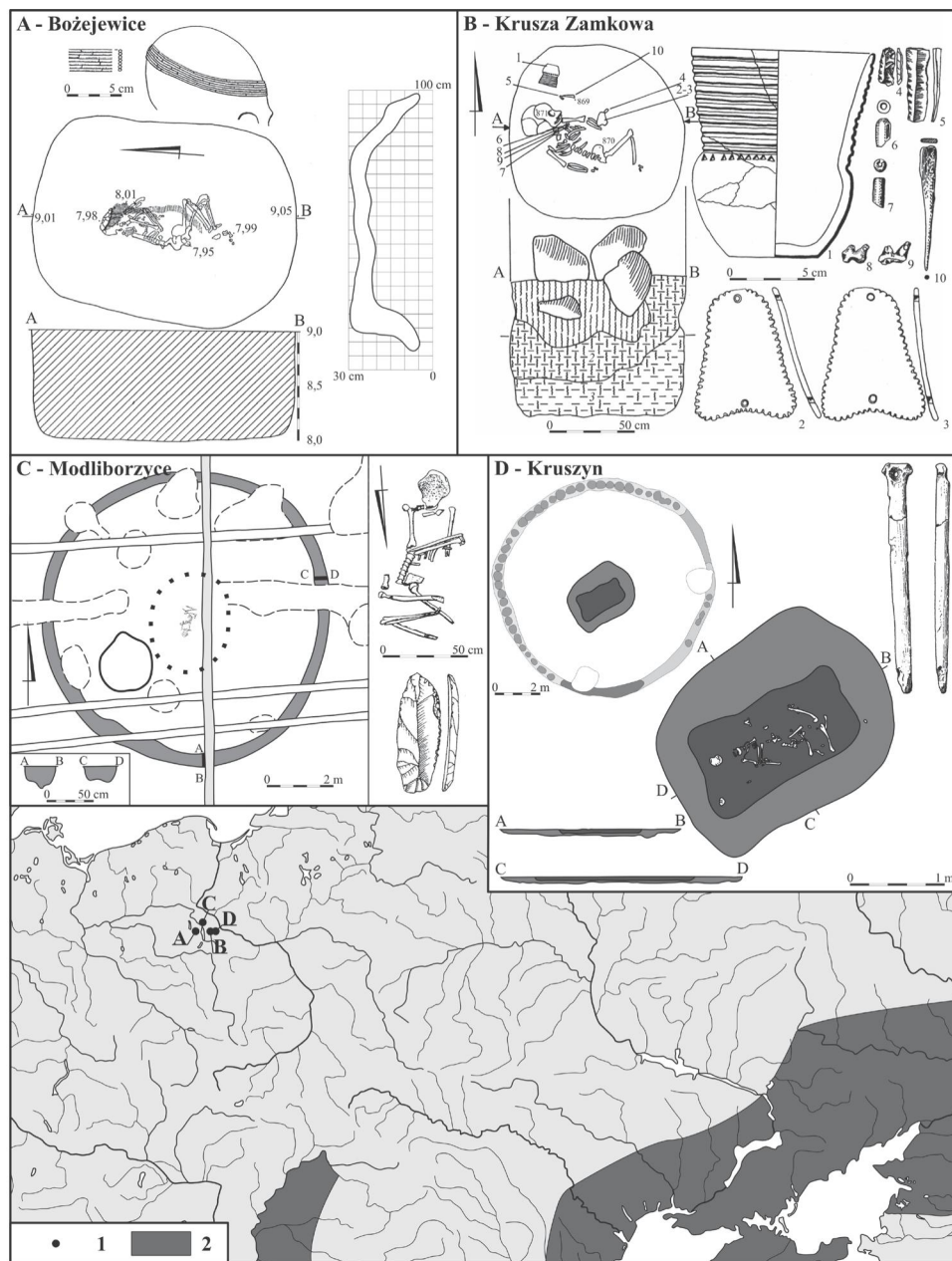


Fig. 9. Bożejewice-Krusza Zamkowa type features. Legend: 1. Bożejewice 8, Krusza Zamkowa 3, Modliborzyce 1; Kruszyn 13 site locations and ritual and inventory traits. [after Koško, Kłočko 1991; Koško 1992; Wiślański 1978; Pośpieszny 2012]; 2. Range of penetration by barrow culture communities (Eneolithic and Early Bronze – Yamnaya culture)



Fig. 10. Pontic traits of funerary rites recorded outside Yamnaya culture range, between the Danube and Baltic. *After* Batora [2006] supplemented by the author. Legend: 1. Pikutkowo 6, Kujawy-Pomerania Province [Niesiołowska 1967; Pośpieszny 2012]; 2. Krusza Zamkowa 3; Kruszyn 13, Kujawy-Pomerania Province [Goslar, Koško 2011; Pośpieszny 2012]; 3. burials with the batrachian leg arrangement in the drainage basins of the Tisza, Danube, Vistula, Oder and Elbe rivers; 4 – Range of penetration by barrow culture communities (Eneolithic and Early Bronze – Yamnaya culture)

maces coincident mainly with the development of the TCC and tumulus cultures. This makes it harder to distinguish between items made in the drainage basins of the Vistula and Oder and those manufactured in the Black Sea basin.

From the period of the ‘Baltic reception’ of *fluted maces*, we know so far of only one relatively reliable piece of evidence, namely a YC/CC site recorded in the Vistula drainage basin, specifically on the San River, at Święte, site 11, 2191-2036 BC [Koško, Kłoczko, Olszewski 2012]. Other pieces of evidence – from the set of principal markers of ‘Pontic traditions’ at stage IIB in the relevant ‘Baltic’ area which include, among others, niche graves with stylistically exogenous pottery and the Black Sea (YC/CC) traits of funerary rites – come from Old Uplands, from the Złota culture and a group of the Małopolska CWC [Włodarczak..., in this volume].

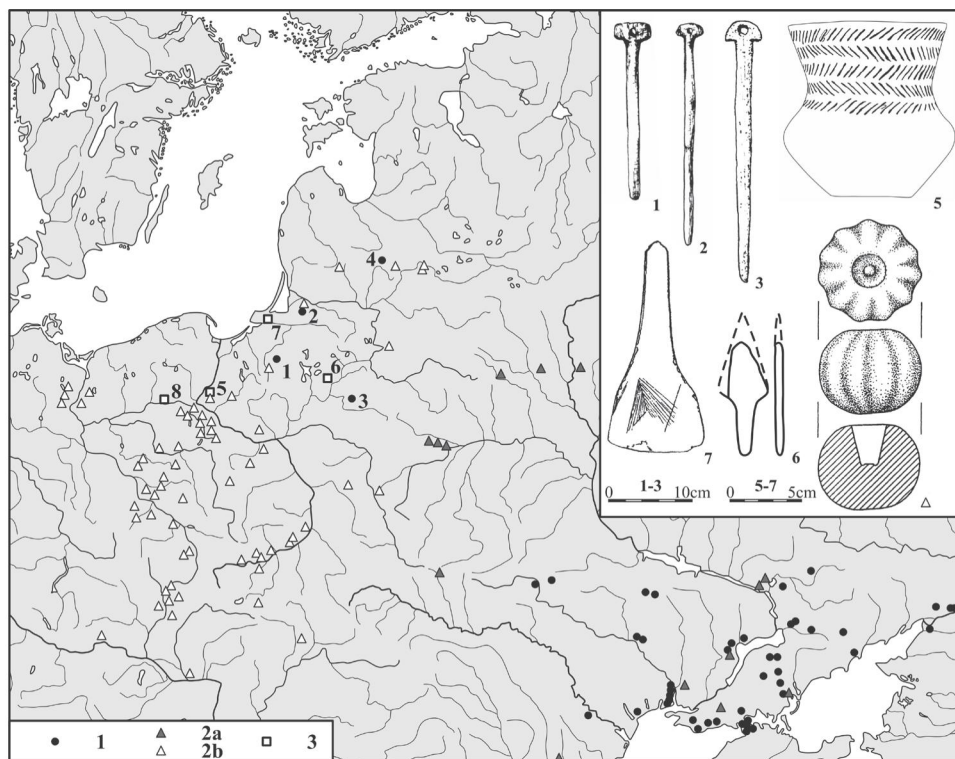


Fig. 11. So-called hammerhead pins and a selection of other artefacts formally identified with Pontic Early Bronze cultures (see stage II B). Legend: 1. hammerhead pins in the circle of Pontic cultures and in the Baltic drainage basin; 2a. fluted maces – Pontic-Caspian zone; 2b. Fluted maces – Baltic zone; 3. pottery, metal, glass subjects (1 – Gromowo, 2 – Biskupiec, 3 – Biskupiec-Dojlidy, 4 – Gyvakarej; 5 – Gzin-Żwirównia, 6 – Rybitwy, 7 – Makhovoye, 8 – Żuławka, Δ – fluted mace – Kościelec Kujawski, Kujawy-Pomerania Province). [after 1 – Latynin 1967, Okulicz 1973, Tebelškis, Jankauskas 2006; 2 – Koško 2002, 2009; 3 – Okulicz 1973, Rola 2009, Koško 2011]

Their Lowland ‘replicas’ are not known to us although, for instance, niche graves could be dug here because of favourable soils on the Kujawy Upland. The list of such markers is relatively short and includes: the batrachian arrangement of the legs of a skeleton in a CWC grave in Pikutkowo 6 (ca. 2450-2250 BC) [Niesiołowska 1967; Pośpieszny 2009; 2012], the supine flexed position of corpses in two other burials from the same grave (Fig. 10), hammerhead pins which – except for the specimen from Kruszyn 13 – must be assigned to stage IIB (see radiocarbon dating of a grave feature at Gyvakarai, eastern Lithuania: ca. 2200-2050 BC) [Tebelškis, Jankauskas 2006], metal objects from Rybitwy, Masurian Lake District, and possibly Makhovoye, Sambia, and a glass bead from Żuławka on the middle Noteć River related to a GAC settlement, which is radiocarbon dated to the middle

of the 3rd millennium BC [Rola 2009: 253]. In a similar category of ‘Pontic affiliation’, a vessel from Gzin near Chełmno upon Vistula [Koško 2011], indicating connections to the style of MDC vessels, could be placed and considered a sign of a broader stylistic phenomenon (Fig. 11).⁹ The emergence of this form on the Lowland falls on the period when the contacts between Małopolska CWC groups and the MDC strengthened, which is shown by the latest investigations on Grzęda Sokalska and Rzeszów Foothills.¹⁰

The set should also include a few other artefacts as hypothetical derivatives of Pontic artefacts. Among the additions are ‘Iwno’ bone pins with a rectangular head from Szelejewo and Żegotki (beginning of the 2nd millennium BC). Presumably, they are heavily transformed ‘hammerhead’ forms. Other additions include a certain number of imports/imitations of Inhul shaft-hole axes (?).

Except for those from Pikutkowo 6, all the other markers come from sites located outside the Kujawy Upland, i.e. outside the territory considered a hypothetical centre on the Pontic *mental map* of the Lowland at stages I and IIA.

5. PONTIC TRAITS IN THE BALTIC DRAINAGE BASIN: CLASSIFICATION OF LOWLAND RECEPTION AREAS AND IMPACT ROUTE DEPARTURE CENTRES

In the Lowland portion of the Baltic drainage basin, between the Oder and Neman rivers, two regions of the reception of ‘Early Bronze’ Pontic traits can be distinguished:

- (1) The Kujawy area (closely related to the black soils of the Kujawy Upland) whose origins are related to the reception of the oldest traditions in the Pontic zone, to Neolithic *mental maps*, in the first place to the areas on the so-called Volhynia trail (or rather Volhynia trails), and
- (2) The Vistula and Neman (possibly Dvina) area located in the lower sections of the drainage basins of these rivers; its typogenesis is more complex and uses a set of later experiences – from the 3rd millennium BC – identified as the Dnieper-Berezina-Neman route [Koško 2002: 68].

As the contact region for the communities of the Kujawy Upland in the Black Sea basin should be considered the borderland between Volhynia and northern Podolia and the Middle Dnieper area (Ros’ drainage basin). Specifically, the route

⁹ See the Dnieper component in the **Ząbie-Szestno type** [Manasterski 2009: 147] and relevant pottery drawings.

¹⁰ See Machnik, Bagińska, Koman 2009; Machnik..., in this volume; for the MDC western impact routes see Bunyatyan, Samolyk 2009.

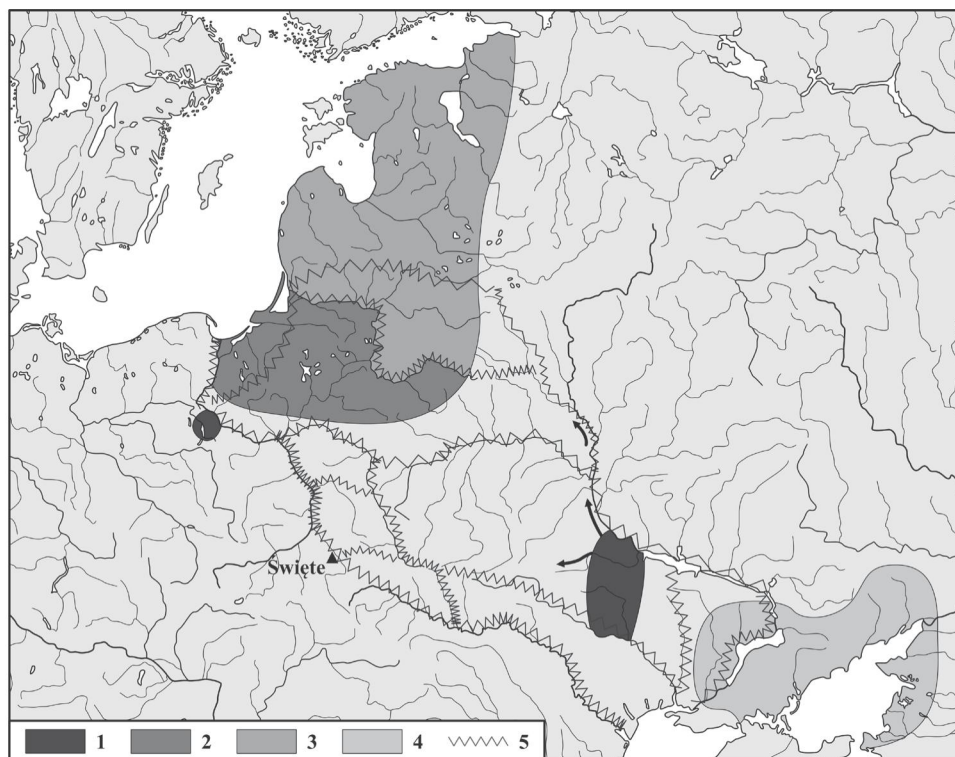


Fig. 12. Penetration routes of Lowland and eastern Europe's forest biocultural environments by the communities of Pontic 'Early Bronze' cultures. Legend: 1. Area between the middle sections of the Dnieper and Boh as a region of departure for Baltic penetration routes at stages I-IIA – with the Kujawy Upland as the region of destination; 2-3. Areas of penetration at stage IIB: areas between the Vistula and Neman (2) and between the Neman and Dvina (3); 4. Ingul-Donets Early Bronze Civilization; 5. Route network. Święte 11, the first YC feature (*trizna*) in the Baltic drainage basin. [after Koško 2002; Koško, Klochko, Olszewski 2012].

could have followed a chain of elevations stretching SE-NW and known as the Dnieper Upland (Ukr. *Pridniprovskaya Vysochina*), separating the Dnieper and Boh drainage basins. It is there that the sources of the Ros' are located (see earlier remarks). In terms of soil type, the elevations are identified as a belt of 'leached steppe' [see Makohonienko, Hildebrandt-Radke 2014]. In the system of watershed culminations – along the Upland crest – one can expect a network of locations marking the route of barrows of which one is the feature at Plyskiv mentioned earlier. Curiously enough, such watershed landscapes have not been sufficiently archaeologically explored until recently.¹¹

¹¹ See the history of investigations on Grzęda Sokalska [Machnik, Bagieńska, Koman 2009: 5-8].

