

## Streszczenie rozprawy doktorskiej

Imię i nazwisko autora: Karol Dzięgielewski

Tytuł pracy: Patterns of culture and economy in the Late Bronze Age and Early Iron Age in Kraków region (western Małopolska)

Promotor: prof. dr hab. Jan Chochorowski

Data przygotowania streszczenia: 13.07.2023 r.

*Niniejsza praca składa się z rozdziałów autorstwa i współautorstwa doktoranta złożonych do druku w monografii naukowej pod redakcją M. S. Przybyły et al., pod tytułem „Inheritance, social network or local adaptation? Bronze and Early Iron Age societies in western Małopolska” (Kraków 2023). Stanowi rozprawę doktorską zgodnie z rozwiązaniem przewidzianym w art. 13, ust. 4 ustawy z 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (z uzupełnieniami; Dz. U. z 2017 r., poz. 1789).*

Późna epoka brązu i wczesna epoka żelaza (LBA-EIA, 1300-350 p.n.e.) to jeden z odcinków pradziejów zachodniej Małopolski, który nie doczekał się dotąd systematycznej analizy źródeł archeologicznych. Praca wypełnia tę lukę, koncentrując się na obszarach leżących po obu stronach górnej Wisły w okolicach Krakowa.

W rozdziałach wprowadzających przedstawiono założenia teoretyczne i zakres bazy źródłowej. Koncepcja projektu przewidywała prześledzenie wzorców transmisji kultury pomiędzy czterema społecznościami zamieszkującymi w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza tereny zachodniej Małopolski. W tym celu wytypowano arbitralnie (po granicach obszarów AZP) cztery obszary testowe (OT1-4). Niniejsza praca dotyczy wzorców kultury i gospodarki w dolinie Wisły w południowej części Krakowa i na lessach wielicko-bocheńskich (OT2) oraz częściowo na zachodniomałopolskiej wyżynie lessowej (OT1).

Periodyzację źródeł przedstawiono na tle zarysu sytuacji kulturowej po obu stronach Karpat. Okres od wczesnej epoki brązu do końca wczesnej epoki żelaza (2300-350 p.n.e.) podzielono na dwanaście faz. Dla faz 1-3 (wczesna epoka brązu) i 4-6 (środkowa epoka

brązu) zreferowano aktualne koncepcje dostępne w literaturze, przedstawiając tło dla właściwego tematu pracy. Nowe, autorskie ujęcie periodyzacji zaproponowano natomiast dla faz 7-12, czyli dla późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza, zastępując dotychczas funkcjonujące w literaturze propozycje uporządkowania źródeł archeologicznych z basenu górnej Wisły w zachodniej Małopolsce. Dla niektórych faz udało się wydzielić mniejsze stadia chronologiczne na bazie zróżnicowania stylistycznego kultury materialnej. Do najważniejszych osiągnięć należy prześledzenie uwarunkowań genezy i początków lokalnej odmiany kultury łużyckiej – grupy górnośląsko-małopolskiej pod koniec epoki brązu (HaB1), a także udokumentowanie procesu łużycko-pomorskiej transformacji kulturowej we wczesnej epoce żelaza (HaB2-LTB).

W kolejnych rozdziałach przeanalizowano wzorce gospodarki na tle przemian środowiska przyrodniczego i dynamiki osadnictwa metodą *fuzzy logic* (logiki rozmytej). Studia te poprzedziły własne badania paleośrodowiskowe oraz gruntowna kwerenda obejmująca program AZP oraz wszystkie konserwatorskie i naukowe akcje badawcze podjęte na badanym obszarze do 2020 r. Zasadnicze studia nad gospodarką polegały na analizie danych in-site dotyczących organizacji przestrzeni na osiedlach oraz bezpośrednich danych paleobotanicznych i faunistycznych. Dokonano syntezy dotychczasowych przesłanek odnośnie do gospodarki rolno-hodowlanej społeczności (głównie) późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na OT2. Wskazano m.in. na przełomowe znaczenie wprowadzenia nowych upraw (m.in. prosa) tuż przed początkiem późnej epoki brązu (ok. 1300 p.n.e.), sugerując, że była to jedna z podstaw obserwowanego w tym czasie skoku demograficznego i rozkwitu osadniczego. W kolejnym rozdziale prześledzono przemiany w sferze wytwórczości ceramicznej. Wykazano m.in. ciągłość tradycji stylistycznej w cyklu późnobrązowo-wczesnożelaznym (w odróżnieniu od wcześniejszych formacji kulturowych). Jednocześnie wykazano dominującą rolę lokalnych tradycji w aspekcie technologii ceramicznej.


W część drugiej zawarto efekty porównań danych znormalizowanych w poprzednich rozdziałach. Wskazano na istotną rolę lokalnych uwarunkowań przyrodniczych dla podejmowania konkretnych decyzji i strategii gospodarczych. Przeanalizowane zostały przejawy hierarchizacji społecznej i specjalizacji rzemieślniczej. Jak wynika z analiz struktury cmentarzysk i osad, społeczeństwa badanego odcinka czasu były zasadniczo egalitarne, z okresowo pojawiającymi się (np. w początkach późnej epoki brązu) przejawami wyższego zróżnicowania, co pozostaje z zgodzie z sytuacją znaną z większości terenów Europy

środkowej. Nie zauważono zwiększania się zróżnicowania pod wpływem rosnącej skali produkcji soli w ośrodku wielickim. Wykazano, że zakres specjalizacji „rzemieślniczej” w dziedzinie solowarstwa był niewielki. Z konieczną specjalizacją wiązała się natomiast produkcja metalurgiczna, przybierająca na sile zwłaszcza w okresach, gdy pojawiały się także inne przejawy hierarchizacji (np. w początkach kultury tużyckiej).

