DZIEKANAT
Wydziału Historycznego UJ
wpłynęło 24.09.2021 r.

dr hab. Jerzy Libera, prof. nadzw.
20-539 Lublin
ul. Dziewanny 1 m. 26

Lublin, 19.09.2021 r.

Recenzja

pracy doktorskiej mgra Mateusza Kality

Krzemieniarstwo kultury ceramiki sznurowej z Wyżyny Małopolskiej na tle środkowoeuropejskim (Kraków 2021)

przygotowana pod kierunkiem prof. dra hab. Pawła Valde-Nowaka

Ustawa o stopniach i tytule naukowym dotycząca dysertacji doktorskiej wymaga od recenzenta oceny ze szczególnym uwzględnieniem: oryginalności rozwiązań określonego problemu naukowego, ogólnej wiedzy teoretycznej i praktycznej Doktoranta z zakresu uprawianej dyscypliny naukowej oraz umiejętności pisania pracy naukowej. Realizując te wymogi, w ocenie dysertacji mgra Mateusza Kality uwzględniłem: problem i wartość naukową rozprawy, metodologię i warsztat naukowy, dobór źródeł i literaturę naukową, poprawność formalno-językową.

Problem naukowy

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja doktorska podejmuje problematykę, która nie doczekała się zadowalających pełnych opracowań. Celem rozprawy jest charakterystyka krzemieniarstwa na podstawie szczegółowej analizy inwentarzy grobowych kultury ceramiki sznurowej z Wyżyny Małopolskiej w kontekście wybranych rejonów znalezisk środkowoeuropejskich, także konfrontacja uzyskanych wyników z dotychczasową wiedzę dotyczącą wytwórczości ze skał krzemiennych społeczności tej kultury. Umożliwia to przyrost nowych wartościowych materiałów i stwarza możliwość uzyskania odpowiedzi na wiele pytań w celu poznania pełniejszego niż dotąd obrazu krzemieniarstwa „sznurowego". Obecna wiedza dotycząca tej problematyki jest bardzo ogólna lub ograniczona do wybranej kategorii wytworów. Zasadniczy obszar badań koncentruje się wokół stanowisk sepulkralnych kultury ceramiki sznurowej na lessach Wyżyny Małopolskiej, generalnie funkcjonującej w 2 i 3 ćwierci III tysiącleciu przed naszą erą (ściślej w latach 2800/2700-2400/2300 BC). Zarówno zakres terytorialny, jak i ramy

chronologiczne pracy nie budzą zastrzeżeń, zostały wyznaczone w oparciu o datowane zespoły zwarte ludności analizowanej kultury. Temat pracy jest sformułowany prawidłowo, a samo określenie pola badawczego uważam za trafne. Z tego też względu jej rezultat jest ważny, celowy, jak również wskazujący potrzebę kontynuowania prac zarówno terenowych, jaki studiów gabinetowych. Temat jest szczególny, bowiem dotyczy wytwórczości na bazie skał krzemiennych społeczności końca neolitu zasiedlającego lessy zachodniej Małopolski. Wiedza o tej grupie źródeł, ich kopalnictwie oraz przetwarzaniu jest ciągle niedostateczna, a zarazem niezwykle ważna dla zrozumienia przemian zachodzących u schyłku młodszej epoki kamienia nie tylko na ziemiach polskich. I jakkolwiek dotyczy to wyłącznie zabytków funeralnych, stanowią one doskonałą bazę do analiz oraz różnokierunkowych studiów nad technikami obróbki różnorakich gatunków krzemieni, których wyniki będą przydatne w badaniach materiałów spoza stanowisk grobowych. Recenzowana praca mgra Mateusza Kality uświadamia nam ogrom prac prowadzonych przez liczne zespoły archeologów, ale również amatorów, na przestrzeni blisko stulecia w różnych rejonach Małopolski, których ranga jest znacznie donioślejsza niż wynika to z dotychczasowych opracowań.