So general an assessment concerns stage I, while at stage IIA the contact region could possibly be narrowed down to YC settlement clusters on the Middle Dniester or, in a further perspective, to the central area of the Inhul-Donets Early Bronze Civilization [Klochko, Koško, 2013]. A certain argument in favour of the latter opinion could be supplied by the distribution range of fluted maces within the CC range, ‘corded ornamentation Baroque’ in the CC pottery style and amber goods shaped like the miniatures of axes from the Donets River area – associated with the ‘younger’ CC [Koško 2002: Fig. 16; Bratchenko 2007; Klochko, Koško 2009: Fig. 19 and Fig. 20 – Novonikolskoye].

6. PARTICIPANTS OF “BALTIC PENETRATION” AND THEIR POSITION IN THE CLASSIFICATION OF PONTIC EARLY BRONZE CIVILIZATION

The opinions advanced above appear to indicate that the interest in the Baltic drainage basin was shared by only a part of Pontic communities from the frontiers of the Inhul-Donets Early Bronze Civilization [Klochko, Koško 2013] (Fig. 12). Referring to the current knowledge on the routes between the seas in the 4th and 3rd millennia BC, it can be claimed that the most instructive indication, leading to the ‘primal source’, is in this case the Volhynia-Middle Dnieper route in a version advanced in the studies of the eastern European GAC exodus [Koško, Szmyt 2009; Łysenko, Szmyt 2011; Szmyt 2013a]. Viewed from the chronological position, the GAC population exodus could have kindled interest in the Kujawy Upland – i.e. their hypothetical ‘breeding ground’ – among Pontic ‘barrow communities’. Any taxonomic description of these groups should take account of their considerable cultural syncretism. It must be observed that the current state of taxonomization of the Volhynia-Middle Dnieper route in the 4th and 3rd millennia BC does not reveal any encouraging interpretation offers, for instance, any syncretic units combining Pre-Yamnaya/Yamnaya traits with those of the GAC and early CWC. A harbinger of such an offer is, as it seems, the observations concerning the barrow at Plyskiv in the upper Ros’ drainage basin mentioned earlier (= **Plyskiv type?**).

Any attempts to make the above assessment more specific give rise to a number of ambiguities and this applies not only to the degree of taxonomic identification. The ambiguities concern above all economic foundations or an adaptation strategy used in penetrating the largely bioculturally different habitats of the central European Plain and some time later (?) the eastern European forest zone, too. Furthermore, doubts concern also the diagnoses of the goals of these intrusions.

Perhaps the best method to find an explanation would be an attempt to modify the economic image of ‘Yamnaya nomads’ (Merpert 1974: 98). Significant arguments for modifying their dominant image as simply ‘herders’ (YC/CC) are supplied by natural science studies of the ‘Yamnaya diet’ made both on the Caspian steppes and in the forest-steppe on the Middle Dniester [Shishlina *et al.* 2009; Goslar, Koško, Razumov 2014]. In the light of these studies, the economic image of the YC acquires a strong fishing aspect as an important dimension of life experience. Four and a half millennia later, in the 16th century AD, a similar picture of the subsistence strategy of ‘taming the steppe’ was observed among the Cossacks. In the words of Jakovenko “the Cossack way of life involved employment at occupations on the steppe: fishing, hunting, caravan escorting and occasional robbery” [Jakovenko 2011: 178].

Bearing this mind, it can be assumed that life in the forest zone (eastern Europe) or on the Lowland (central Europe) should not have exposed settlers to any existence-threatening hazards.

The goal of the penetration remains, however, an open question. Its motives can be more comprehensible if it is assumed that groups penetrating the drainage basin of the Vistula and later that of the Neman were culturally syncretic.

7. CONCLUSIONS

Suspending any final conclusions concerning the goals of the ‘Baltic penetration’, it is appropriate to list the areas of relatively certain findings:

- The penetration of the Lowland Baltic drainage basin by ‘Early Bronze’ Pontic communities in its early phase resembles the Eneolithic experience: Late Tripolie from the 2nd half of the 4th millennium BC (stage I) see Fig. 4.
- The adaptation experience gathered in the Early Bronze penetration did not cumulate: from 2800 to 2600 BC, a change in adaptation strategy and possibly of the goals of Lowland/forest zone penetration are observed
- The Kujawy Upland continues to be the destination of routes in the period of their development and a transit location afterwards (stages I and IIA), while their hypothetical departure area is located between the middle sections of the Boh and Dnieper rivers (Ros’ drainage basin), see Fig. 12:1.
- On the Kujawy Upland, one should allow for the possibility that short-lived syncretic cultural units formed there, chiefly ‘Corded-Yamnaya’ ones, of the **Bożejewice-Krusza Zamkowa** type (stage IIA). Incidentally,

it is absolutely necessary to continue the investigations of barrow features on the Inowrocław Plain.

- In the second half of the 3rd and in the early 2nd millennia BC, 'Early Bronze' scouting expeditions, initiated by YC groups, were continued by 'Corded-Yamnaya-Catacomb' communities (with a special, 'transit position' of the MDC) and reached the lake district and coastal zone in the eastern Baltic drainage basin, see Fig. 12:2, 3.

The above conclusions should be treated as a list of recommended research projects.

Translated by Piotr T. Żebrowski

REFERENCES

Adamik J.

- 2012 *Idea skrzyni kamiennej jako formy grobu na terenie ziem polskich w późnej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza. Collectio Archaeologica Ressorvian-sis XVIII*. Rzeszów.

Alekseeva I.L.

- 1992 *Kurgany epokhi paleometalla v severo-zapadnom Prichernomorie*. Kiev.

Androsova A.V., Marina Z.P., Zavgorodniy D.I.

- 1991 Eneoliticheskiy kurgan u sela Boguslav v Prisamare. In: I.F. Kovaleva (Ed.) *Problemy arkheologii Podneprovya*, 4-19. Dnepropetrovsk.

Androsova A.V., Melnik A.A.

- 1991 Kurgany rannego bronzovogo veka Krivorozhia s zoomorfnymi konstrukt-siyami. In: *Problemy arkheologii Podneprovya*, 35-50. Dnepropetrovsk.

Anthony D.

- 2007 *The Horse, The Wheel, and Language. How bronze-age riders from the Eurasian steppes shaped the modern world*. Princeton and Oxford.

Antoniewicz W.

- 1925 Eneolityczne groby szkieletowe we wsi Złota w pow. Sandomierskim, *Wiadomości Archeologiczne* 9: 191-242.

Apel J.

- 2001 *Daggers. Knowledge & Power. The Social Aspects of Flint Dagger Technology in Scandinavia 2350-1500 cal BC*. Uppsala.
- 2008 Knowledge, Know-how and Raw Material. *The Production of Late Neolithic Flint Daggers in Scandinavia, Journal of Archaeological Method and Theory* 15: 91-111.

Artemenko I.I.

- 1967 Plemena Verkhnego i Srednego Podneprovya v epokhu bronzы. In: *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR* 148. Moskva.

Äyrapää A.

- 1933 Über die Streiaxtkulturen in Russland. *Eurasia Septentrionalis Antiqua* 8.

Bagińska J.

- 2006 Cmentarzysko kultury pucharów lejkowatych na stanowisku 25 w Łubczu, pow. Tomaszów Lubelski. In: J. Libera, K. Tunia (Eds), *Idea megalitycz-*

na w obrzędku pogrzebowym kultury pucharów lejkowatych, 421-430. Lublin-Kraków.

Bagińska J., Machnik J.

- 2001 Wyniki ratowniczych badań zniszczonego kurhanu na stan. 31 w Werszczy, pow. Tomaszów Lubelski na Grzędzie Sokalskiej: wyodrębnienie grupy sokalskiej kultury ceramiki sznurowej, *Archeologia Polski Środkowo-wschodniej* 6: 38-57.

Bajka M.

- 2010 Kolejny grób kultury złockiej z Sandomierza, *Zeszyty Sandomierskie* 30: 2-8.
- 2012 *Sprawozdanie z ratowniczych badań wykopaliskowych przeprowadzonych w lipcu 2012 r. w Święcicy, pow. sandomierski, stan. 30, w miejscu przypadkowego odkrycia grobu z okresu późnego neolitu. Archiwum WUOZ Delegatura w Sandomierzu*. Sandomierz

Balcer B.

- 1983 *Wytwórczość narzędzi krzemiennych w neolicie ziem polskich*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.

Balcer B., Machnik J., Sitek J.

- 2002 *Z pradziejów Roztocza na ziemi zamojskiej*. Kraków.

Banasiewicz E.

- 1990 *Badania na cmentarzysku kultury strzyżowskiej w Hrubieszowie-Podgórzu, woj. Zamość w latach 1983-1986*, *Sprawozdania Archeologiczne* 42: 213-226.

Banasiewicz-Szykuła E., Gołub I., Grochecki K., Koman W., Mączka G., Wetoszka B.

- 2010 *Sprawozdanie z działalności w zakresie ochrony zabytków archeologicznych w województwie lubelskim w 2009 roku*, *Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego* 12: 7-76.

Banasiewicz-Szykuła E., Gołub I., Koman W., Mączka G., Zieniuk P.

- 2012 *Sprawozdanie z działalności w zakresie ochrony zabytków archeologicznych na terenie województwa lubelskiego w 2011 roku*, *Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego* 14: 7-86.
- 2013 *Sprawozdanie z działalności w zakresie ochrony zabytków archeologicznych na terenie województwa lubelskiego w 2012 roku*, *Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego* 15: 7-76.

Banasiewicz-Szykuła E., Gołub I., Mączka G., Koman W., Zieniuk P.

- 2011 Sprawozdanie z działalności w zakresie ochrony zabytków archeologicznych w województwie lubelskim w 2010 roku, *Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego* 13: 7-70.

Bandrivskiy M.

- 2007a Vplyv skhodu na rozvytok rannioho – Puchatku serednioho periodiv epokhy bronzy na zakhodi ukrayinskoho lisostepu. *Zapysky Naukovoho tovarystva im. Shevchenka* CCLIII: 154-205.
- 2007b Pokhovannia piznioeneolitychnoho chasu v seli Luka na Ternopilschyni ta problema vidnosnoyi i absolutnoyi khronolohiyi mehalitychnykh hrobnyts Podillia (Z rozkopom Ihora Gerety 1996 roku. *Zapysky Naukovoho tovarystva im. Shevchenka* CCLIII: 226-243.

Bargieł B.

- 2006a Kultura strzyżowska w świetle znalezisk grobowych, *Wiadomości Archeologiczne* 58: 65-99.
- 2006b Materiały z wielokulturowych stanowisk w Horodysku, pow. chełmski, *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 8: 351-361.
- 2009 Z problematyki występowania grocików krzemiennych na przykładzie znaleziska z Mydlowa, pow. opatowski, woj. świętokrzyskie. In: H. Taras, A. Zakościelna (Eds), *Hereditas praeteriti. Additamenta archaeologica et historica dedicate Ioanni Gurba Octogesimo Anno Nascendi*, 195-208. Lublin.

Bargieł B., Florek M.

- 1990 Grób kultury złockiej w Starym Garbowie na stan. 3, woj. Tarnobrzeg, *Sprawozdania Archeologiczne* 41: 77-83.

Bargieł B., Libera J.

- 1997a Z badań nad formami bifacjalnymi w Małopolsce. In: J. Lech, D. Piotrowska (Eds), *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Materiały sympozjum zorganizowanego w Warszawie 20-22 października 1994 r.*, 145-161. Warszawa (= Polska Akademia Nauk. Komitet Nauk Pra- i Protohistorycznych, Prace 2).
- 1997b Zabytki kamienne „typu północnego” odkryte w międzyrzeczu Wisły i Bugu, *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 2: 263-268.
- 2004 „Groty typu strzyżowskiego” – mit a rzeczywistość. In: J. Libera, A. Zakościelna (Eds), *Przez pradzieje i wczesne średniowiecze. Księga jubileuszowa na siedemdziesiąte piąte urodziny docenta doktora Jana Gurby*, 169-187. Lublin.
- 2005a Kultura strzyżowska na Lubelszczyźnie w świetle znalezisk grobowych. In: V.V. Otroschenko *et al.* (Eds), *Na poshanu Sofiyi Stanislavivny Berezhanskoyi*: 197-211. Kyiv.

- 2005b Zespoły grobowe z krzemiennymi płoszczami w Małopolsce i na Wołyniu, *Wiadomości Archeologiczne* 57 (2004-2005): 3-27.
- 2006 Krzemienne „groty” znalezione w środkowej Polsce – ich chronologia i przynależność kulturowa. In: A. Stępień-Kuczyńska, M. Olędzki (Eds), *Cultura et politica. Studia i rozprawy dedykowane Profesorowi Jerzemu Kmiecowskiemu*, 31-50. Łódź.
- Bátora J.
- 2003 Kupferne Schaftlochhäxte in Mittel-, Ost- und Südosteuropa. *Slovenská Archeológia* 51(1): 1-38.
- 2006 *Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej*. Bratislava.
- Bąbel J. T.
- 2013 *Cmentarzyska społeczności kultury mierzanowickiej na Wyżynie Sandomierskiej*. Część 1. Obrządek pogrzebowy. Część 2. Źródła. Rzeszów.
- Beier H.J.
- 1983 *Die Grab-und Bestattungssitten der Walternienburger und Bernburger Kultur*. Halle.
- 1991 *Die megalithischen, submegalithischen und pseudomegalithischen Bauten sowie die Menhire zwischen Ostsee und Thüringer Wald. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 1*, Wilkau-Haßlau.
- Berezanska S.S., Okhrimenko G.V., Piasetskiy V.K.
- 1987 Novi pamiatky skhidnotshynetskoyi kultury na Volyni. *Arkheolohiya* 60: 50-58.
- Bogatyriew P.
- 1979 *Semiotyka kultury ludowej*. Warszawa.
- Bratchenko S.N.
- 2001 *Donetska katakombna kultura rannioho etapu*. Luhansk.
- 2007 Katakombne “baroko” s ovami ta petliamy v sistemi ornamentatsiyyi. In: *Materialy ta doslidzhennia z arkheolohiyi Skhidnoyi Ukrainy* 7, 103-109. Luhansk.
- 2012 *Leventsovskaya krepost. Pamiatnik kultury bronzovogo veka*. Kiev.
- Bronicki A.
- 1991 Późnoneolityczne i wczesnobrązowe toporki kamienne z obszaru województwa chełmskiego. In: J. Gurba (Ed.) *Schyłek neolitu i wczesna epoka brązu w Polsce środkowowschodniej*, 297-340. Lublin.

Bronicki A., Kadrow S.

- 1998 Schyłkowe neolityczne topory kamienne z terenu województwa chełmskiego. *Metrologia. Zagadnienie utylizacji egzemplarzy uszkodzonych i destruktywów, Archeologia Polski Środkowowschodniej* 3: 260-275.

Bronicki A., Kadrow S., Zakościelna A.

- 2003 Radiocarbon Dating of the Neolithic Settlement in Zimne, Volhynia, in Light of the Chronology of the Lublin-Volhynia Culture and the South-Eastern Group of the Funnel Beaker Culture. In: A. Koško (Ed.) *The Foundations of Radiocarbon Chronology of Cultures between the Vistula and Dnieper: 4000-1000 BC. Baltic-Pontic Studies* 12: 22-66.

