

# Rola ceramiki jako źródła archeologicznego w badaniach nad kulturą Majów

MGR MICHAŁ GILEWSKI

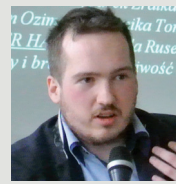
INSTYTUT ARCHEOLOGII UW, OŚRODEK BADAŃ PREKOLUMBIJSKICH UW

## Wstęp. Problem rabunkowych wykopalisk archeologicznych w Mezoameryce

Słowem *Majowie* określa się najczęściej grupę spokrewnionych językowo ludów zamieszkujących tereny wschodniego Meksyku, Gwatemali, Belize, zachodniego Hondurasu i Salwadoru, w tym Maya, czyli właściwych Majów, zamieszkujących półwysep Jukatan oraz przeszłe prekolumbijskie społeczności złożone, które były przodkami tych ludów (rysunek 1). W artykule przedstawiona zostanie rola zabytków ceramicznych w badaniach archeologicznych na podstawie kilku przykładów, wybranych pod kątem prezentacji ważnych problemów charakterystycznych dla materiału związanego ze starożytną kulturą Majów.

Majowie, jako jedna z niewielu społeczności prekolumbijskich, cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem zarówno wśród badaczy,

mgr Michał Gilewski



Doktorant na Wydziale Historycznym Uniwersytetu Warszawskiego, współpracownik Ośrodka Badań Prekolumbijskich UW. Uczestnik badań archeologicznych w Gwatemali oraz Peru. Przygotowuje pracę

doktorską poświęconą problemowi rolnictwa prekolumbijskiego w pd. Gwatemali.

e-mail: [soniczny@wp.pl](mailto:soniczny@wp.pl)

## STRESZCZENIE

Artykuł opisuje rolę zabytków ceramicznych w badaniach nad starożytną kulturą Majów. Zaprezentowano wybrane zagadnienia z literatury, które pokazują przykłady problemów związanych z charakterystyką takiego materiału, jak i zagrożenia płynące z masowego zjawiska wykopalisk rabunkowych w regionie. Ceramika Majów jest ważnym źródłem materiału ikonograficznego i epigraficznego, ale w połączeniu z badaniami archeologicznymi możliwe są zupełnie nowe jej interpretacje. Doniesienia literaturowe prezentują przydatność metod archeologicznych i prac terenowych w zrozumieniu takich zagadnień, jak datowanie ceramiki i kwestie oryginalnego pochodzenia tradycji ceramicznej.

## SUMMARY

### Role of ceramic artifact in Maya archaeology

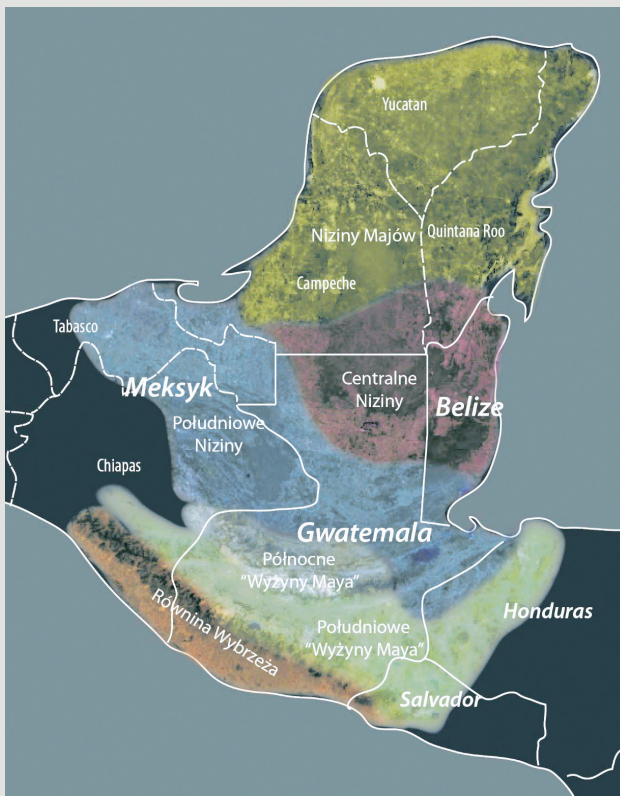
The article introduces the role of ceramic artifacts in the understanding of ancient Maya culture. The article reviews the state of research, presents selected key studies that exemplify specific issues related to the characteristics of such material, as well as shows how the phenomenon of looting ceramics influences on Maya culture studies. Maya ceramics are presented as an important source of iconographic and epigraphic materials. The importance of archaeological information is stressed, and it is presented how archaeology can co-operate with epigraphy to produce new knowledge. Other examples showcase how archaeological field work and methods are crucial for the correct understanding of ceramic chronology and the issues of provenance.