Metodologia i warsztat naukowy

W analizie źródeł krzemiennych Autor deklaruje zastosowanie metody kompilacyjnej – łączącej tradycyjny model opisowy z metodą typologiczną oraz metodą dynamiczną. Tymczasem w grupie wyróżnionych typów, w miejscu niektórych form morfologicznych znalazły się wytwory funkcjonalne (np. klasyczne wiórowce zastąpiono krzesakami). Ponadto w stosunku do niektórych wyrobów ich określenia typologiczne są bardzo dyskusyjne, sprzeczne z powszechnie akceptowanymi definicjami (przykłady poniżej). Wątpliwości dotyczą także klasyfikacji typologicznej niektórych form rdzeniowych (np. dłut) – w ich przypadku Doktorant zbytnio zaufał autorom, na których się powołuje, nie podejmując próby ich weryfikacji. Lista narzędzi /tabela 1 i 11/ obejmuje 11 pozycji, tymczasem szerzej scharakteryzowano jedynie siekiery i grociki. W stosunku do pozostałych typów brakuje odniesienia, zwłaszcza że w grupie tej wyróżniono krzesaki, także noże płomieniste – w obu przypadkach, nie zawsze zasadnie, włączono formy odpowiadające definicji wiórowca/ wiórowca + drapacza /s. 39-40/. W stosunku do obu tych narzędzi należało sprecyzować opisy (przytoczona jedynie definicja noży płomienistych jest dopiero w rozdziale VII /s. 404/). Odnosi się do to również wydzielonych ostrzy (*nota bene* dotyczy fragmentu okazu /s. 311; ryc. 31/). Jego związek z grobem nr 138 z Żernik Górnych jest niejasny, bowiem pochodzi znad szkieletu (Kempisty, Włodarczak 2000, 99, Fig. 64: 4). Tego typu form bifacjalnych (poza małymi ostrzami – grocikami) nie znamy z pewnych

kontekstów grobowych kultury ceramiki sznurowej w całej strefie małopolskiej). Generalnie, nie budzą zastrzeżeń podstawowe kwestie terminologiczne. Autor posiłkując się literaturą branżową użył pojęć powszechnie stosowanych w nazewnictwie dotyczącym wytwórczości krzemieniarskiej, sprawnie się nimi posługując, wobec czego zbędne w części analitycznej jest przytaczanie definicji zarówno form technicznych, debitażu, jak i typów narzędzi, np. rdzenia, zatępca, podtępca, odłupka, łuszcznia, zgrzebła itp. /s. 206 i następne/.

Warsztat naukowy w zasadzie jest poprawny, nieliczne potknięcia dotyczą poprawności formalno-językowej, interpunkcji, literówek, także cytowanej i zestawionej literatury; niektóre przywoływane prace wymagają korekty tytułu, stron, poprawnego zapisu, kolejności zestawień, kilka prac pominięto w zestawieniu bibliograficznym – przykłady poniżej.

Struktura pracy

Problemowy charakter rozprawy, wymusza określony i uporządkowany jej układ, który jest logiczny i spójny. Praca licząco 621 stron, składa się z ośmiu rozdziałów z licznymi podrozdziałami oraz ich częściami – łączni 450 stron tekstu, w tym 163 tabele i 80 rycin, poza którymi jest katalog źródeł blisko 150 zespołów grobowych z 43 miejscowości /s. 450-485/, zestawienie bibliograficzne /s. 486-518/ oraz 102 tablice rysunkowe /s. 519-621. Generalnie struktura pracy jest dobra – uwagi dotyczą niewielkich korekt. Część *1.5.2. Analiza surowcowa* widziałbym jako odrębny podrozdział 1.6. Natomiast treści zawarte w rozdziale VIII można było połączyć z zakończeniem, bowiem znacznie się uzupełniają. Ponadto rozdział II jako jedyny posiada podsumowanie, co wobec braku w pozostałych częściach podobnych konkluzji – jest zbyteczne.