Budziszewski J., Tunia K.

- 2000 A Grave of the Corded Ware culture Arrowheads Producer in Koniusza, Southern Poland. Revisited. In: S. Kadrow (Ed.) *A Turning of Ages. Im Wandel der Zeiten. Jubilee Book Dedicated to Professor Jan Machnik on His 70th Anniversary*, 101-135. Kraków.

Budziszewski J., Włodarczak P.

- 2010 *Kultura pucharów dzwonowatych na Wyżynie Małopolskiej (z udziałem Elżbiety Haduch i Antonina Přichystala)*. Kraków.

Buko A.

- 1988 Sandomierski „Kopiec” Salve Regina w świetle wyników ostatnich badań, *Archeologia Polski* 28: 137-165.

Buniatian K.P.

- 2005 Khronolohiya ta periodyzatsiya pokhovan seredniodniprovs'koyi kultury pravobezhnoyi Ukrainy, *Arkheolohiya* 4: 26-36.

Buniatian K.P., Nikolova A.V.

- 2010 Kurhany yamnoyi kultury na trypil'skykh poselenniakh Dobrovody i Talianky. In: *Kolektsiyyi Naukovykh fondiv Instytutu arkheolohiyi NAN Ukrainy. Materialy ta doslidzhennia, Arkheolohiya i davnia istoriya Ukrainy*, 34-50. Kyiv.

Bunyatyan K.P., Samolyuk V.

- 2009 Manifestations of Middle Dniepr Culture in the Volyn territory and the issue of ancient routes. In: A. Koško, V.I. Klochko (Eds), *Routes between the seas: Baltic-Bug-Boh-Pont from the 3rd to the Middle of the 1st millennium BC, Baltic-Pontic Studies* 14: 252-268.

Burchard B., Włodarczak P.

- 2012 Złota culture graves at site 1 in Samborzec, Sandomierz District, *Sprawozdania Archeologiczne* 64: 269-296.

Burov G.M.

- 2007 Kemi-obinskaja kultura – realnost' Ili fantazja? In: *Materiali ta doslidzhen-nya z archeologii Skhidnoi Ukraini* 7: 73-75. Lugansk.

Burtănescu F.

- 2002a *Epoca timpurie a bronzului între Carpați și Prut*. București.
2002b Globular Amphora culture in Moldavia between the Carpathians and Prut. Current state of evidence, *Thraco-Dacica* 23(1-2): 119-152.

Bydłowski A.

- 1905 Mogiły w Jackowicy, w powiecie lipowieckim, w gub. kijowskiej, *Światowit* 6: 8-30.

Chachlikowski P.

- 1996 Ze studiów nad pochodzeniem i użytkowaniem surowców importowanych w wytwórczości kamieniarskiej społeczności wczesnorolniczych Kujaw. In: J. Bednarczyk, A. Koško (Eds), *Z badań nad genezą regionalizmu kulturowego społeczeństw Kujaw*, 121-153. Poznań-Kruszwica-Inowrocław.

Chebotarenko G.F., Yarovoy E.V., Telnov N.P.

- 1989 *Kurgany Budzhakskoy Stepі*. Kishiniev.

Cherniakov I.T.

- 2004 Akkembetskiy kurhan. In: S.M. Liashko, N.B. Burdo, M. Yu. Videyko (Eds), *Entsyklopediya trypil'skoyi tsyvilizatsii* 2, 11-13. Kyiv.

Chernysh E.K.

- 1951 Tripolskie orudiya truda s poselenia u. s. Vladimirovki. *Kratkie soobsche-niya Instituta Istorii Materialnoy Kultury* 40: 85-95.
1982 Eneolit Pravoberezhnoy Ukrainy i Moldavii. In: V.M. Masson, N. Ya. Mer-per (Eds), *Eneolit SSSR, Arkheologiya SSSR* 4, 165-320. Moskva.

Chernykh E.N. = Chernykh Y.N.

- 1976 *Drevniaya metalloobrabotka na Yugo-Zapade SSSR*. Moskva.
1977 Ob evropeyskoy zone Tsirkumpontiyskoy metallurgicheskoy provintsii (CMP), *Acta Archaeologica Carpathica* 17: 29-54.
1978a *Gornoe delo i metallurgiya v drevneyshey Bolgarii*. Sofia.
1978b Metallurgicheskiye provintsii i periodizatsiya epokhi rannego metalla na territorii SSSR, *Sovetskaya Arkheologia* 4: 53-82.
1992 *Ancient Metallurgy in the USSR. The Early Metal Age*. Cambridge.

Chernykh E.N., Avilova L.I., Orlovskaya L.B.

- 2000 *Metallurgicheskie provintsii i radiouglerodnaya khronologia*. Moskva.

Childe V.G.

- 1925 *The Dawn of European Civilization*. London.

Chochorowski J.

- 1976 Pochówek szkieletowy kultury ceramiki sznurowej z Kietrza, woj. Opole, *Sprawozdania Archeologiczne* 28: 125-131.
- 1999 Łowcy i pasterze w dobie brązowego oręża – epoka brązu na obszarach Euroazji. In: J.K. Kozłowski (Ed.) *Prehistoria, Encyklopedia Historii Świata*, vol. I 253-303. Kraków.

Cucoş S.

- 1985 Cultura amforelor sferice din depresiunea subcarpatica a Moldovei, *Memo-ria Antiquitatis* 9-11 (1985): 141-161.

Czebreszuk J.

- 2001 *Schyłek neolitu i początki epoki brązu w strefie południowo-zachodnio-bałtyckiej (III i początki II tys. przed Chr.). Alternatywny model kultury.* Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Seria Archeologia 46). Poznań.

Czebreszuk J., Kozłowska-Skoczka D.

- 2008 *Sztylety krzemienne na Pomorzu Zachodnim.* Szczecin.

Czopek S. (Ed.)

- 2011 *Autostradą w przeszłość.* Rzeszów.

Dąbrowski J.

- 2006 Groby kultury łużyckiej z Siedliszcza, pow. chełmski. *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 8: 275-291.

Dergachev V.A.

- 1975 *Bronzovye predmety XIII-VIII vv. do n.e. iz Dnestrovsko-Prutskogo mezhdurechia.* Kishinev.
- 1982 *Materialy raskopok arkheologicheskoy ekspeditsii na Srednem Prute (1975-1976 gg.),* Kishinev.
- 1986 *Moldavia i sosedniye territorii v epokhu bronzы.* Kishinev.
- 2002 *Die äneolitischen und bronzezeitlichen Metallfunde aus Moldavien. Prähistorische Bronzefunde XX/ 9.* Stuttgart.

Dergachev V.A., Manzura I.V.

- 1991 *Pogrebalnye komplekсы позднего Tripolia.* Kishinev.

Domańska L.

- 1995 *Geneza krzemieniarstwa kultury pucharów lejkowatych.* Łódź.
- 2013 *Krzemieniarstwo horyzontu klasycyznowióreckiego kultury pucharów lejkowatych na Kujawach.* Łódź.

Ecsedy I.

- 1979 *The People of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary.* Budapest.

Engovatova A. V.

- 1994 *Kremnevaya industriya tripolskoy kultury (po materialam pamiatnikov dnestro-dneprovskogo mezhdurechia)*. (Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchony stepeni kandidata istoricheskikh nauk). Moskva.

Florek M.

- 2012 Badania archeologiczne w Złotej koło Sandomierza w latach 2002-2004 i 2012, *Zeszyty Sandomierskie* 33: 66-69.

Florek M., Libera J.

- 1994 Pierwszy sezon badawczy przykopalnianych pracowni w rejonie wychodni krzemienia świciechowskiego w Kopcu. In: J. Gurba (Ed.) *Sprawozdania z badań terenowych Katedry Archeologii UMCS w 1993 roku*, 3-14. Lublin.

Florek M., Zakościelna A.

- 2005 Cmentarzysko ze schyłku neolitu i początku epoki brązu w Wilczycach, pow. Sandomierz, *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 7: 42-54.

Forssander E.J.

- 1933 *Die schwedische Bootaxtkultur und ihre kontinentaleuropäische Voraussetzungen*. Lund.

Furholt M.

- 2003 Die absolutchronologische Datierung der Schnurkeramik in Mitteleuropa und Südsandinavien. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 101. Bonn.

Gajewski L.

- 1972 Zabytki ze zniszczonego grobu kurhanowego (?) z miejscowości Ostrówek, pow. Lubartów, *Wiadomości Archeologiczne* 37(2): 226-227.

Gancarski J., Valde-Nowak P.

- 2011 Inwentarze „grobowe” kultury ceramiki sznurowej w nasypach kurhanów w Karpatach. In: H. Kowalewska-Marszałek, P. Włodarczak (Eds), *Kurhany i obrządek pogrzebowy w IV-II tysiącleciu p.n.e.*, 279-289. Kraków, Warszawa.

Gardawski A.

- 1951 Niektóre zagadnienia kultury trzcinieckiej w świetle wykopalisk w miejscowości Łubna, pow. Sieradz, *Wiadomości Archeologiczne* 18(1-2): 1-84.
1959 Plemiona kultury trzcinieckiej w Polsce, *Materiały Starożytne* 5: 7-189.

Gardawski A., Rajewski Z.

- 1956 Znaleźiska archeologiczne w Hrubieszowie i okolicy, *Wiadomości Archeologiczne* 23(1): 104-111.

Gavrilov A.V.

- 1991 Kurgan epokhi bronzы u sela Donskoe v Krymu. In: *Problemy Arkheologii Severnogo Prichernomoria*, 52-60. Cherson.

Gavrilov A.V., Toshev G.N.

- 2012 Novye pamiatniki epokhi bronzы v Krymu. *Starozhytnosti stepovogo Prichernomoria i Krymu* 16: 63-94.

Gazda L.

- 2009 Analiza zabytków kamiennych z grobów podkurhanowych na Grzędzie Sokalskiej. In: J. Machnik, J. Bagińska, W. Koman (Eds), *Neolityczne kurhany na Grzędzie Sokalskiej w świetle badań archeologicznych w latach 1988-2006*, 303-308. Kraków.

Gąsowska E.

- 1962 Nowe odkrycia grobów kultury ceramiki sznurowej w pow. Sandomierz, *Wiadomości Archeologiczne* 28: 88-90.

Gedl M.

- 1980 *Die Dolche und Stabdolche in Polen. Prähistorische Bronzefunde VII* 7. München.
- 2000 Miedziane topory ze schyłku III tysiąclecia przed Chrystusem z terenu Polski. *Rocznik Przemyski* 36(1): 3-10.
- 2004 Die Beile in Polen IV (Metelläxte, Eisenbeile, Hämmer, Ambosse, Meissel, Pfrieme). *Prähistorische Bronzefunde IX/24*. Stuttgart.

Gey A.N.

- 2011 Spornye voprosy i perspektivy izucheniya katakombnoy kulturno-istoricheskoy obschnosti. *Kratkie soobscheniya Instituta arkheologii* 225: 3-15.

Gimbutas M.

- 1956 *The Prehistory of Eastern Europe. Part 1*. Cambridge.
- 1977 The first wave of Eurasian steppe pastoralists into Copper Age Europe, *Journal of Indo-European Studies* 5: 277-338.
- 1980 The Kurgan Wave #2 (c.3400-3200 BC) into Europe and Following Transformation of Culture, *Journal European Studies* 8: 273-315.
- 1997a The Three Waves of the Kurgan People into Old Europe, 4500-2500 BC. In: M. Robbins Dexter, K. Jones-Bley (Eds), *The Kurgan Culture and the Indo-Europeanization of Europe*, 240-266. Washington D.C.
- 1997b The Kurgan Wave #2 c. 3400-3200 B.C. into Europe and the Following Transformation of Culture. In: M. Robbins Dexter, K. Jones-Bley (Eds), *The Kurgan Culture and the Indo-Europeanization of Europe*, 269-300. Washington D.C.

Ginter B., Kozłowski J. K.

- 1990 *Technika obróbki i typologia wyrobów kamiennych paleolitu, mezolitu i neolitu*. Warszawa.

Ginter B., Rogozińska-Goszczyńska R.

- 1965 Przyczynek do poznania wschodnich grup kultury ceramiki sznurowej (na podstawie stanowiska w Majdanie Mokwińskim, pow. Kostopol, USRR). *Materiały Archeologiczne* 6: 33-66.

Głosik J.

- 1958 Groby kultury ceramiki sznurowej w miejscowości Gródek Nadbużny, pow. Hrubieszów. *Wiadomości Archeologiczne* 25(1-2): 160-164.
- 1962 Wołyńsko-podolskie materiały z epoki kamienia i wczesnej epoki brązu w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie. *Materiały Starożytne* 8: 125-216.
- 1968 Kultura strzyżowska. *Materiały Starożytne* 11: 7-114.
- 1993 Katalog Pogotowia Archeologicznego za lata 1977-1981. *Wiadomości Archeologiczne* 52 (1991-1992): 209-234

Gołub S.

- 1996 Zagroda, gm. Chełm, stanowisko 26 – II sezon badań wykopaliskowych cmentarzyska kultury pomorskiej (z pozostałościami osadnictwa kultury łużyckiej i z okresu średniowiecza). *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 1: 73-74.

Gorodtsov V.A.

- 1905 Rezultaty arkeologicheskikh issledovaniy v Iziymskom uezde Kharkovsk-hoy gubernii 1901 goda. In: *Trudy XII arkeologicheskogo syezda*, vol. 1, 174-225. Moskva.
- 1907 Rezultaty arkeologicheskikh issledovaniy v Bakhmutskom uezde Ekaterinoslavskoy gubernii v 1903 g. *Trudy XIII arkeologicheskogo syezda*, vol.1. Moskva.

Goslar T., Koško A.

- 2011 Z badań nad chronologią i typogenezą kujawskich kurhanów starszno- wych. Krusza Zamkowa, powiat Inowrocław, stanowisko 3. In: H. Kowa- lewska-Marszałek, P. Włodarczak (Eds), *Kurhany i obrządek pogrzebo- wy w IV – II tysiącleciu p.n.e.*, 407-416. Kraków-Warszawa.

Goslar T., Koško A., Razumow S.

- 2014 Identyfikacja kulturowo-chronologiczna cmentarzysk „wczesnobrzo- wych” na stanowisku Pidlisivka 1. In: A. Koško, M. Potupczyk, S. Ra- zumow (Eds), *Naddniestrzańskie kompleksy cmentarzysk kurhanowych społeczności z III i z pierwszej połowy II tysiąclecia przed Chr. w oko-*

licach Jampola, obwód winnicki. Z badań nad północno-zachodnią rubieżą osadnictwa społeczności kręgu kultur „wczesnobrązowych” strefy pontyjskiej. Badania z lat 1984 -2014. Archaeologia Bimaris. Monografie 6, 305-312. Poznań.

Górski J., Jarosz P.

- 2006 Cemetery of the Corded Ware and the Trzciniec Cultures in Gabułów/Cmentarzysko kultury ceramiki sznurowej i trzcinieckiej w Gabuławie. *Sprawozdania Archeologiczne* 58: 401-451.

Gurba J.

- 1960 Grób kultury czasz lejowatych ze Starej Wsi w powiecie lubartowskim. *Przegląd Archeologiczny* 12 (1959): 14-16.
- 1969 Materiały kultury czasz (pucharów) lejowatych z okolic Nałęczowa w pow. Puławskim. *Studia i Materiały Lubelskie* 4: 67-99.

Hansen S.

- 2009 Kupferzeitliche Äxte zwischen dem 5. und 3. Jahrtausend in Südosteuropa. *Analele Banatului* 17:139-158.

Hansen S.