W podsumowaniu omówiono odmienną rolę poszczególnych wzorców transmisji dla różnych sfer kultury. Dla systemów gospodarczych i sfery technologicznej, np. umiejętności w zakresie wytwórczości ceramicznej, istotny był międzygeneracyjny (pionowy) transfer informacji, a także adaptacje do miejscowych warunków środowiskowych. Ten ostatni czynnik zauważalny był także w zakresie modeli wykorzystania przestrzeni na osiedlach. Z kolei wyraźne powiązania w zakresie stylistyki (ale także wybranych aspektów technologii) wskazują na dominację poziomego wzorca transmisji kultury, sieci kontaktów wewnątrz- i międzygrupowych.

*Krzysztof Orzechowski*

*Akceptuję*  
*13.08.2023*





## Summary of the doctoral dissertation

First name and name of the author: Karol Dzięgielewski

Dissertation title: Patterns of culture and economy in the Late Bronze Age and Early Iron Age in Kraków region (western Małopolska)

Thesis supervisor: prof. dr hab. Jan Chochorowski

Date of preparing summary: 13.07.2023 r.

*This work consists of chapters authored and co-authored by a doctoral student submitted for publication in a scientific monograph edited by M. S. Przybyła et al., entitled „Inheritance, social network or local adaptation? Bronze and Early Iron Age societies in western Małopolska” (Kraków 2023). It constitutes a doctoral dissertation in accordance with the solution provided for in art. 13, sec. 4 of the Polish ‘Act on academic degrees and titles and on degrees and titles in the field of art of March 14, 2003 (with supplements; Dz.U. of 2017, item 1789).*

Late Bronze Age and Early Iron Age (LBA-EIA, 1300-350 BCE) represent a period in the prehistory of western Małopolska that has not yet received systematic analysis of archaeological sources. This work fills this gap, focusing on areas on both sides of the upper Vistula River in the vicinity of Kraków.

The introductory chapters present the theoretical assumptions and the scope of the source base. The project's concept involved tracing patterns of cultural transmission in and among four communities inhabiting the western Małopolska region during the Bronze and Early Iron Ages. For this purpose, four arbitrary test areas (TA1-4) were selected based on the boundaries of the Polish Archaeological Record (AZP) program sheets. This study focuses on the cultural and economic patterns in the Vistula Valley in the southern part of Kraków and the Wieliczka-Bochnia loess uplands (TA2), as well as partially on the western Małopolska loess upland (TA1).

The source periodization is presented against the backdrop of the cultural situation on both sides of the Carpathians. The period from the Early Bronze Age to the end of the



Early Iron Age (2300-350 BCE) is divided into twelve phases. For phases 1-3 (Early Bronze Age) and phases 4-6 (Middle Bronze Age), current concepts available in the literature are discussed to provide a background for the main topic of this work. However, a new original approach to periodization is proposed for phases 7-12, corresponding to the Late Bronze Age and Early Iron Age, replacing previous proposals found in the literature for organizing archaeological sources from the upper Vistula Basin in western Małopolska. For some phases, narrower chronological stages have been proposed based on the stylistic diversity of material culture. Notable findings include tracing the origins and beginnings of the local variant of the Lusatian culture – the Upper Silesian-Lesser Poland group – at the end of the Bronze Age (HaB1) as well as documenting the Lusatian-Pomeranian cultural transformation in the Early Iron Age (HaB2-LTB).

In the subsequent chapters, the patterns of economy are analyzed in relation to the environmental changes and settlement dynamics using fuzzy logic methodology. These studies are preceded by paleoenvironmental research and an extensive query encompassing the AZP program, as well as all conservation and scientific excavation activities undertaken in the studied area until 2020. The main studies on the economy involve the analysis of in-site data regarding settlement organization and direct paleobotanical and faunal data. A synthesis of previous evidence regarding agricultural-pastoral economy (mainly) during the Late Bronze Age and Early Iron Age in TA2 is provided. It highlights, among other things, the pivotal importance of introducing new crops (including millet) just before the beginning of the Late Bronze Age (around 1300 BCE), suggesting that it was one of the foundations for the observed demographic increase and settlement development at that time. The subsequent chapter examines changes in ceramic production. It demonstrates the long-term continuity of stylistic traditions in the Late Bronze-Early Iron Age cycle, unlike earlier cultural formations. On the contrary, the dominant role of local traditions in ceramic technology is emphasized.

The second part includes the results of comparing normalized data from the previous chapters. The significant role of local environmental conditions in making specific economic decisions and strategies is highlighted. The manifestations of social hierarchy and craft specialization are analyzed. Based on the analysis of cemetery and settlement structures, it is concluded that the societies of the studied period were fundamentally egalitarian, with sporadic episodes of higher differentiation, such as in the early stages of the Late Bronze

Age, which is consistent with the situation in most areas of Central Europe. No increased differentiation resulting from the expanding Wieliczka salt production center was observed. It is shown that the scope of "craft specialization" in salt-making was limited. However, metallurgical production was associated with necessary specialization, particularly during periods when other manifestations of social hierarchy emerged, such as in the early stages of the Lusatian culture.

In the summary, the different roles of various patterns of cultural transmission in different cultural spheres are discussed. Vertical intergenerational transfer of information and adaptations to local environmental conditions were significant factors for economic systems and technological spheres, such as ceramic production. The latter factor was also noticeable in terms of spatial utilization patterns in settlements. Conversely, clear links in terms of stylistic aspects (as well as selected technological aspects) indicate the importance of horizontal patterns of cultural transmission, including intra- and intergroup networks of contacts.

A handwritten signature in black ink, reading "Marek Dąbrowski". The signature is written in a cursive style with a prominent flourish at the end.