Rozdział I. *Wprowadzenie* /s. 6-42/ zawiera wszystkie konieczne elementy: uzasadnienie podjęcia tematu, przedmiot i podmiot badań, zakres przestrzenny i chronologiczny, stan bazy źródłowej, metodyka. I niezależnie od proponowanej korekty w stosunku do analizy surowcowej, jej część należało wzbogacić o barwne fotografie surowców krzemiennych w nawiązaniu do wyróżnionych „grup". Zaproponowany przez Doktoranta podział krzemienia czekoladowego na grupy: jasną, ciemną i bez rozróżnienia /s. 26 i następne/ – jest bardzo subiektywny i niejednoznaczny (por. opisy: R. Schild, *Lokalizacja prahistorycznych* ..., 1971; także J. Budziszewski, *Stan badań* ..., 2008). Podobne podziały mogłyby dotyczyć surowca jurajskiego podkrakowskiego, również krzemienia wołyńskiego występującego w odcieniach ciemno i średnio szarym – masie matowej lub szklistej, także pasmowanych – niekiedy współwystępujące w obrębie jednej bryły/ wytworu. Takie podziały mają uzasadnienie, kiedy jesteśmy w stanie powiązać inwentarze z nich wykonane z określonymi wychodniami czy

kopalniami. Ponadto, czym się różni surowiec turoński od gościeradowskiego, janikowskiego, ożarowskiego /s. 25 i następne/ – również wieku turońskiego? Inne kwestie dotyczę poruszonych wyżej wiórowców /s. 39-40/: *Autor nie zdecydował się na wyróżnianie wiórowców w objętych badaniami zbiorach.* – podstawą ich klasyfikacji jest charakter i układ retuszu, a nie wielkość użytego półsurowca, niektóre są zakończone drapiskiem lub zbieżnym wierzchołkiem, ale również posiadające mikroretusz; ponadto brak jest uzasadnienia, dlaczego ... *zostały włączone do grupy krzesaków lub noży płomienistych* /s. 40/.

Rozdział II. *Dzieje badań nad krzemieniarstwem kultury ceramiki sznurowej na ziemiach Polski* /s. 43-53/. Po tak sformułowanym tytule należy spodziewać się pełnego i wnikliwego przeglądu rezultatów dotychczasowych prac badawczych nad wytwórczością krzemieniarską społeczności kultury ceramiki sznurowej zarówno w zakresie ogólnym, jak i szczegółowym – obejmującej również obszary poza zachodnią Małopolską. Wobec czego należało prześledzić zmienność poglądów zarówno badaczy przedwojennych (np. L. Kozłowskiego, także W. Antoniewicza), jak i późniejszych, zwłaszcza bazujących na materiałach Polski południowo-wschodniej w granicach II Rzeczypospolitej, m.in. T. Sulimirski, *Corded Ware and Globular Amphorae North-East of the Carpathians* (1968). Istotnych obserwacji dostarczają teksty autorstwa A. Uzarowiczowej, *Groby kultury* ... 1970; A. Kempisty, *Schyłek neolitu* ..., 1978; także P. Valde-Nowaka, *Etapy i strefy* ..., 1988). Na ich podstawie warto było skonfrontować dawne zestawy wytworów uznanych za „sznurowe" z listą typów analizowaną przez Doktoranta.

W rozdziale III. *Źródła archeologiczne* /s. 54-201/ zaprezentowano inwentarze krzemienne pochodzące z Wyżyny Małopolskiej oraz terenów przyległych (w części uzyskane z odkryć przypadkowych) w obrębie zróżnicowanych stref geograficznych (makro- oraz mezoregionów). Jest to kluczowa część dysertacji, w której Doktorant na podstawie cech morfologicznych dokonuje ich klasyfikacji w ramach wyróżnionych typów, eksponując również elementy istotne dla oceny zastosowanych technik w uzyskaniu półsurowca. I jakkolwiek ich opisy nie wszystkie są poprawne, to po niezbędnych korektach stanowią dobrą bazę dla analizy wytwórczości krzemieniarstwa kultury ceramiki sznurowej. W zestawieniu stanowisk poza charakterystyką inwentarzy grobowych (z reguły „czystych kulturowo") zbędne są informacje o innych jednostkach taksonomicznych na nich współwystępujących. Ponadto w niektórych przypadkach opisy zabytków wymagają uściśleń i korekt w konfrontacji z załączonymi ilustracjami (przykłady poniżej).