- 2010 Communication and exchange between the Northern Caucasus and Central Europe in the fourth millennium BC. In: S. Hansen, A. Hauptmann, I. Motzenbäcker, E. Pernicka (Eds), *Von Majkop bis Trialeti. Gewinnung und Verbreitung von Metallen und Obsidian in Kaukasien im 4.-2. Jt. V. Chr. Beiträge des Internationalen Symposiums in Berlin vom 1.-3. Juni 2006. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte* 13, 297-316. Bonn.

Häusler A.

- 1964 Innenverzierte Steinkammergräber der Krim. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 48: 59-82.
- 1966 Die Gräber der Kugelamphorenkultur in Wolhynien und Podolien und die Frage ihres Ursprungs. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 50: 115-140.
- 1976 *Die Gräber der älteren Ockergrabkultur zwischen Dnepr und Karpaten.* Berlin.
- 1981 Zu den Beziehungen zwischen dem nordpontischen Gebiet, Südost- und Mitteleuropa im Neolithikum und in der frühen Bronzezeit und ihre Bedeutung für das indoeuropäische Problem. *Przegląd Archeologiczny* 29: 101-149.
- 1992 Zum Verhältnis von Ockergrabkultur und Schnurkeramik. In: M. Buchvaldek, Ch. Strahm (Eds), *Die kontinentaleuropäischen Gruppen der Kultur*

- mit Schnurkeramik. *Schnurkeramik – Symposium 1990, Praehistorica* 19, 341-348. Praha.
- 1994 Die Majkop-Kultur und Mitteleuropa. *Zeitschrift für Archäologie* 28: 191-246.
- 1996 Invasionen aus den nordpontischen Steppen nach Mitteleuropa im Neolithikum und in der Bronzezeit: Realität oder Phantasieprodukt? *Archäologische Informationen* 19: 75-88.
- Häusler A., Toshev G.N.
- 2009 Neue Materialien zu den innenverzierten Steinkisten der frühen Bronzezeit auf der Halbinsel Krim. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 91(2007): 67-102.
- Heyd V.
- 2011 Yamnaya Groups and Tumuli west of the Black Sea. In: E. Borgna, S. Müller Celka (Eds), *Ancestral Landscapes. Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée* 58: 535-555. Lyon.
- Horváth T.
- 2011 Hajdúnánás –Tedej – Lyukas – halom - An interdisciplinary survey of a typical kurgan from the Great Hungarian Plain region: a case study (The revision of the kurgans from the territory of Hungary). In: A. Patő, A. Barcsi (Eds), *Kurgan Studies. An environmental and archaeological study of burial mounds in the Eurasian Steppe. BAR International Series* 2238, 71-131. Oxford.
- Horváth T., Dani J., Pető A., Pospieszny Ł., Svingor E.
- 2013 Multidisciplinary contributions to the study of Pit Grave Culture kurgans of the Great Hungarian Plain. In: V. Heyd, G. Kulcsár, V. Szeverényi (Eds), *Transition to the Bronze Age. Interregional interaction and socio-cultural change in the third millennium BC. Carpathian Basin and neighbouring regions*, 153-179. Budapest.
- Ivanova M.
- 2008 *Befestigte Siedlungen auf dem Balkan, in der Ägäis und in Westanatolien, ca. 5000-2000 v. Chr., Tübinger Schriften zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie* 8. Münster-New York-München-Berlin.
- Ivanova S.V.
- 2001 *Sotsialnaya struktura naseleniya yamnoy kultury severo-zapadnogo Prichernomoria*. Odessa.
- 2012 *Istoriya naseleniya Severo-Zapadnogo Prichernomoria v kostne IV-III tys. do n.e. Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoy stepeni doktora istoricheskikh nauk*. Kiev.

- 2013 Kulturno-istoricheskie kontakty naseleniya Severo-Zapadnogo Prichernomoria v rannem bronzovom veke: Zapad-Vostok. Kulturno-istoricheskie kontakty naseleniya, *Stratum plus* 2: 199-257.

Ivanova S.V., Koško A., Włodarczak P.

- 2014 Komponent tradycji kultur ceramiki sznurowej. Amfory w północno-zachodnio nadczarnomorskich grobach kultury jamowej, In: A. Koško, M. Potupczyk, S. Razumow (Eds), *Naddniestrzańskie kompleksy cmentarzysk kurhanowych społeczności z III i z pierwszej połowy II tysiąclecia przed Chr. w okolicach Jampola, obwód winnicki. Z badań nad północno-zachodnią rubieżą osadnictwa społeczności kręgu kultur „wczesno-brązowych” strefy pontyjskiej*, *Archaeologia Bimaris. Monografie* 6, 351-386. Poznań.

Ivanova S.V., Petrenko V.G., Vetchinnikova N.E.

- 2005 *Kurgany drevnikh skotovodov mezhdurechia Yuzhnogo Buga i Dnestra*. Odessa.

Jakowenko N.

- 2011 *Historia Ukrainy do 1795 roku*. Warszawa.

Jarosz P., Machnik J.

- 2000 Nowe spojrzenie na dawne badania kurhanów w Balicach i Klimkowcach w świetle materiałów archiwalnych i zbiorów Muzeum Archeologicznego w Krakowie. In: J. Rydzewski (Ed.) *150 lat Muzeum Archeologicznego w Krakowie*, 109-133. Kraków.

Jarosz P., Tunia K., Włodarczak P.

- 2009 Burial mound No. 2 in Małyce, the district of Kazimierza Wielka, *Sprawozdania Archeologiczne*, 61: 175-231.

Jarosz P., Włodarczak P.

- 2007 Chronologia bezwzględna kultury ceramiki sznurowej, w Polsce południowo-wschodniej oraz na Ukrainie, *Przegląd Archeologiczny* 55: 71-108.

Jażdżewski K.

- 1936 *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce Zachodniej i Środkowej*. Poznań.

Kaczanowska M.

- 1980 Uwagi o surowcach, technice i typologii przemysłu krzemienno-kultury bodrogkereszturskiej i grupy Łańcany. *Acta Archaeologica Carpathica* 20: 19-56.
- 1985 *Rohstoffe, Technik und Typologie der Neolithischen Feuerstein Industrien im Nordteil des Flussgebietes der Mitteldonau*. Warszawa.

Kadrow S. (Ed.)

- 2013 *Bilcze Złote Materials of the Tripolye culture from the Werteba and the Ogród sites*. Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie V. Kraków.

Kadrow S.

- 1998 Osteuropäische Beziehungen des epischnerkeramischen karpatenländischen Kulturkreises in der Frühbronzezeit. In: B. Hänsel, J. Machnik (Eds), *Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe. Nomadenbewegungen und Kulturaustausch in den vorchristlichen Metallzeiten (4000-500 v. Chr.)*, 253-260. München-Rahden/Westfalen.
- 2000 Wczesnobrązowa wytwórczość metalurgiczna w kształcie wierzbowego liścia. In: J. Rydzewski (Ed.) *150 lat Muzeum Archeologicznego w Krakowie*, 141-152. Kraków.
- 2003 Absolute chronology of the Middle Dnieper culture between the Upper Bug, Vistula and Dniester rivers. In: A. Koško (Ed.), *The foundation of radiocarbon chronology of cultures between the Vistule and Dnieper: 4000-1000 BC*, *Baltic-Pontic Studies* 12: 241-246.

Kadrow S., Machnik A., Machnik J.

- 1992 *Iwanowice, stanowisko Babia Góra, Część II. Cmentarzysko z wczesnego okresu epoki brązu*. Kraków.

Kadrow S., Machnik J.

- 1997 *Kultura mierzanowicka. Chronologia, taksonomia i rozwój przestrzenny*. *Prace Komisji Archeologicznej PAN* 29. Kraków.

Kadrow S., Sokhachiy M., Tkachuk T., Trela E.

- 2003 Sprawozdanie ze studiów i wyniki analiz materiałów zabytkowych kultury trypolskiej z Bilcza Złotego znajdujących się w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Krakowie. *Materiały Archeologiczne* 34: 53-143.

Kadrow S., Szmyt M.

- 1996 Absolute chronology of the eastern group of Globular Amphora Culture. In: A. Koško (Ed.) *Eastern Exodus of the Globular Amphora Culture People*, *Baltic-Pontic Studies* 4: 103-111.

Kadrow S., Zakościelna A.

- 2000 Outline of the Evolution of Danubian Cultures in Małopolska and Western Ukraine. In: A. Koško (Ed.) *The western border area of the Tripolye culture*, *Baltic-Pontic Studies* 9: 187-255.

Kaiser E.

- 2003 *Studien zur Katakombengrabkultur zwischen Dnepr und Prut, Archäologie in Eurasien* 14. Mainz am Rhein.

- 2009 Problemy absolutnego datowania katakombnoy kultury Severnogo Prichernomia. *Tyragetia (serie nouă)* 3(18/1): 59-70.
- 2013 Import, imitation and interaction: a critical review of the chronology and significance of cross footed bowls of the third Millennium BC in southern and eastern Europe. In: V. Heyd, G. Kulcsár, V. Szeverényi (Eds), *Transition to the Bronze Age. Interregional interaction and socio-cultural change in the third millenium BC. Carpathian Basin and neighbouring regions*, 139-152. Budapest.

Kamieńska J.

- 1965 Sprawozdanie z badań archeologicznych w Samborcu, pow. Sandomierz, w 1963 roku. *Sprawozdania Archeologiczne* 17: 76-82

Kempisty A.

- 1978 *Schyłek neolitu i początek epoki brązu na Wyżynie Małopolskiej w świetle badań nad kopcami*. Warszawa.
- 1981 Europa od schyłku V do początków II tysiąclecia p.n.e. In: S.K. Kozłowski (Ed.) *Kultury i ludy dawnej Europy*, 71-194. Warszawa.
- 1982 Problem metalurgii miedzi w kulturze ceramiki sznurowej i w kulturach episznurowych na północ od Karpat. *Pamiętnik Muzeum Miedzi* 1: 67-77.

Kempisty E., Sulgostowska Z.

- 1991 Osadnictwo paleolityczne, mezolityczne i paraneolityczne w rejonie Woźnej Wsi, woj. Łomżyńskie. *Polskie Badania Archeologiczne* 30. Warszawa.

Kempisty E., Więckowska H.

- 1970 Badania archeologiczne we wsi Sośnia, pow. Grajewo, *Wiadomości Archeologiczne* 35/2: 164-200.

Kempisty A., Włodarczak P.

- 2000 *Cemetery of Corded Ware culture in Żerniki Górne*. Warszawa.

Kirkowski R.

- 1984 Z badań nad recepcją tradycji kulturowych strefy nadczarnomorskiej wśród społeczeństw Niżu Polski u schyłku III tysiąclecia p.n.e., *Archeologia Polski* 29(1): 57-67.

Klochko V.I.

- 2001a Rozvytok ozbroynennia „shnurovykh” kultur Ukrainy yak vidobrazhennia etno-kulturnykh protsesiv v rehioni. In: J. Czebreszuk, M. Kryvalcevič, P. Makarowicz (Eds), *Od neolityzacji do początków epoki brązu. Przemiany kulturowe w międzyrzeczu Odry i Dniepru między VI i II tys. przed Chr.*, 241-258. Poznań.
- 2001b *Weaponry of societies of the Northern Potnic culture circle: 5000-700 BC, Baltic-Pontic Studies* 10. Poznań.

Klochko V.I., Koško A. = Kločko V.I., Koško A.

- 2009 The societies of Corded Ware cultures and those of the Black Sea steppes (Yamnaya and Catacomb Grave Cultures) in the route network between the Baltic and Black Seas. In: A. Koško, V.I. Klochko (Eds), *Routes between the seas: Baltic-Bug-Boh-Pont from the 3rd to the Middle of the 1st millennium BC*, *Baltic-Pontic Studies* 14: 269-301.
- 2011 Społeczności kultur ceramiki sznurowej i stepu nadczarnomorskiego (jamowej oraz katakumbowej) w systemie organizacji szlaków bałtycko-pontyjskiego międzymorza. (In:) M. Ignaczak, A. Koško, M. Szmyt (Eds), *Między Bałtykiem a Morzem Czarnym. Szlaki międzymorza IV-I tys. przed Chr.*, *Archaeologia Bimaris. Dyskusje* 4, 259-284. Poznań.
- 2013 The Baltic Drainage Basin in the Reconstruction of the Mental Map of Central Europe Held in Common by Northern-Pontic Early – Bronze Civilization Communities: 3200-1600 BC.A. outline of the research programme. In: A. Koško, V. Klochko (Eds), *The Ingul-Donets Early Bronze Civilization as Springboard for Transmission of Pontic Cultural Patterns to the Baltic Drainage Basin 3200 – 1750 BC*. *Baltic-Pontic Studies* 18: 9-20.

Kobusiewicz M.

- 1988 Zabytki krzemienne i kamienne z cmentarzyska kultury łużyckiej w Laskach (Aneks). In: T. Malinowski, *Laski. Materiały z cmentarzyska kultury łużyckiej. Część I*, 75-83. Słupsk.

Koltukhov S.G., Toshchev G.N.

- 1998 *Kurgannye drevnosti Kryma II (po materialam raskopok Severo-Krymskoy ekspeditsii v 1993-1995 gg.)*. Zaporozhe.

Koman W.

- 1985 Sépulture à inhumation no III, Czerniczyn 3, comm. de Hrubieszów. In: A. Kokowski, W. Koman, *Néolithique et la période romaine aux environs de Hrubieszów, Pologne de l'Est. Inventaria Archaeologica. Pologne, fasc. LIV*, pl. 334. Warszawa-Łódź.
- 1987 Husynne Kolonia, stan. 6, gm. Hrubieszów. In: Zespół WOAK (Eds), *Sprawozdania z badań terenowych w woj. zamojskim w 1987 roku*, 23-25. Zamość.
- 1994 Zniszczony grób kultury strzyżowskiej z Horodła stan. 12, gm. Horodło, woj. Zamość. In: M. Bienia (Ed.) *Najważniejsze odkrycia archeologiczne w Polsce środkowowschodniej w 1993 roku*, 37-39. Biała Podlaska.

Koman W., Niedźwiedź J.

- 1998 Badania ratownicze na wielokulturowych stanowiskach nr 11 i 12 w Jankach Dolnych, woj. Zamojskie, *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 3: 86-91.

Kondracki J.

1969 *Podstawy regionalizacji fizyczno-geograficznej*. Warszawa.

Kopacz J.

1986 Cmentarzysko kultury ceramiki sznurowej w Wójeczce, woj. Kielce, *Sprawozdania Archeologiczne* 38: 139-151.

2001 *Początki epoki brązu w strefie karpackiej w świetle materiałów kamiennych*. Kraków.

Koško A.

1988 Rozwój kulturowy społeczeństw Kujaw w okresach późnego neolitu oraz interstadium epok neolitu i brązu w aspekcie recepcji egzogennych wzorców kulturowych. In: A. Cofta-Broniewska (Ed.) *Kontakty pradziejowych społeczeństw Kujaw z innymi ludami Europy*, 145-183. Inowrocław.

1990 The Migration of Steppe and Forest-steppe Communities into Central Europe. *The Journal of Indo-European Studies* 18(3/4): 309-329.

1991 The Vistula-Oder Basins and North Pontic Region. *The Journal of Indo-European Studies* 19(3/4): 235-257.

1992 Z badań nad tzw. horyzontem starsznurowym w rozwoju późnoneolitycznej kultury społeczeństw Kujaw. *Acta Universitatis Lodzianis, Folia Archaeologica* 16: 85-95.

2000 From research into the issue of the development dependencies of the Corded Ware culture and Yamnaya Culture. In: S. Kadrow (Ed.) *A Turning of Ages. Jubilee Book Dedicated to Professor Jan Machnik on His 70th Anniversary*, 337-346. Kraków.

2001 Z badań nad genezą rytuałów kremacji w bałkańsko-środkowoeuropejskim kręgu kulturowym. In: B. Ginter, B. Drobniewicz, B. Kazior, M. Nowak, M. Połtowicz (Eds), *Problemy epoki kamienia na obszarze Starego Świata. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Januszowi K. Kozłowskiemu*, 405-412. Kraków.

2002 Fluted Maces in Cultural System of the Borderland of Eastern and Western Europe: 2350-800 BC. Taxonomy, genesis, function. In: A. Koško (Ed.) *Fluted Maces in the System of Long Distance Exchange Trails of the Bronze Age: 2350-800 BC. Baltic-Pontic Studies* 11: 31-81.

2011 Z badań nad kontekstem kultur wczesnobrązowych strefy pontyjskiej w rozwoju społeczności środkowoeuropejskich obszaru dorzecza Wisły w III tys. BC. In: U. Stankiewicz, A. Wawrusiewicz (Eds), *Na rubieży kultur. Badania nad okresem neolitu i wczesną epoką brązu*, 183-194. Białystok.

Koško A., Klochko V.I. = Koško A., Kložko V.I.

1991 Bożejewice, gm. Strzelno, woj. Bydgoszcz, stanowisko 8. Kurhan z późnego okresu epoki neolitu. *Folia Praehistorica Posnaniensia* 4: 119-144.

- 2009 Transit routes between the Baltic and Black Seas: early development stages – from the 3rd to the middle of the 1st Millennium BC. A. outline of research project. In: A. Koško, V.I. Klochko (Eds), *Routes between the seas: Baltic-Bug-Boh-Pont from the 3rd to the Middle of the 1st Millennium BC*, *Baltic-Pontic Studies* 14: 9-18.
- 2011 Szlaki tranzytowe bałtycko-pontyjskiego międzymorza, wczesne etapy rozwoju: IV/III – połowa I tys. przed Chr. Zarys projektu badawczego. In: M. Ignaczak, A. Koško, M. Szmyt (Eds), *Między Bałtykiem a Morzem Czarnym. Szlaki międzymorza IV – I tys. przed Chr.*, *Archaeologia Bimaris Dyskusje* 4, 11-18. Poznań.
- Koško A., Klochko V.I., Olszewski A.
- 2012 Ritualniy obiekt naselennia prichornomorskoyi kulturnoyi spilnoty doby rannoyi bronzы na r. Sian, *Arkheolohia* 2: 67-75.
- Koško A., Langer J.J., Szmyt M.
- 2000 Painted Pottery as a symptom of Tripolye “influence” in the circle of Neolithic Vistula cultures. In: A. Koško (Ed.) *The Western Border Area of the Tripolye Culture*, *Baltic-Pontic Studies* 9: 282-288.
- Koško A., Potupczyk M., Razumow S. (Eds)
- 2014 *Naddniestrzańskie kompleksy cmentarzysk kurhanowych społeczności z III i z pierwszej połowy II tysiąclecia przed Chr. w okolicach Jampola, obwód winnicki. Z badań nad północno-zachodnią rubieżą osadnictwa społeczności kręgu kultur „wczesnobrzązowych” strefy pontyjskiej. Badania z lat 1984 -2014*, *Archaeologia Bimaris. Monografie* 6. Poznań.
- Koško A., Sikorski A., Szmyt M.
- 2010 „Corded” and „Corded-Like” Ornamentation in the Vistula and Dnieper Interfluvial Region in the 5th – 4th Mill. BC. Introduction to Interdisciplinary Research. In: Koško A., Szmyt M. (Eds), *“Cord” Ornaments on Pottery in the Vistula and Dnieper Interfluvial Region: 5th-4th Mill. BC*, *Baltic-Pontic Studies* 15: 13-48.
- Koško A., Szmyt M.
- 2009 Central European Lowland Societies and the Pontic Area in the 4th – 4th/3rd Millennium BC. In: A. Koško, V.I. Klochko (Eds), *Routes between the seas: Baltic-Bug-Boh-Pont from the 3rd to the Middle of the 1st Millennium BC*, *Baltic-Pontic Studies* 14: 191-213.
- 2011 Udział społeczności Niżu Środkowoeuropejskiego w poznaniu środowisk biokulturowych Płyty Nadczarnomorskiej: IV–IV/III tys. BC. In: M. Ignaczak, A. Koško, M. Szmyt (Eds), *Między Bałtykiem a Morzem Czarnym. Szlaki międzymorza IV–I tys. przed Chr.*, *Archaeologia Bimaris. Dyskusje* 4, 205-222. Poznań.

Kozłowski J. K.

- 1999 Epoka miedzi w Europie i na Bliskim Wschodzie. In: J.K. Kozłowski (Ed.) *Prehistoria, Encyklopedia Historii Świata, tom I*, 173-192. Kraków.

Kozłowski L.

- 1923 *Epoka kamienia na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej. Archiwum Nauk Antropologicznych* 2(3). Lwów-Warszawa.

Kruk J.

- 1973 *Studia osadnicze nad neolitem wyżyn lessowych*. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
2009 *Wzory przeszłości studia nad neolitem środkowym i późnym*. Kraków.

Kruk J., Milisauskas S.

- 1999 *Rozkwit i upadek społeczeństw rolniczych neolitu*. Kraków.

Krywalciewicz M.

- 2007 *Prorwa I. Cmentarzysko z połowy III – początku II tysiąclecia przed Chr. na górnym Naddnieprzu. Archaeologia Bimaris. Monografie*. Poznań.

Krzak Z.

- 1958 Cmentarzysko kultury złockiej na stanowisku Grodzisko II we wsi Złota, pow. Sandomierz, *Archeologia Polski* 2(2): 329–388.
1961 *Materiały do znajomości kultury złockiej*. Wrocław.
1970 *Cmentarzysko kultury złockiej „Nad Wawrem” w Złotej*. Wrocław.
1976 *The Złota Culture*. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
1980 From studies of the origin of the Corded Ware culture. *Przegląd Archeologiczny* 28: 187-209.

Kuna M., Matoušek V.

- 1978 Měděná industries kultury zvoncovitých pohárů ve střední Evropě. *Praehistorica VII*: 68-89.

Kuśnierz J.

- 1987 Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przeprowadzonych na cmentarzysku kurhanowym kultury trzcinieckiej w Tyszowcach w sezonie 1987. In: *Sprawozdania z badań terenowych w województwie zamojskim w 1987 roku*, 11-14. Zamość.

Lakiza V.L.

- 2008 *Starazhytnasti pozniaga nealitu i ranniaga peryiadu bronzavaga veku Belaruskaga Paniamonnia*. Minsk.

Latynin B.A.

- 1967 Molotochkovidnye bulavki, ikh kulturnaya atributsiya i datirovka. *Arkheologicheskiiy sbornik* 9: 5-95.

Lech J., Młynarczyk H.

- 1981 Uwagi o krzemieniarstwie społeczności wstęgowych i wspólnot kultury pucharów lejkowatych. Próba konfrontacji. In: T. Wiślański (Ed.), *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce (studia i materiały)*, 11-36. Poznań.

Levytskyi I.F.

- 1930 Domovyna kintsia neolitichnoyi doby na poberezhzhi seredniyi techi r. Sluchi (s. Kolodiazhne na Volyni). In: *Zapysky Vseukrainskoho arkeologichnoho komitetu* 1 (1930), 157-178.

Libera J.

- 2001 *Krzemienne formy bifacjalne na terenach Polski i zachodniej Ukrainy (od środkowego neolitu do wczesnej epoki żelaza)*. Lublin.
- 2006a Analiza inwentarzy krzemiennych uzyskanych w trakcie badań wykopaliskowych stanowiska 2 kultury łużyckiej w Siedliszczu, pow. Chełmski, *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 8: 293-306.
- 2006b Kraina krzemieniem usiana. In: E. Banasiewicz-Szykuła (Ed.), *Badania archeologiczne na Polesiu Lubelskim*, 49-60. Lublin.
- 2009 Materiały krzemienne z badań kurhanów kultury ceramiki sznurowej na Grzędzie Sokalskiej (aneks). In: J. Machnik, W. Koman, J. Bagińska, *Neolityczne kurhany na Grzędzie Sokalskiej w świetle badań archeologicznych w latach 1988-2006 (z aneksami Jerzego Libery i Lucjana Gazdy)*, 283-308. Kraków.
- 2010 Krzemienne „groty”, „sztylety” oraz „sierpy” w dorzeczu Sanu (przyczynek do studiów nad wybranymi wytworami krzemieniarstwa kultury mierzanowickiej). *Rocznik Przemyski* 46(2), *Archeologia*: 3-29.

Libera J., Dobrowolski R., Szeliga M., Wiśniewski T.

- 2014 Flints in glacial sediments of Chełm Hills, Eastern Poland. *Sprawozdania Archeologiczne* 66.

Libera J., Zakościelna A.

- 2006 Inwentarze krzemienne z grobów grupy południowo-wschodniej kultury pucharów lejkowatych. In: J. Libera, K. Tunia (Eds), *Idea megalityczna w obrządku pogrzebowym kultury pucharów lejkowatych*, 135-169. Lublin-Kraków.
- 2011 Cyrkulacja krzemienia wołyńskiego w okresie neolitu we wczesnej epoce brązu na ziemiach polskich. In: M. Ignaczak, A. Kosko, M. Szmyt (Eds), *Między Bałtykiem a Morzem Czarnym. Szlaki międzymorza IV-I tys. przed Chr., Archaeologia Bimaris. Dyskusje* 4, 83-115. Poznań.
- 2014 Retusz ryńienkowaty w eneolicie i wczesnej epoce brązu na ziemiach polskich. *Prace Archeologiczne* 65: 209-233.

Lichardus J., Lichardus-Itten M.

- 1995 Kupferzeitliche Silexspitzen im nord- und westpontischen Raum. In: J. Lech (Ed.) *Special Theme: Flint Mining dedicated to the Seventh International Flint Symposium – Poland 1995*, *Archaeologia Polona* 33: 223-240.

Liguzińska-Kruk Z.

- 1989 Kurhan kultury ceramiki sznurowej w Pałecznicy, woj. Kielce, *Sprawozdania Archeologiczne* 40: 113-127.

Lobay B.I.

- 1985 *Otchet o raskopkakh Vinnitskogo kraevedcheskogo muzeya v 1884 godu. Held in the archives of N.I. NAN Ukrainy*. 1985/144 (22299). Kiev.

Lomborg E.

- 1973 *Die Flintdolche Dänemarks. Studien über Chronologie und Kulturbeziehungen des südsandinavischen Spätneolithikums. Nordiske Fortidsminder*, Serie B – in quarto, Bind 1. København.

Łysenko S., Szmyt M.

- 2011 Środkowe Naddnieprze jako graniczny areał osadnictwa ludności kultury amfor kulistych. In: Ignaczak M., Koško A., Szmyt M. (Eds), *Między Bałtykiem a Morzem Czarnym. Szlaki międzymorza IV – I tys. przed Chr.* *Archaeologia Bimaris. Dyskusje* 4, 239-246. Poznań.

Machnik J.

- 1966 *Studia nad kulturą ceramiki sznurowej w Małopolsce*. Wrocław-Warszawa-Kraków.
- 1978 Wczesny okres epoki brązu. In: A. Gardawski, J. Kowalczyk (Eds), *Wczesna epoka brązu, Prahistoria Ziemi Polskich* vol. III, 9-136. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk
- 1979a Ze studiów nad kulturą ceramiki sznurowej w dorzeczu górnego Dniestru. *Acta Archaeologica Carpathica* 19: 51-71.
- 1979b Krąg kulturowy ceramiki sznurowej. In: W. Hensel, T. Wiślański (Eds), *Prahistoria ziem polskich*, vol. II, 337-411. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
- 1987 *Kultury z przełomu eneolitu i epoki brązu w strefie karpackiej*. Prace Komisji Archeologicznej / PAN 26. Wrocław.
- 1994 Dwa nurty rozwoju kultury ceramiki sznurowej w Małopolsce. *Sprawozdania Archeologiczne* 46: 7-12.
- 1997a Zwei Entwicklungswege der Schnurkeramikkultur in den Flussgebieten der oberen Weichsel, Bug und Dniestr. In: P. Siemen (Ed.), *Early Corded Ware culture. The A-Horizon – fiction or fact?*, 147-156. Esbjerg.

- 1997b Zaskakujące odkrycie zabytków kultury środkowodnieprzańskej w Młodowie-Zakąciu koło Lubaczowa, w woj. przemyskim, *Sprawozdania Archeologiczne* 49: 143-170.
- 1998 Stan i perspektywy badań kultury ceramiki sznurowej w międzyrzeczu górnej Wisły, Bugu i Dniestru. *Sprawozdania Archeologiczne* 50: 13-29.
- 1999 Radiocarbon chronology of the Corded Ware culture on Grzeda Sokalska. A Middle – Dnieper traits perspectives, In: A. Koško (Ed.) *The Foundations of Radiocarbon Chronology of Cultures Between the Vistula and Dnieper in 3150-1850 BC, Baltic-Pontic Studies* 7: 221-250.
- 2006 Rola migracji w pradziejach. Problemy dyskusyjne. In: A. Fudala, W. Wysockański (Eds), *Migracje: dzieje, typologia, definicje*, 29–37. Wrocław.
- 2011 Znaczenie archeologicznych badań ratowniczych na trasie planowanej budowy autostrady A4 na odcinku Przeworski-Radymno dla znajomości problematyki schyłku neolitu i początków epoki brązu. In: S. Czopek (Ed.), *Autostradą w przeszłość*, 61-78. Rzeszów.
- Machnik J., Bagińska J., Koman W.
- 2001 Nowa, synkretyczna grupa kultury ceramiki sznurowej w Polsce środkowo-wschodniej. In: B. Ginter, B. Drobniewicz, B. Kazior, M. Nowak, M. Połtowicz (Eds), *Problemy epoki kamienia na obszarze Starego Świata, Księga Jubileuszowa dedykowana Januszowi K. Kozłowskiemu*, 389-400. Kraków.
- 2008 Przykłady synkretyzmu kulturowego u schyłku neolitu w świetle źródeł archeologicznych. In: J. Bednarczyk, J. Czebreszuk, P. Makarowicz, M. Szmyt (Eds), *Na pograniczu światów. Studia z pradziejów międzymorza bałtycko-pontyjskiego ofiarowane Profesorowi Aleksandrowi Koško w 60. rocznicę urodzin*, 321-329. Poznań.
- 2009 *Neolityczne kurhany na Grzędzie Sokalskiej w świetle badań archeologicznych w latach 1988-2006. Z aneksami Jerzego Libery i Lucjana Gazdy*. Kraków.
- Machnik J., Bajda-Wesołowska A., Hozer M.
- 2013 *Opracowanie ratowniczych badań wykopaliskowych na stanowisku 5 w Szczytnej, Archiwum Narodowego Instytutu Dziedzictwa w Warszawie*. Rzeszów.
- Machnik J., Pavliv D., Petehyryč V.
- 2006a Barrow of the late Corded Ware culture from Bikiv, Drohobyč district. In: K. Harmata, J. Machnik, L. Starkel (Eds), *Environment and man at the Carpathians foreland in the upper Dnister catchment from Neolithic to Early Mediaeval period, Prace Komisji Prehistorii Karpat PAU* 3, 195-227. Kraków.

- 2006b Recapitulation of Results of the Archaeological Research and Outline of the History of the Earliest Settlement. In: K. Harmata, J. Machnik, L. Starkel (Eds), *Environment and Man at the Carpathian Foreland in the Upper Dnister Catchment from Neolithic to Early Mediaeval Period*, *Prace Komisji Prehistorii Karpat PAU* 3, 228-243. Kraków.