Od niebudzącej wątpliwości klasyfikacji morfologicznej (nie funkcjonalnej) zależą wyniki kolejnego rozdziału IV. *Analiza inwentarzy krzemiennych* /s. 202-313/. Ten pozornie kosmetyczny zabieg jest niezbędny do określenia faktycznego udziału poszczególnych form zarówno w grupie debitażu, jak i w narzędziach. Przykładem jest okaz z grobu 60 z Morawianki, określony jako ... *zatępiec jednostronny ... z uszkodzoną częścią wierzchołkową* /s. 207/ – to klasyczna forma podtępca o częściowo zachowanym zatępisku, odbitego po zmianie orientacji rdzenia (na co wskazuje przeciwstawny negatyw w części wierzchołkowej), na którym uformowano wiórowiec częściowy z półtylcem lekko wklęsłym! /nie zilustrowanym na ryc. 10/. Kolejny wiór o surowych bokach zakończony krótkim półpłaskim załuskaniem na podobieństwo półtylczaka również pochodzi z tego cmentarzyska, z grobu 63 /tabl. 22: 4/ – przykłady innych nieścisłości poniżej. Istotnym elementem w analizie jest właściwe „odczytanie biografii" wytworów, nieodzowne w procesie odtwarzania stosowanych technik uzyskania debitażu, także ich uformowania/ naprawiania. Z zestawienia 503 narzędzi /tabela 11/ wynika, że wytworami dominującymi są grociki (blisko 47% tego zbioru), drugie w kolejności są siekiery (niecałe 26%) oraz zbliżone ilościowo różne formy wiórowe retuszowane – łącznie prawie 23%. Tak więc udział pozostałych wyrobów odłupkowych jest znikomy. Analizując poszczególne formy morfologiczne, tylko w stosunku do niektórych wytworów (narzędzi) rozpatrywano ich związek z płcią pochowanej osoby, lokalizacją w obrębie jamy grobowej, ewentualnie przypisując im domniemaną funkcję – uwzględniając chronologię względną kultury ceramiki sznurowej. Intersujące mogłoby okazać się kompleksowe zestawienie inwentarzy w kontekście tych wymienionych elementów, poszerzonych, np. o rodzaj obiektu, współwystępujące źródła pozakrzemienne, czy też analizując ich „bogactwo" wyposażenia.

Wobec tak zróżnicowanej struktury narzędziowej nasuwa się pytanie: czy w inwentarzu krzemiennym kultury ceramiki sznurowej możemy wskazać wytwory charakterystyczne dla jej wytwórczości? Odpowiedzi należy oczekiwać w tytułowym rozdziale dysertacji V. *Charakterystyka krzemieniarstwa kultury ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej* /s. 314-345/. Podjęto w nim próbę ukazania systemowego obrazu wytwórczości krzemieniarskiej na analizowanym obszarze, szczególnie akcentując preferencje surowcowe w obrębie określonych grup narzędzi. Zaproponowany schemat przebiegu procesu rdzeniowania jest niepełny, co wynika nie tylko z niedoboru danych dla jego odtworzenia, ale również z niekompletnego wykorzystania sygnalizowanych wcześniej informacji o morfologii zarówno debitażu, jak i gotowych wytworów. Jest to problem nadal oczekujący na rozwiązanie, podobnie jak zagadnienia dotyczące wydobycia i dystrybucji surowców krzemiennych. Wśród wyróżnionych

typów, jakkolwiek nie wskazano wytworu modelowego dla „sznurowców", to dużo uwagi poświęcono dwóm formom: nożom płomienistym i krzesakom.