Machnik J., Pawliw D., Petehyrycz W.

- 2011 *Prahistoryczne kurhany we wsi Haji Nyžni koło Drohobycza*. Kraków.

Machnik J., Pilch A.

- 1997 Zaskakujące odkrycie zabytków kultury środkowodnieprzańskej w Młodowie-Zakąciu koło Lubaczowa w woj. Przemyskim, *Sprawozdania Archeologiczne* 49: 143-170.

Machnik J., Sosnowska E.

- 1996 Starożytna mogiła z początku III tysiąclecia przed Chrystusem, ludności kultury ceramiki sznurowej w Średniej, gm. Krzywca, *Rocznik Przemyski* 32(3): 3-28.
- 1998 Kurhan ludności kultury ceramiki sznurowej z przełomu III i II tysiąclecia przed Chrystusem w Woli Węgierskiej, gm. Rożwienica, woj. przemyskie, *Rocznik Przemyski* 34/3: 3-20.

Machnik J., Ścibior J.

- 1991 Die chronologie der Schnurkeramikkultur (SchK) in Südostpolen, In: M. Buchvaldek, Ch. Strahm (Eds), *Die kontinentaleuropäischen Gruppen der Kultur mit Schnurkeramik. Die Chronologie der regionalen Gruppen*, 45-54. Freiburg i Br.

Machnik J., Tkaczuk T. K.

- 2003 Interesting and important artifacts from the beginning of the Bronze Age in the vicinity of Halicz (upper basin of the Dnestr River). In: E. Jerem, P. Raczy (Eds), *Morgenrot der Kulturen. Frühen Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für NándorKalicz zum 75. Geburtstag*, 483-496. Budapest.

Makarowicz P.

- 2010 *Trzciniecki krąg kulturowy – wspólnota pogranicza Wschodu i Zachodu Europy*. *Archaeologia Bimaris. Monografie*. Poznań.

Makohonienko M.

- 2011 Przyrodnicze aspekty pradziejowych i wczesnohistorycznych szlaków tranzytowych bałtycko-pontyjskiej przestrzeni kulturowe. In: A. Kośko, V. Klochko (Eds), *Między Bałtykiem a Morzem Czarnym. Szlaki między morza IV-I tys. przed Chr.*, *Archaeologia Bimaris. Dyskusje* 4, 21-60. Poznań.

Makohonienko M., Hildebrandt-Radke I.

- 2014 Kontekst przyrodniczy i perspektywy studiów paleośrodowiskowych stanowiska kultury jamowej w Pidlisiwce nad Dniestrem, zachodnia Ukraina. In: A. Koško, M. Potupczyk, S. Razumow (Eds), *Naddniestrzańskie kompleksy cmentarzysk kurhanowych społeczności z III i z pierwszej połowy II tysiąclecia przed Chr. w okolicach Jampola, obwód winnicki. Z badań nad północno-zachodnią rubieżą osadnictwa społeczności kręgu kultur „wczesnobrzązowych” strefy pontyjskiej. Badania z lat 1984 -2014. Archaeologia Bimaris. Monografie 6*, 247-274. Poznań.

Maleev Y. M.

- 1980 Vostochniye rubiezhy rasprostraneniya kultury sharovidnykh amfor. In: *Problemy eneolita stepnoy i lesostepnoy polosy Vostochnoy Evropy. Teziy sy dokladov*, 30-31. Orenburg.

Mallory J.P.

- 1989 *In Search of Indo-Europeans. Language, Archaeology and Myth*. London.

Małecka-Kukawka J., Kukawka S.

- 1984 Krzemienne groty strzał kultury pucharów lejkowatych na Pomorzu. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 8: 3-34.

Manasterski D.

- 2009 *Pojezierze Mazurskie u schyłku neolitu i na początku epoki brązu w świetle zespołów typu Zabie-Szeszno*. Warszawa.

Manolakakis L.

- 2005 Les industries litiques énéolitiques de Bulgarie. *Internationale Archäologie* 88. Rahden.

Marciniak J.

- 1961 Materiały neolityczne z Żukowa, pow. Sandomierz, *Materiały Archeologiczne* 2: 43-55.

Markovin V.I.

- 1990 Spornye voprosy v etnogeneticheskom izuchenii drevnostey severnogo Kavkaza (maikopskaya kultura). *Sovetskaya Arkheologiya* 4: 106-122.
1994 Dolmeny Zapadnogo Kavkaza. In: *Epokha bronzы Severnogo Kavkaza*, 226-253. Moskva.

Melnyk O., Steblyna I.

- 2012 *Kurhany Kryvorizhzhia*. Kryvyi Rih.
2013 *Yamna kultura serednoyi techiyi Ingultsia*. Kryvyi Rih.

Merpert N. Ya.

- 1968 *Drevneyshaya istoriya naseleniya stepnoi polosy Vostochnoy Evropy (III - nachalo II tys. do n.e.)*. Moskva.

1974 *Drevneishie skotovody Volgo-Uralskogo mezhdurechia*. Moskva.

Mihăilescu-Bîrliba V.

2001 Mormântul unei tinere căpetenii de la începutul Epocii Bronzului (Mastacăn, jud. Neamț – «Cultura Amforelor Sferice»). *Memoria Antiquitatis. Acta Musei Petrodavensis* 22: 157-217.

Mihăilescu-Bîrliba V., Szmyt M.

2003 Radiocarbon Chronology of the Moldavian (Siret) Subgroup of the Globular Amphora Culture. In: A. Koško (Ed.) *The Foundations of Radiocarbon Chronology of Cultures between the Vistula and Dnieper: 4000-1000 BC, Baltic-Pontic Studies* 12: 82-112.

Mitura P.

2001 Materiał krzemieny z cmentarzyska w Pysznicy – analiza. In: S. Czopek, *Pysznica pow. Stalowa Wola stanowisko 1 – cmentarzysko ciałopalne z przełomu epok brązu i żelaza*, 215-217 + [tabl. LXXXVI-XC]. Rzeszów.

Młynarczyk H.

1982 Materiały krzemienne z grobowców kujawskich w Sarnowie, Gaju, Leśniczówce i Wietrzychowicach. *Światowit* 35: 55-93.

Movsha T.G.

1971 O severnoy gruppe pozdnetripolskikh pamiatnikov. *Sovetskaya arkheologiya* 5: 31-54.

Munchaev R.M.

1994 Maykopskaya kultura. In: *Epokha bronzы Severnogo Kavkaza*, 158-225. Moskva.

Niedźwiedź E., Niedźwiedź J., Kalisz J., Panasiewicz J.

2010 *Dzieje miejscowości gminy Mircze, powiat hrubieszowski*. Hrubieszów–Zamość.

Niedźwiedź J.

1999 Trzeci sezon badań na stanowisku wielokulturowym w Jankach Dolnych stan. 11, pow. Hrubieszów. *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 4: 67-71.

Niesiołowska E.

1967 Materiały neolityczne ze stanowiska 6 w Pikutkowie, pow. Włocławek, *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi* 14: 79-143.

Niezabitowska-Wiśniewska B., Wiśniewski T.

- 2011 Kurhany kultury ceramiki sznurowej na stanowisku 3 w Ulowie, pow. tomaszowski, (in:) H. Kowalewska-Marszałek, P. Włodarczak (Eds), *Kurhany i obrządek pogrzebowy w IV-II tysiącleciu p.n.e.*, 329-369. Kraków, Warszawa.

Nikolaeva N.A.

- 1981 Periodyzatsiya kubano-terskoy kultury. Istoricheskiye sudby KTK v katakombnuyu epokhu. In: *Katakombnye kultury severnogo Kavkaza*, 77-100. Ordzhonikidze.
- 2011 *Etno-kulturnye protsessy na Severnom Kavkaze w III-II tys. do n.e. v kontekste drevney istorii Evropy i Blizhnego Vostoka*. Moskva.

Nikolaeva N., Safronov V.

- 1974 Proiskhozhdeniye dolmennoy kultury Severo-Zapadnogo Kavkaza. In: *Voprosy okhrany, klassifikatsii i ispolzovaniya arkheologicheskikh pamyatnikov*, 174-198. Moskva.

Nikolova A.V.

- 2012 Absolutna khronologiya yamnoy kultury pivnichnoho Nadchornomoria v svitli dendrodat. *Arkheolohiya* 4: 14-31.

Nikolova L.

- 1999 *The Balkans in Later Prehistory, BAR International Series 791*. Oxford.

Nosek S.

- 1967 *Kultura Amfor Kulistych w Polsce*. Wrocław.

Okhrimenko H.

- 2006 Pamyatky stzhzhovskoyi kultury na Volyni ta Volynskomy Polissi. In: H. Okhrimenko, N. Skliarenko, V. Tkach (Eds), *Narysy kultury davnoyi Volyni*, 404-413. Lutsk.
- 2007 Osoblyvosti stzhzhovskoyi kultury Volyni ta Volynskoho Polissia. In: H. Okhrimenko, M. Kuchynko, N. Skliarenko, I. Shovkovych (Eds), *Oleksandr Tsynkalovskiy ta praistoriya Volyni*, 425-456. Lutsk.
- 2010 *Pripontys'ki etnokul'turni vplyvi na teritoriy zakhidhoy Volyni za dobi bronzii*. In: L.D. Strocen', M.O. Yagodins'ka (Eds) Aktual'ni problemy arheologiy. Tezi mizhnarodnoy naukovo konferentsiy na poshanu I.S. Vinokura (m. Kam'yanec' Podil's'liy 2010 roku), 32-34. Ternopil'-Aston.

Okhrimenko H., Skliarenko N.

- 2010 *Vivtchennyanam'yatokstzhzhovs'koykul'turi*. In: Minule i suchasne Volini ta Polissya. Storinki istoriy Kamin'-Kashipshchyni, 236-239. Luc'k.

Okulicz J.

- 1973 *Pradzieje ziem pruskich od późnego paleolitu do VII w. n.e.* Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk

Otroschenko V.V.

- 1998 Fenomen kistanykh priazhok. In: G.N. Toshev (Ed.), *Problemy izucheniya katakombnoy kulturno-istoricheskoy obschnosti (KKIO) i kulturno-istoricheskoy obschnosti mnogovalikovoy keramiki (KIOMK)*, 113-117. Zaporozhe.

Ossowski G.

- 1886 Przyczynek do wiadomości o grotach krzemiennych znajdujących na ziemiach dawnej Polski. *Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej* 10: 24-37.

Pasterkiewicz W., Pozikhovski A., Rybicka M., Verteletskyi D.

- 2013 Z badań nad problematyką oddziaływań kręgu bałeńskiego na wschodnie rejony Wyżyny Wołyńskiej. In: A. Pozikhovski, J. Rogoziński, M. Rybicka (Eds), *Na pograniczu kultury pucharów lejkowatych i kultury trypolskiej*, 251-292. Rzeszów.

Patö A., Barczy A. (Eds)

- 2011 *Kurgan Studies. An environmental and archaeological study of burial mounds in the Eurasian Steppe. BAR International Series 2238.* Oxford.

Păunescu Al.

- 1970 *Evoluția uneltelor și armelor de piatră cioplită descoperite pe teritoriul României, Biblioteca de Arheologie XV.* București.

Pelisiak A.

- 1991 Osada z początków epoki brązu w Sięganowie (stan. 3), woj. sieradzkie. *Sprawozdania Archeologiczne* 43: 152-165.
- 2002 Osada kultury pucharów lejkowatych w Grójcu Wielkim, stan. 1, woj. łódzkie. *Sprawozdania Archeologiczne* 54: 81-106.

Peška J.

- 2004 Žárové hroby kultury se šňůrovou keramikou na Moravě. In: E. Kazdová, Z. Měřínský, K. Šabatová (Eds), *K počtě Vladimíru Podborskému. Přátelé a žáci k sedmdesátým narozeninám*, 191-205. Brno.

Petrenko V.G.

- 1989 Usatovskaya lokalna gruppa. In: *Pamiatniki tripolskoy kultury v Severo-Zapadnom Prichernomorie*, 81-124. Kiev.

Popova T. A.

- 1980 Kremneobrabatyvayuscheoproizvodstvotripolskikhplemen (po materialam poseleniya Polivanov Yar). In: *Pervobytnaya arkheologiya – poiski i nakhodki: sbornik nauchnykh trudov*, 145-163. Kiev.
- 2003 *Mnogosloynoe poselenie Polivanov Yar. K evoliutsii tripolskoy kultury v Sednem Podnestrovie*. Sankt Peterburg.

Pośpieszny Ł.

- 2009 *Zwyczaje pogrzebowe społeczności kultury ceramiki sznurowej w Wielkopolsce i na Kujawach*. Poznań.
- 2012 *Praktyki ceremonialne na Niżu w międzyrzeczu Odry i Wisły w III tys. przed Chr. (manuscript of PhD dissertation, Institute of Prehistory AMU in Poznań)*. Poznań.

Prinke D., Przybył A.

- 2005 Osadnictwo najstarszych mieszkańców powiatu obornickiego: społeczności z epoki kamienia (od ok. 11050-9950 do ok. 2300 przed Chr.). In: T. Skorupka (Ed.), *Archeologia powiatu obornickiego*, 11-124. Oborniki-Rogoźno-Ryczywół.

Rassamakin J. Ja. = Rassamakin Y.Ya.

- 1991 O sootnoshenii stepnykh i novosvobodnenskikh pamiatnikov. In: *Maikopskiy fenomen v drevney istorii Kavkaza i Vostochnoy Evropy (teziy dokladov)*, 52-55. Leningrad.
- 1996 On Early Elements of the Globular Amphora Culture and Other European Cultures in the Late Eneolithic of the Northern Black Sea region. In: A. Koško (Ed.): *Eastern Exodus of the Globular Amphora People, Baltic-Pontic Studies* 4: 112-132.
- 2004 *Die nordpontische Steppe in der Kupferzeit. Gräber aus der Mitte des 5. Jts. bis Ende des 4. Jts. v.Chr., Archäologie in Eurasien* 17. Mainz.
- 2013 From the Late Eneolithic period to the Early Bronze Age in the Black Sea steppe: what is the Pit Grave Culture (late fourth to mid-third millennium BC)? In: V. Heyd, G. Kulcsár, V. Szeverényi (Eds), *Transition to the Bronze Age. Interregional interaction and socio-cultural change in the third millennium BC. Carpathian Basin and neighbouring regions*, 113-138. Budapest.

Rassamakin Y.Y., Evdokimov G.L.

- 2011 O severnoy granitse raspostraneniya pogrebeniy v kamennykh yaschykakh epokhi ranney bronzы. In: *Materialy ta doslidzhennia z arkheolohii Skhidnoyi Ukrainy* 11: 80-95. Lugansk.

Rassamakin Y.Y., Nikolova A.V.

- 2008 Carpathian Imports in the Graves of the Yamnaya Culture on the Lower Dnieper. Some Problems of Chronology and Connections in the Black Sea Steppes During the Early Bronze Age. In: P.F. Biehl, Y. Ya. Rassamakin (Eds), *Import and imitation in archaeology*, 51-87. Langweissbach.

Rauhut D.

- 1953 Grób kultury ceramiki sznurowej (grupa złocka), znaleziony na stanowisku Pole Grodzisko I we wsi Złota, powiat Sandomierz. *Wiadomości Archeologiczne* 19: 54-77.

Razumov S.M.

- 2011 *Flint Artefacts of Northern Pontic Populations of the Early and Middle Bronze Age: 3200-1600 BC*, *Baltic-Pontic Studies* 16.

Rejniewicz Ł.

- 2009 Groby kultury ceramiki sznurowej odkryte w 2005 i 2006 roku na Sławinku w Lublinie. In: H. Taras, A. Zakościelna (Eds), *Hereditas praeteriti. Additamenta Archaeologia et historia dedicata Ioanni Gurba Octogesimo Anno Nascendi*, 181-188. Lublin.

Rezepkin A.D.

- 1987 K interpretatsii rospisi iz grobnitsy maikopskoy kultury bliz stanitsy Novosvobodnaya. *Kratiye soobscheniye Instituta Arkheologii* 192: 26-33.
- 1991a Kurgan 31 mogilnika Klady. Problemy genezisa i khronologii maikopskoy kultury. In: *Drevniye kultury Prikubania*, 167-197. Leningrad.
- 1991b Kulturno-khronologicheskiye aspekty proiskhozhdeniya i razvitiya maikopskoy kultury. In: *Maikopskiy fenomen v drevney istorii Kavkaza i Vostochnoy Evropy (tezisy dokladov)*, 20-22. Leningrad.
- 2000 Das Frühbronzezeitliche Gräberfeld von Klady Und die Majkop-Kultur in Nordwestkaukasien. *Archäologie in Eurasien* 10. Rahden/Westf.

Robinson Ch., Baczyńska B., Polańska M.

- 2004 The Origins of Faience in Poland. *Sprawozdania Archeologiczne* 56: 79-154.

Rogozińska-Goszczyńska R.

- 1965 Sprawozdanie z badań na cmentarzysku kurhanowym kultury trzcinieckiej w Guciowie, pow. Zamość, w sezonie wykopaliskowym 1963. *Sprawozdania Archeologiczne* 17: 93-98.

Rola J.

- 2009 *Późnoneolityczny węzeł komunikacyjny w strefie środkowej Noteci (Żuławka Mała, gmina Wyrzysk)*. Poznań.

Rozdobudko M.V., Yurchenko O.V.

- 2005 Znakhidki kuliastykh amfor na livoberezhzhi Serednioho Dnipra. In: *Arkheolohichni doslidzhennia na Ukraini 2003-2004 rr.*, 276-279. Zaporizhzhia.

Róžańska M.

- 2011 Zbrojniki kultury Zedmar na przykładzie stanowisk Dutka 1 i Szczepanki 8 na Mazurach. In: U. Stankiewicz, A. Wawrusiewicz (Eds), *Na rubieży kultur. Badania nad okresem neolitu i wczesną epoką brązu*, 333-342. Białystok.

Rybicka M.

- 1995 *Przemiany kulturowe i osadnicze w III tys. przed Chr. na Kujawach. Kultura pucharów lejkowatych i amfor kulistych na Pagórach Radziejowskich*. Łódź.

Schmidt-Thielber E.

- 1955 Ein Friedhof der frühen Bronzezeit bei Nohra, Kr. Nordhausen, *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 39: 93-114.

Shaposhnikova O.G.

- 1985 Yamnaya kulturno-istoricheskaya obshchnost. In: *Arkheologiya Ukrainskoy SSR* vol. 1, 336-352. Kiev.

Shaposhnikova O.G., Fomenko V.N., Dovzhenko N.D.

- 1986 Yamnaya kulturo-istoricheskaya oblast (yuzhnobugskiy variant). *Svod arkheologicheskikh istochnikov* 1-3. Kiev.

Shishlina N.I., Zazovskaya E.P., van der Plicht J., Hedges R.E.M., Sevastyanov V.S., Chichagova O.G.

- 2009 Paleoecology, Subsistence, and 14C Chronology of the Eurasian Caspian Steppe Bronze Age. *Radiocarbon* 51: 481-499.

Shmagliy N.M., Cherniakov I.T.

- 1970 Raskopki kurganov epokhi bronzы v Tatarbunarskom rayonene Odesskoy oblasti v 1965 g., *Sovetskaya arkheologiya* 1: 109-120.

Shchepinskiy A.A.

- 1963 Pamiatniki isskustva rannego metalla v Krymu. *Sovetskaya arkheologiya* 3: 38-47.
 1966 Kultury eneolita i bronzы v Krymu. *Sovetskaya arkheologiya* 2: 15-20.
 1971 Kemi-obinskaya kultura. In: *Arkheolohiya Ukrainskoyi RSR* 1, 258-263. Kyiv.
 1985 Kemi-obinskaya kultura. In: *Arkheologiya USSR*. 331-336. Kiev.

- 2002 *Pamiatniki kemi-obinskoy kultury. Svod arkheologicheskikh istochnikov.* Zaporozhe.
- Shchepinskiy A.A., Toshchev G.N.
- 2001 Kurgan «Kemi-Oba». *Starozhytnosti stepnogo Prichornomoria i Krymu* 9: 50-86.
- Siuchniński K.
- 1972 *Klasyfikacja czasowo-przestrzenna kultur neolitycznych na Pomorzu Zachodnim. Część II. Opracowanie analityczne.* Szczecin.
- Skiba S., Drewnik M., Kasprzak A.
- 2011 Nauka o glebie w Instytucie Geografii Uniwersytetu Jagiellońskiego. In: M. Drewnik, A. Kasprzak, W. Szymański, *Historia i kierunki rozwoju geografii gleb w Polsce*, 25-42. Kraków.
- Sobieraj J.
- 2010 *Kultura ceramiki sznurowej pomiędzy Dolną Wisłą i Niemnem* (manuscript of PhD, Institute Archaeology and Ethnology PAN). Olsztyn.
- Spitsyn A.A.
- 1903 *Mednyi vek v Verkhnem Povolzhe. Zapiski otdeleniya russkoy i slavan-skoy arkheologii Imperatorskogo Russkogo arkheologicheskogo obshchestva*, vol. V.1. Sankt-Peterburg.
- Stoliar A.D., Shchepinskiy A.A.
- 1980 Arkheologicheskiye pamiatniki Simferopolskogo vodokhranilischa (chast 1). In: *Problemy arkheologii Severnoy Osetii*, 81-96. Ordzhonikidze.
- Stupka M.V.
- 2008 Kamennye sverlennyye topory-molotki v sistemie yamno-katakombnykh drevnostey. In: *Istoriya zbroi, Almanakh* 1, 11-34. Zaporizhzhya.
- Subbotin L.V.
- 1988 Megaliticheskoe pogrebeniye u s. Tatarbunary. In: *Novye pamiatniki yamnoy kultury stepnoy zony Ukrainy*, 124-130. Kiev.
- 1995 Grobnitsy Kemi-Obinskogo tipa Severo-Zapadnogo Prichernomoria. *Rossiyskaya Arkheologiya* 3: 193-197.
- 2003 *Orudiya truda, oruzhiye i ukrasheniya plemen yamnoy kultury.* Odessa.
- Sulimirski T.
- 1959 *Polska przedhistoryczna, cz. II.I. tysiąclecie przed Chr.* Londyn.
- 1968 *Cord Ware and Globular Amphorae North-East of the Carpathians.* London.

Sveshnikov I.K. = Swiesznikow I.K.

- 1957 *Megalitychni pokhovannia na Zakhidnomu Podilli*. Lviv.
- 1967 Kultura komarowska. *Archeologia Polski* 12(1): 39-107.
- 1968 Bogatye pogrebeniya komarovskoy kultury u s. Ivania rovenskoy oblasti, *Sovetskaya arkheologiya* 2: 159-168.
- 1974 *Istoriya naselennia Peredkarpattia, Podillia I Volyni v kintsi III – na pochatku II tysiacholittya do nashoyi ery*. Kyiv.
- 1990a Pochapskaya gruppa kultury Hlopice-Vesele. In: A.P. Chernish (Ed.), *Arkheologiya Prikarpatia, Volyni i Zakarpattia (eneolit, bronz a i rannee zhelezo)*, 63-74. Kiev.
- 1990b Stzhizhovskaya kultura. In: A.P. Chernysh (Ed.), *Arkheologiya Prikarpatia, Volyni i Zakarpattia (eneolit, bronz a i rannee zhelezo)*, 68-74. Kiev.
- 1983 Kultura sharovidnykh amfor. In: *Svod arkheologicheskikh istochnikov*, 1-27. Moskva.

Symonovich E.A.

- 1966 Ingulskiy klad. *Sovetskaya arkheologiya* 1: 127-142.

Székely Z.

- 2002 A gömbamforás műveltség emléke Délkelet-Erdélyben. *Ősrégészeti Levélek* 4: 40-44.

Szeverényi V.

- 2013 The earliest copper shaft-hole axes in the Carpathian Basin: interaction, chronology and transformations of meaning. In: A. Anders, G. Kalla, V. Kiss, G. Kulcsár, G.V. Szabó (Eds), *Moments in time. Papers presented to Pál Raczky on his 60th birthday*, 661-669. Budapest.

Szmit Z.

- 1929 Badania osadnictwa epoki kamiennej na Podlasiu. *Wiadomości Archeologiczne* 10: 36-117 + tablice I-XLV.

Szmyt M.

- 1999 *Between West and East. Globular Amphorae people in Eastern Europe, Baltic-Pontic Studies* 8.
- 2000 In the far reaches of two worlds. On the study of contacts between the societies of the Globular Amphora and Yamnaya cultures. In: S. Kadrow (Ed.), *A turning of ages. Im Wandel der Zeiten. Jubilee book dedicated to Professor Jan Machnik on his 70th anniversary*, 443-466. Kraków.
- 2001 The Absolute (Radiocarbon) Chronology of the Central and Eastern Groups of the Globular Amphora Culture. In: J. Czebreszuk, J. Müller (Eds), *Die absolute Chronologie in Mitteleuropa 3000-2000 v. Chr./ The Absolute Chronology of Central Europe 3000-2000 BC. Studien zur Archäologie*

- in Ostmitteleuropa / Studia nad Pradziejami Europy Środkowej* 1, 25-80. Poznań – Bamberg - Rahden/Westf.
- 2002 Ze studiów nad kontaktami społeczeństw środkowoeuropejskich i stepowych. Relacje ludności kultury amfor kulistych i kultury jamowej. In: *Drevneyshe obschnosti zemledeltsev i skotovodov Severnogo Prichernomoria (IV tys. do n.e. – IV v. n.e.)*, 111-114. Tiraspol.
- 2009 Eastern Destinations of Central European Cultural Patterns. The case of Globular Amphora Culture (end of the 4th – middle of the 3rd millennium BC). In: A. Koško, V.I. Klochko (Eds), *Routes between the seas: Baltic-Bug-Boh-Pont from the 3rd to the middle of the 1st millennium BC. Baltic-Pontic Studies* 14: 231-250.
- 2011 Kurhany w kulturze amfor kulistych. Dwa przykłady z Kujaw. In: H. Kowalewska-Marszałek, P. Włodarczak (Eds), *Kurhany i obrządek pogrzebowy w IV-II tysiącleciu p.n.e.*, 109-122. Kraków, Warszawa.
- 2013a The circulation of People and Ideas in the Baltic and Pontic Areas during 3rd millennium BC. In: S. Kadrow, P. Włodarczak (Eds), *Environment and Subsistence – forty years after Janusz Kruk’s “Settlement studies”, Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa* 11, 441-458. Rzeszów, Bonn.
- 2013b View from the Northwest: Interaction Network in the Dnieper– Carpathian Area and the People of the Globular Amphora Culture in the Third Millennium BC. In: V. Heyd, G. Kulcsár, V. Szeverényi (Eds), *Transitions to the Bronze Age. Interregional Interaction and Socio-Cultural Change in the Third Millennium BC Carpathian Basin and Neighbouring Regions*, 93-112. Budapest.
- Szmyt M., Chernyakov I.T.
- 1999 Radiocarbon Chronology of “Akkiembetskiy Kurgan”. A Preliminary Report. In: A. Koško (Ed.), *The Foundations of Radiocarbon Chronology of Cultures between the Vistula and Dnieper: 3150-1850 BC. Baltic-Pontic Studies* 7: 196-202.
- Ścibior J.
- 1991 Kultura amfor kulistych w środkowowschodniej Polsce. Zarys problematyki. In: J. Gurba (Ed.), *Schyłek neolitu i wczesna epoka brązu w Polsce środkowowschodniej, Lubelskie Materiały Archeologiczne* 6, 47-65.
- 1993 Badania na wzgórzu Salve Regina w 1988 roku. In: S. Tabaczyński (Ed.), *Sandomierz: badania 1969–1973*, vol. 1, 318-322. Warszawa.

Ślusarska K.

- 2006 *Funeral rites of the Catacomb community: 2800-1900 BC. Ritual, thanatology and geographical origins, Baltic-Pontic Studies* 13.

Ślusarski Z., Ślusarska-Polańska M.

- 1989 Badania stanowisk kultury strzyżowskiej w Raciborowicach Kolonii, woj. Chełm w latach 1956, 1958 i 1959. *Sprawozdania Archeologiczne* 40: 167-196.

Šebela L.

- 2006 Vliv Karpatské Kotliny na pohřební ritus populací moravského pozdního eneolitu. *Študijné Zvesti Archeologického Ústavu SAV*: 101-109.

Taras H.

- 2006 The Directions of the Lublin region connections in the Older Bronze Periods. In: J. Baron, I. Lasak (Eds), *Long Trade in the Bronze and Early Iron Age. Conference Materials Wrocław, 19-20th April 2005, Studia Archeologiczne XL*, 251-269. Wrocław.
- 2007a Na przedpolu świata pontyjskiego – osadnictwo kultury strzyżowskiej (2000/1950-1600 przed Chr.). In: E. Banasiewicz-Szykuła (Ed.), *Pra-dzieje południowo-wschodniej Lubelszczyzny*, 85-94. Lublin.
- 2007b Oddziaływania wschodnioeuropejskie w starszych fazach epoki brązu na społeczności w dorzeczu górnej i środkowej Wisły (ze szczególnym uwzględnieniem Lubelszczyzny). In: L. Bakalarska (Ed.), *Wspólnota dziedzictwa archeologicznego ziem Ukrainy i Polski. Materiały z konferencji zorganizowanej przez Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego, Łańcut (26-28 X 2005 r.)*, 179-195. Warszawa.

Tebelškis P., Jankauskas R.

- 2006 The Late Neolithic grave at Gyvakarai in Lithuania in the context of current archaeological and anthropological knowledge. *Archaeologia Baltica* 6: 8-20.

Telegin D.Y., Pustovalov S.Z., Kovalyukh N.N.

- 2003 Relative and Absolute Chronology of Yamnaya and Catacomb Monuments the issue of co-existence. In: A. Koško (Ed.), *The Foundations of Radiocarbon Chronology of Cultures between the Vistula and Dnieper: 4000-1000 BC, Baltic-Pontic Studies* 12: 132-184.

Teslenko D.L.

- 2002 K вопросу o territorii raspostraneniya kamennykh grobnits eneolita-ranney bronzy stepnoy Ukrainy. In: E. Yarovoy (Ed.) *Drevneyshye obschnosti zemledeltsev i skotovodov Severnogo Prichernomoria (V tys. do n.e. – V vek n.e.). Doklady nauchnoy konferentsii*, 107-111. Tiraspol.

- 2007 Ob evolutsii megaliticheskikh sooruzheniy v Severnom Prichernomorie i Prizazovie (eneolit – ranniy bronzovy vek). In: *Materialy ta doslidzhennia z arkheolohii Skhidnoi Ukrainy vid neolitu do kimmeriytsev* 7: 76-85. Luhansk.

Teslenko D.L., Grebennikov Y.S.

- 2002 Pogrebeniya v kammenykh grobnitsakh iz kurgana u s. Vesnianoe na Nikolaevschine. In: *Problemy arkheolohii Podniprovia*, 82-90. Dnipropetrovsk.

Tkach V.