Kontynuacją powyższej problematyki jest rozdział VI. *Krzemieniarstwo kultury ceramiki sznurowej z Wyżyny Małopolskiej na tle środkowoeuropejskim w świetle wybranych stanowisk* /s. 345-402/. Jego część jest miejscami bardzo pobieżna i nieporównywalna w analizie nie tylko pomiędzy wybranymi skupiskami z obszaru Austrii Dolnej, Czech Północnych, Moraw, ale również Polski południowo-wschodniej, Wielkopolski i Kujaw oraz Grzędy Sokalskiej. I jakkolwiek zostały zarysowane różnice i podobieństwa w wytwórczości krzemieniarskiej w stosunku do obszaru zachodniej Małopolski, to niewątpliwie szereg zagadnień wymaga bardziej wnikliwych studiów. Przykładem są stosunkowo liczne i różnorodne inwentarze z czeskiego cmentarzyska w Vikleticach, dające znacznie większe możliwości porównań, niż znajdujemy w tej części dysertacji. Podobnie pobieżnie potraktowane zostały materiały z Moraw. W ich przypadku nie znamy nie tylko branych pod uwagę stanowisk, ale również struktury inwentarza, morfologii, wielkości, także ilości sygnalizowanych wytworów w postaci grocików, narzędzi wiórowych (niektóre ze śladami użytkowania), noży tylcowych (form niewyróżnionych dla Wyżyny Małopolskiej), łuszczni, siekier, nic nie wiadomo także o debitażu. Natomiast Autor w analizie porównawczej nieproporcjonalnie dużo uwagi poświęcił użytym surowcach. Podobne zastrzeżenia dotyczą i pozostałych rejonów, zarówno z Polski jak i spoza jej granic. Podsumowując, analiza prezentowanych inwentarzy jest zbyt ogólna, bowiem poza wybranymi formami typologicznymi i stwierdzonymi surowcami, w niewielkim zakresie jest porównywalna z inwentarzami zachodniej Małopolski. Zasadnym byłoby zilustrowanie grupy rozpatrywanych zabytków porównywanych obszarów – na podobieństwo stanowisk ze Szczytnej 5-6 /ryc. 49/, czy Mirocina 27 /ryc. 53/.

W ostatnim analitycznym rozdziale VII. *Wybrane problemy interpretacyjne* /s. 403-443/ Doktorant skoncentrował się na uwydatnieniu poruszanych wcześniej niektórych zagadnień. Jednym z nich są noże płomieniste. Ich analiza wraz z Autorską propozycją klasyfikacji tych form nie jest zadawalająca. Przede wszystkim zaproponowany podział noży płomienistych /s. 408 i następne/ należało w pełni zilustrować, wówczas może byłby bardziej czytelny. Ponadto w odniesieniu do ich nieprecyzyjnej definicji /s. 404/, niektóre z ilustrowanych wytworów za nie uznane zdecydowanie są odmienne i jako typologiczne wiórowce dwuboczne (o równoległych bokach) nawiązują do krzesaków wyróżnionych przez Doktoranta, form również dyskusyjnych (uwagi powyżej). Także sugestie co do opraw noży płomienistych na „sztorc" wydają się wątpliwe /s. 408/, zwłaszcza okazów o zbyt grubych partiach

przypiętkowych (nasadach). Ponadto niektóre wytwory (np. z Vikletic) kształtem odpowiadające nożom płomienistym posiadają wyświecenia „żniwne" umiejscowione wzdłużnie na jednej lub obu krawędzi, łącznie z nasadą (Vencl 1970, *Zur Funktion* ..., Abb. 132), co może wskazywać na umiejscowienie ich w oprawach wzdłużnych. Podobnie trudno się zgodzić z przypuszczeniem, jakoby: ... *noże płomieniste stanowiły ważny punkt w drodze ewolucji narzędzi krzemiennych, którego wynikiem były sierpy (ryc. 68).* /s. 418; podobnie s. 415/ – stwierdzenie bez pokrycia; zupełnie inny zamysł technologiczny, a pozorne podobieństwo można znaleźć, np. wśród niektórych zgrzebeł. Doktorant mocno akcentuje asymetryczność niektórych wytworów: grocików, siekier i noży płomienistych, co w przypadku dwóch pierwszych form niewątpliwie ma charakter funkcjonalny. Natomiast niejasny jest w przypadku noży. Nieprzekonywująca jest zastosowana „metoda" *wpisywania zarysów siekier w prostokąt z przekątnymi oraz osią przechodzącą przez geometryczny środek siekiery (ryc. 72)* /s. 424/, bowiem od uznania badacza zależy, jak umiejscowimy analizowany zabytek w polu prostokąta – lekkie jego skręcenie może dać inny wynik wyliczonej asymetrii ostrza. Nieforemność ostrza może być wynikiem korekt/ napraw, nie zawsze możliwych do stwierdzenia – zwłaszcza wytworów, do których nie mamy bezpośredniego dostępu. Ponadto metoda nieprzydatna do analizy siekier o nieregularnym zarysie, np. boku wypukłym (por. Batowice /tabl. 1/, Gabułtów /tabl. 8: 1/, Krzyż /tabl. 16: 1/).

Kończący dysertację rozdzwonił VIII. *Kierunki dalszych studiów nad krzemieniarstwem kultury ceramiki sznurowej* /s. 444-446/ oraz *Zakończenie* /s. 447-449/ dotyczące w zasadzie postulatów badawczych wskazują potrzebę studiów gabinetowych, poszerzonych o materiały osadowe. Bowiem dopiero ich konfrontacja z inwentarzami sepulkralnymi zbliży nas do właściwego obrazu wytwórczości krzemieniarskiej ludności kultury ceramiki sznurowej.

Przykłady uwag/ nieścisłości

Rozdział III – niezgodności w opisach wytworów:

a/ opisy wytworów są rozbieżne w porównaniu z załączonymi ilustracjami, np.:

/s. 58/: *odłupek ... (tabl. 4: 4). Okaz z piętką naturalna, oraz sęczkiem zniesionym. Profil prosty.* – z ilustracji tego okazu wynika, że zapewne dotyczy to negatywu po rozszczepionej łusce, powstałej samoczynnie w trakcie procesu odbijania tego półsurowca, a nie celowego zabiegu/ odbicia;

/s. 59/: *jednobiegunowy ... (tabl. 4: 8). Okaz bez części wierzchołkowej i piętkowo-sęczkowej. Profil prosty.* – na jakiej podstawie okaz uznamy został za łuszczeń?

/s. 59/: *odłupek ... (tabl. 16: 15). Okaz kompletny z piętką płaszczyznową oraz sęczkiem silnie wysklepionym.* – z rysunku owo „wysklepienie" nie wynika; i taki opis powtarza się wielokrotnie;

/s. 193/: *odłupek retuszowany ... (tabl. 78: 5). ... . Retusz powierzchniowy obejmuje krawędzi i wierzchołek.* – retusz przykrawędny; zgrzebło transwersalne;

b/ zbędne w opisach informacje, np.:

/ s. 59 i podobne/: wiór z krz. czekoladowego ciemnego (tabl. 4: 5). Okaz bez części wierzchołkowej i piętkowo-sęczkowej. Profil prosty. – jeżeli półsurowiec jest pozbawiony obu tych części, to z reguły jego profil jest prosty;

c/ braki publikowanych zespołów, np.

/s. 96-97 i 464/: w zestawie źródeł z Miernowa pominięto inwentarze z kurhanu 1, grobu 4

Rozdział IV – przykłady niezgodności w interpretacji wytworów:

/s. 208 + ryc. 13:1/: okaz z grobu 4 ze stanowiska Zagaje Stradowskie uznany za zatępiec posiada negatywy wskazujące na przeciwstawne kierunki odbić wyprowadzone od krawędzi (!) – jest to nieforemny wiór pochodzący z rdzenia po zmianie orientacji, wskazuje na to również seria odbić od strony wierzchołka; podobnie trudno zaklasyfikować do grupy zatępców pozostałe formy zilustrowane na ryc. 13: 2, 3, 5 i 6;

/ s. 229/: trudno uznać za łuszcznie okazy z ryc. 83:4 (jest to odłupek mikroretuszowany), ryc. 83:2 (to okruch negatywowy o zbitej krawędzi - krzesak?), podobnie odłupki z ryc. 4:2, 8; okaz uznany za łuszczeń z grobu 83 w Mierzanowicach pochodzi z zasypiska grobu (podobnie jak kolejnych 12 innych zabytków krzemiennych);

/ s. 229/: bardzo wątpliwe jest wyróżnienie/uznanie łuszczek, zwłaszcza okazu ... *z piętką facetowaną oraz sęczkiem silnie wysklepionym* ... – wbrew definicji techniki łuszczniowej;

/ s. 300/: *Zgrzebło jednostronne, poprzeczne* (tabl. 8: 9) ... – zdecydowanie skośne; dalej: okazy z tablicy 76: 5; 91: 6; 95: 11 i inne – trudno nazwać zgrzebłami ze względu na bardzo drobny retusz (na niektórych podobny do załuskań rakletów).