- 2012 Poselennia stzhyzhovskoyi kultury Ravantsi – Hnidavska Hirka (za materialamy z rozkopu 12). *Volyno-Podilski arkheolohichni studii* 3: 109-117.

Toshev G.N.

- 1991 Zapadniy areal pamiatnikov katakombnoy kultury. In: *Katakombnye kultury Severnogo Prichernomoria*, 85-100. Kiev.
- 1998 Pogrebeniya s kostianymi priazhkami epokhi sredney bronzы v Krymu. In: G.N. Toshev (Ed.), *Problemy izucheniya katakombnoy kulturno-istoricheskoy obschnosti (KKIO) i kulturno-istoricheskoy obschnosti mnogovalikovoy keramiki (KIOMK)*, 117-125. Zaporozhe.
- 2002 Pogrebalnye komplekсы s dereviannymi konstruktsiyami epokhi ranney bronzы Kryma. In: *Severnoe Prichernomorie ot eneolita k antichnosti*, 99-111. Tiraspol.
- 2007 *Krym v epokhu bronzы*. Zaporozhe.

Trifonov V.A.

- 2013 What distinguishes Caucasian megaliths from European ones? In: S. Bergerbrant, S. Sabatini (Eds), *Counterpoint: Essays in Archaeology and heritage Studies in Honour of Professor Kristian Kristiansen. BAR International Series* 2508, 321-328. Oxford.

Tunia K.

- 1979 Cmentarzysko kultury ceramiki sznurowej w Koniuszy, woj. Kraków. *Sprawozdania Archeologiczne* 31: 47-75.

Tunia K., Włodarczak P.

- 2011 Barrow of the Funnel Beaker Culture in Malżyce, Kazimierza Wielka district/Kurhan kultury pucharów lejkowatych w Malżycach, pow. Kazimierza Wielka. *Sprawozdania Archeologiczne* 63: 203-219.

Tupchienko M.P.

- 1993 Robota arkeolohichnoyi ekspedytsii Kirovohrads'koho kraeznavchoho muzeyu. In: *Arkheolohichni doslidzhennia na Ukraini 1992 roku*, 135-138. Kyiv.

Valde-Nowak P.

- 1988 *Etapy zasiedlenia Karpat polskich w neolicie i na początku epoki brązu*. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.

Videiko M.Yu.

- 1999 Radiocarbon Dating Chronology of the Late Tripolye Culture. In: A. Kośko (Ed.), *The Foundations of Radiocarbon Chronology of Cultures Between the Vistula and Dnieper in 3150-1850 BC*, *Baltic-Pontic Studies* 7: 34-71.

Vulpe A.

- 1970 *Die Äxte und Beile in Rumänien. Prähistorische Bronzefunde*. Abteilung IX. München.

Vynohradova N.M.

- 1973 Trypilske poselennia Zalishchyki na Dnistri. *Arkheolohiya* 8: 68-70.

Wierzbicki J.

- 2013 *Wielka kolonizacja. Społeczności kultury pucharów lejkowatych w dorzeczu środkowej Warty*. Poznań.

Wilk S.

- 2013 A Złota Culture Cemetery at Książnice site 2, Świętokrzyskie Province. *Sprawozdania Archeologiczne* 65: 311-337.

Wilk S., Haduch E., Szczepanek A., Koszowska E., Trąbska J.

- 2011 Groby z nadpalonymi szkieletami z cmentarzyska kultury złockiej w Książnicach, woj. świętokrzyskie. In: A. Jaszewska and A. Michalak (Eds), *Ogień – żywioł ujarzmiony i nieujarzmiony, VI Polsko-Niemieckie Spotkania Archeologiczne Gabcz, 5-6 czerwca 2008*, 23-54. Zielona Góra

Wiślański T.

- 1966 *Kultura amfor kulistych w Polsce północno-zachodniej*. Wrocław-Warszawa-Kraków.
- 1978 Kurhan z wczesnej fazy kultury ceramiki sznurowej z Modliborzyc na Kujawach (woj. bydgoskie), *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi* 25: 405-414.

Witkowska B.

- 2013 *Kultura złocka. Taksonomia, osadnictwo i chronologia, manuscript of PhD dissertation, Institute of Archeology of the Jagiellonian University in Kraków*. Kraków.

Włodarczak P.

- 2001 The absolute chronology of the Corded Ware culture in the south-eastern Poland. In: J. Czebreszuk, J. Müller (Eds), *The absolute chronology in central Europe during the 3rd millenium BC*, Poznań – Bamberg – Rahden/Westfalen, 103-129.
- 2004 Cemetery of the Corded Ware culture in Zielona, Koniusza commune, Małopolska. *Sprawozdania Archeologiczne* 56: 307-360.
- 2006 *Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków
- 2008a Kultura złocka i problem genezy kultury ceramiki sznurowej w Małopolsce. In: J. Bednarczyk, J. Czebreszuk, P. Makarowicz, M. Szmyt (Eds), *Na pograniczu światów. Studia z pradziejów międzymorza bałtycko-pontyjskiego ofiarowane Profesorowi Aleksandrowi Kośko w 60. rocznicę urodzin*, 555-576. Poznań.
- 2008b Unique burial of the Bell Beaker culture from the cemetery in Sambrzec (southern Poland). In: M. Baioni, V. Leonini, D.L. Vetro, F. Martini, R. Poggiani Keller, L. Sarti (Eds), *Bell Beaker in everyday life, Proceedings of the 10th Meeting "Archéologie et Gobelets" (Florence – Siena – Villanuova sul Clisi, May 12-15, 2006)*, *Millenni Studi di Archeologia Preistorica* 6, 393-396. Firenze.
- 2008c Absolute chronology of the barrow in Kolosy. *Sprawozdania Archeologiczne* 60: 151-168.
- 2009 Radiocarbon and dendrochronological dates of the Corded Ware culture. *Radiocarbon* 51/2: 737-749.
- 2010 Dunajski szlak kultury grobów jamowych a problem genezy kultury ceramiki sznurowej. In: S. Czopek, S. Kadrow (Eds), *Mente et rutro. Studia archaeologica Johanni Machnik viro doctissimo octogesimo vitae anno ab amicis, collegis et discipulis oblata*, 299-325. Rzeszów.
- 2011 Kurhany i kultura ceramiki sznurowej nad dolną Nidą. In: H. Kowalewska-Marszałek, P. Włodarczak (Eds), *Kurhany i obrządek pogrzebowy w IV-II tysiącleciu p.n.e.*, 211-229. Kraków, Warszawa.
- 2013a Projekt badań chronologii absolutnej eneolitu i początków epoki brązu w Małopolsce. In: I. Cheben, M. Soják (Eds), *Otázky neolitu eneolitu našich krajín* 2010, 373–388. Nitra.
- 2013b Les peuples des kurgans sur les plateaux de la Petite Pologne. Reflets d'une communauté du néolithique final à travers ses pratiques funéraires. In: B. Sz. Szmoniewski (Ed.), *Archéologie*, 61-78. Varsovie-Paris.

- 2013c The lost settlements – one from the visible problems in the research on the Final Neolithic in southern Poland. In: S. Kadrow, P. Włodarczak (Eds), *Environment and subsistence – forty years after Janusz Kruk's „Settlement studies...”*, *Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa/Studia nad Pradziejami Europy Środkowej* 11, 173-184. Rzeszów-Bonn.
- 2014 Sekwencja czynności obrzędowych: problem korespondencji tradycji funeralnych kultury jamowej i kultury ceramiki sznurowej na Wyżynie Podolskiej. In: A. Koško, M. Potupczyk, S. Razumow (Eds), *Naddniestrzańskie kompleksy cmentarzysk kurhanowych społeczności z III i z pierwszej połowy II tysiąclecia przed Chr. w okolicach Jampola, obwód winnicki. Z badań nad północno-zachodnią rubieżą osadnictwa społeczności kręgu kultur „wczesnobrązowych” strefy pontyjskiej*, *Archaeologia Bimaris. Monografie* 6, 313-340. Poznań.

Włodarczak P., Przybyła M.M.

- 2013 Groby z Koszyc na tle innych późno- i środkowoneolitycznych znalezisk środkowoeuropejskich. In: M.M. Przybyła, A. Szczepanek, P. Włodarczak (Eds), *Koszycy, stanowisko 3. Przemoc i rytuał u schyłku neolitu*, 209-255. Kraków-Pękowice.

Wojciechowski W.

- 1976 Sztylety krzemienne typu skandynawskiego w Polsce zachodniej (ze studiów nad kontaktami Polski zachodniej z południową Skandynawią w późnym neolicie i w początkach epoki brązu), *Acta Universitatis Wratislaviensis* 253. *Studia Archeologiczne* 7: 37-94.
- 1988 Próba lokalizacji ośrodków produkcyjnych toporów ślężańskich w świetle badań petroarcheologicznych. *Przegląd Archeologiczny* 35: 101-138.

Zakościelna A.

- 1981 Materiały krzemienne tzw. kultur południowych z Lubelszczyzny, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sec. F, vol. 35/36* (1980-1981): 3-23.
- 1996 *Krzemieniarstwo kultury wołyńsko-lubelskiej ceramiki malowanej*. Lublin.
- 2008 Wiórowce-sztylety jako atrybuty pozycji społecznej mężczyzn kultury lubelsko-wołyńskiej. In: J. Bednarczyk, J. Czebreszuk, P. Makarowicz, M. Szmyt (Eds), *Na pograniczu światów. Studia z pradziejów międzymorza bałtycko-pontyjskiego ofiarowane Profesorowi Aleksandrowi Koško w 60. rocznicę urodzin*, 577-591. Poznań.
- 2010 *Studium obrządku pogrzebowego kultury lubelsko-wołyńskiej*. Lublin.

Zakościelna A., Gurba J.

- 1993 Badania wykopaliskowe w Łopienniku Dolnym na stan. 3, woj. chełmskie. In: J. Gurba (Ed.), *Sprawozdania z badań terenowych Katedry Archeologii UMCS w 1992 roku*, 3-8. Lublin.

Zalcman E.

- 2004 *Poseleniya kultury shnurovoy keramiki na territorii Kaliningradskoy oblasti*. Kaliningrad.
- 2010 Poseleniya kultury shnurovoy keramiki na territorii Yugo-Vostochnoy Pribaltiki. *Materialy okhrannikh arkheologicheskikh issledovaniy* 14. Moskva.

Zlatohorskiy O., Bardetskiy A.

- 2010 Doslidzhennia bahatosharovoho poselennia Hnidavska Hirka bilia Lutska u 2009 rotsi. *Materiaty i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 31: 101-114.

LIST OF AUTHORS

Aleksander Koško
Institute of Prehistory
Adam Mickiewicz University
Św. Marcin 78
61-809 Poznań
Poland
E-mail: antokol@amu.edu.pl

Jerzy Libera
Institute of Archaeology
Maria Curie-Skłodowska University
Maria Curie-Skłodowska Square 4
20-031 Lublin
Poland
E-mail: jlibera@o2.pl

Jan Machnik
Institute of Archaeology
Polish Academy of Sciences
Sławkowska 17
31-016 Kraków
Poland

Marzena Szmyt
Institute of Eastern Studies
Adam Mickiewicz University
28 Czerwca 1956, 198
61-486 Poznań
Poland
E-mail: marzena@amu.edu.pl

Halina Taras
Institute of Archaeology
Maria Curie-Skłodowska University
Maria Curie-Skłodowska Square 4
20-031 Lublin
Poland
E-mail: koliber@klio.umcs.lublin.pl

Stanisław Wilk
Institute of Archaeology the Jagiellonian
University
Gołębia 11
31-007 Kraków
Poland
E-mail: archeowolf@wp.pl

Piotr Włodarczak
Institute of Archaeology
Polish Academy of Sciences
Sławkowska 17
31-016 Kraków
Poland
E-mail: wlodarczak.piotr@gmail.com

Anna Zakościelna
Institute of Archaeology
Maria Curie-Skłodowska University
Maria-Curie Skłodowska Square 4
20-031 Lublin
Poland
E-mail: a.zakoscielna@gmail.com

- Vol.1: *Weapons of the Tribes of the Northern Pontic Zone in the 16th–10th Centuries BC.*, by Viktor I. Klochko.
- Vol.2: *Nomadism and Pastoralism in the Circle of Baltic–Pontic Early Agrarian Cultures: 5000–1650 BC*, edited by Aleksander Koško.
- Vol.3: *Cemeteries of the Sofievka type: 2950–2750 BC*, edited by Aleksander Koško.
- Vol.4: *Eastern Exodus of the Globular Amphora People: 2950–2350 BC*, edited by Aleksander Koško.
- Vol.5: *Beyond Balkanization*, edited by Lucyna Domańska, Ken Jacobs.
- Vol.6: *The Trzciniec Area of the Early Bronze Age Civilization: 1950–1200 BC*, edited by Aleksander Koško.
- Vol.7: *The Foundations of Radiocarbon Chronology of Cultures Between the Vistula and Dnieper: 3150–1850 BC*, edited by Aleksander Koško.
- Vol.8: *Between West And East People of The Globular Amphora Culture in Eastern Europe: 2950-2350 BC*, by Marzena Szmyt.
- Vol.9: *The Western Border Area of the Tripolye Culture*, edited by Aleksander Koško.
- Vol.10: *Weaponry of Societies of the Northern Pontic Culture Circle: 5000–700 BC*, by Viktor I. Klochko.
- Vol.11: *Fluted Maces in the System of Long-Distance Exchange Trails of the Bronze Age: 2350–800 BC*, edited by Aleksander Koško.
- Vol.12: *The Foundations of Radiocarbon Chronology of Cultures Between the Vistula and Dnieper: 4000–1000 BC*, edited by Aleksander Koško and Viktor I. Klochko.
- Vol.13: *Funeral Rites of the Catacomb Community: 2800–1900 BC Ritual, Thanatology and Geographical Origins*, by Katarzyna Ślusarska.
- Vol.14: *Routes between the Seas: Baltic-Bug-Boh-Pont from the 3rd to the Middle of the 1st Millennium BC*, edited by Aleksander Koško and Viktor I. Klochko.
- Vol.15: *‘Cord’ Ornaments on Pottery in the Vistula and Dnieper Interfluvial Region: 5th – 4th Mill. BC*, edited by Aleksander Koško and Marzena Szmyt.
- Vol.16: *Flint Artefacts of Northern Pontic Population of the Early and Middle Bronze Age: 3200–1600 BC*, by Serhiy M. Razumov
- Vol.17: *Wood Tar in the Dnieper and Elbe Communities: VI – II Millennium BC*, by Sławomir Pietrzak
- Vol.18: *The Ingul-Donets Early Bronze Civilization as Springboard for Transmission of Pontic Cultural Patterns to the Baltic Drainage Basin 3200–1750 BC*, edited by Aleksander Koško and Viktor I. Klochko.

Orders regarding *Baltic-Pontic Studies* should be addressed directly to the Editorial Office (B-PS, Institute of Prehistory, Św. Marcin 78, 61-809 Poznań, Poland).
 E-mail: iplib@amu.edu.pl; antokol@amu.edu.pl
 Moreover, we are pleased to inform that B-PS volumes currently out of print (1-8 and 15-19) are available online at the Adam Mickiewicz University Repository (AMUR): repozytorium.amu.edu.pl

This publication constitutes the fruits of National Science Centre research projects (grant no 2011/01/M/HS3/02142 – 6 articles) and the National Programme for the Development of the Humanities (grant no 0108/NPH3/H12/82/2014 – 3 articles). We would like to acknowledge and at the same time express our sincere gratitude for the generosity shown by the following at the Adam Mickiewicz University in making this publication possible: the Dean of the Department of History, Institute of Pre-history and the Eastern Institute.