Poprawność formalno-językowa

1/ Konstrukcja zdania niepoprawna lub sformułowania w postaci „skrótów myślowych", np.: -

- *Wnęka to część grocika znajdująca się w punkcie S.* /s. 35/;

- *Jak już była mowa podziałem, który nawiązywał do wcześniej omówionego było wydzielenie dokonane przez B. Balcera (1983, 229-230).* / s. 50/;

- *Jedna krawędź retuszowana półstromy/stromy, intensywniej.* /s 125/;

- ... *osiągane łuszczki nie stanowiły półsurowca.* / s. 230/;

- *Zabytki krzemienne ... pochodziły z kilku źródeł* / s. 315/ - raczej: surowiec do ich wykonania;

- *Brak inicjatywy pobierania surowca* ... /s. 317/;

2/ niewłaściwie użyte terminy, np. „synkretycznego opracowania" /s. 6, 280/; „przełom" – w odniesieniu do pokawałkowanych wytworów /s. 27, 244/; „facetowanie" – zamiast fasetowanie /s. 40-42 i następne/; „deponowanie" /s. 202 i następne/ i „depozyt" /s. 391/ – w stosunku do inwentarza grobowego; te określenia mają inne znaczenie.

Wybrane nieścisłości o charakterze warsztatowym

- /s. 47/ tekst H. Wróbel (1985) dotyczy obiektów z rejonu Sandomierza, a nie z Bronocic;

- /s. 51/ należało również uwzględnić wcześniejsze podziały siekier – A. Kempisty 1978, *Schyłek neolitu* ..., 256-257; także uwagi P. Valde-Nowak 1988, *Etapy i strefy* ..., 37-38);

- /s. 54/ brak konsekwencji w lokalizacji stanowisk w obrębie jednostek fizjogeograficznych – por. tabelę 9 z poniższym zestawieniem w tekście, np. część 3.2.1.1.;

- wielokrotne cytowanie całych tekstów odnoszących się do cząstkowego zagadnienia, np. /s. 17/ ... (Kruk, Milisauskas 1999; ...; Włodarczak 2013) – dotyczących obozowisk/ osad kultury ceramiki sznurowej;

- literówki, np. /s. 58/: *Okaz z piętką naturalna, ...*

- /s. 353, 354 i 407/: jest Buchvaldek, Koutecki – powinno być Buchvaldek, Koutecký.

Wybrane nieścisłości dotyczące warsztatu naukowego (bibliografia)

- Balcer B. 1983. Wytwórczość narzędzi krzemiennych w neolicie ziem polskich ... – powinno być: ... ziem Polski;

- Buchvaldek M., Koutecky D., 1970. Vikletice. Ein schnurkeramischen Graberfeld (= Prehistorica 3), Praga. – powinno być: ... Koutecký … Gräberfeld ... Præhistorica ...;

- Pyżewicz K., Grużdź W., 2019. Zastosowanie .... – przestawić przed: Pyżewicz K., Rozbiegalski P., 2011. Sposoby rozpalania ...;

- Vencl S. 1970. Das Silexgerat, (w:) M. Buchvaldek, D. Koutecký (red.), Vikletice. ... schnurkeramischen Gräberfeld (= Præhistorica 3), Praha, 236-252. – jest na stronach 236-256; ponadto właściwe zapisy: Das Silexgerät; ... schnurkeramischens;
- Włodarczak P., Boroń T., ... – przestawić przed: Włodarczak P., Kamińska M., ...
- brak w zestawieniu, np. Woźny 2005; Kondracki 2000 – /obie cytacje na s. 314/.

Uwagi dotyczące ilustracji

- zbędna numeracja w obrębie rycin i tablic zawierających pojedyncze zabytki;
- zasadnym byłoby zestawienie zabytków w porównywalnej skali – oddzielnie dla form wiórowych i odłupkowych, oddzielnie rdzeniowych, a jest różnie: zmniejszona, ale również powiększona (np. ryc. 30; tabl. 42; 88; 90);
- /ryc. 29. *Przykłady krzesaków z późnego neolitu* .../: sygnalizując obecność RS - próba naprawy; SAL - ślady po krzesaniu – należało je graficznie zaznaczyć na poszczególnych rzutach /na podobieństwo wyświeceń/, jak równie dokładnie opisać;
- /tabl. 97/: według załączonej skali liniowej brak jest zgodności zabytków z wymiarami podanymi w opracowaniu źródłowym (Kempisty, Włodarczak 2000, *Cemetery* ..., Światowit P V).

Pomysł umieszczenia barwnych fotografii analizowanych zabytków krzemiennych jako uzupełnienie ich rysunków jest zasadny, jakkolwiek widziałbym to na zasadzie uzupełnienia widoku/ rzutu, a nie ich dublowania.

Podsumowując, temat jest szczególny, bowiem dotyczy wytwórczości krzemieniarskiej społeczności końca neolitu zasiedlającej znaczne obszary ziem Polski, daleko wykraczające poza analizowane regiony lessów zachodniej Małopolski. Wiedza o tej grupie źródeł, ich kopalnictwie oraz przetwarzaniu jest ciągle niedostateczna, a zarazem niezwykle ważna dla zrozumienia przemian zachodzących u schyłku młodszej epoki kamienia nie tylko na ziemiach polskich. I jakkolwiek dotyczy to wyłącznie zabytków funeralnych, stanowią one doskonałą bazę do analiz oraz różnokierunkowych studiów nad technikami obróbki licznych gatunków krzemieni, których wyniki będą przydatne w badaniach materiałów spoza stanowisk grobowych. Recenzowana praca mgra Mateusza Kality uświadamia nam ogrom prac prowadzonych przez liczne zespoły archeologów, ale również amatorów, na przestrzeni blisko stulecia w różnych rejonach Małopolski, których ranga jest znacznie donioślejsza niż wynika to z dotychczasowych opracowań. Dysertacja doktorska została napisana w oparciu o oryginalne liczne źródła ruchome, także literaturę branżową. Niewątpliwie pozyskany materiał badawczy umożliwił na

wydobycie z niego potrzebnej faktografii oraz dokonanie charakterystyki badanego zagadnienia, stosownych konkluzji i ocen.

Niezależnie od powyższych uwag i nieścisłości, pracę uznaję za wartościową. Stwierdzam, że Autor wywiązał się z postawionego zadania badawczego. Zakładany cel został osiągnięty nie tylko dzięki wiedzy merytorycznej Doktoranta w zakresie krzemieniarstwa, ale przede wszystkim dzięki żmudnym studiom źródłoznawczym w składnicach muzealnych. Dokonał pracochłonnej analizy źródeł, w sposób zadowalający zapoznał się z literaturą specjalistyczną i przyswoił sobie dotychczasowy dorobek w zakresie badanego tematu. Niewątpliwie dysertacja znacznie wzbogaca wiedzę w podjętym temacie badawczym, co jest zgodne z wymaganiami ustawy *o stopniach i tytule naukowym*.... Konkludując, rozprawa doktorska stanowi „oryginalne rozwiązanie problemu naukowego", a jej Autor wykazał się „ogólną wiedzę teoretyczną ... w danej dyscyplinie naukowej" oraz umiejętnością „samodzielnego prowadzenia pracy naukowej". Dysertacja Mgra Mateusza Kality „Krzemieniarstwo kultury ceramiki sznurowej z Wyżyny Małopolskiej na tle środkowoeuropejskim" spełnia wymienione w ustawie wymagania i w związku z tym wnioskuję o dopuszczenie do dalszego etapu postępowania w przewodzie doktorskim.