## SŁOWA KLUCZOWE

Majowie, ceramika Majów, archeometria, ikonografia kultury Majów, epigrafika Majów

## KEYWORDS

Maya, Maya ceramics, Archaeological Science, Maya iconography, Maya Epigraphy



Rys. 1. Region Majów i jego podregiony (grafika autora).

międzynarodowej publiczności i współczesnych lokalnych, latynskich społeczności, które włączają te kultury do kręgu swojego dziedzictwa. Wynika to z atrakcyjnej wizji tych przeszłych społeczeństw, stworzonej przez odkrywców i badaczy, a także zachwycających zabytków kultury: architektury, rzeźb, a przede wszystkim ceramiki (fotografia 1). Przełożyło się to zarówno na wsparcie finansowe dla badań archeologicznych przez poważne instytucje uniwersyteckie (głównie ze Stanów Zjednoczonych), jak i zapoczątkowało falę masowych wykopaliisk rabunkowych, prowadzonych w celu pozyskania zabytków ceramicznych i rzeźb. Są one sprzedawane przez handlarzy nabywcom ze Stanów Zjednoczonych i krajów Europy Zachodniej. Przedmiotów tych jest tak wiele, że łączne obroty rynku nielegalnych starożytności majańskich szacuje się na ok. 120 milionów dolarów rocznie [1, s. 29].



Fot. 1. Oprócz zabytków ceramicznych – naczyń, z gliny wykonywano również figurki. Na zdjęciu zabytki w Narodowym Muzeum Antropologii i Archeologii w mieście Gwatemala (fot. autora).

Zarówno dla prywatnych kolekcjonerów, jak i zwykłej publiczności, najbardziej atrakcyjną jest luksusowa ceramika składana do grobów. O popularności tych zabytków decyduje przede wszystkim bogactwo technik dekoracyjnych z okresu klasycznego (250–900 n.e.) [2]. Naczynia luksusowe były przede wszystkim podarunkami, które władcy i przedstawiciele elity wymieniali między sobą m.in. podczas negocjowania sojuszy pomiędzy poszczególnymi państewkami majańskimi [3]. Nic dziwnego, że przedmioty te wykonywane w najwyższej jakości, do dziś oddziałują na poczucie estetyki odbiorcy i uznawane są za bezcenne.

### Analizy ikonograficzne i epigraficzne. Co można zrobić z wyrabowanymi zabytkami?

Dzięki wspomnianej już działalności kolekcjonerów i rabusiów w XX w. większość wysoko wartościowej ceramiki znalazła się w rękach prywatnych. Choć do wielu artefaktów badacze nigdy nie mieli bezpośredniego dostępu, to jednak dla pewnej ich części wykonano dokumentację fotograficzną. Fotograf Justin Kerr dla potrzeb fotograficznego odwzorowania powierzchni dekoracji z majańskich naczyń o cylindrycznych kształtach stworzył specjalną technikę nazywaną *Rollout photography* (ang. fotografia rozwijana) [4]. Dzięki tej unikatowej technice wykonał on fotografie wielu naczyń majańskich, zarówno z kolekcji prywatnych, muzealnych, jak i pochodzących z badań archeologicznych. Jego archiwum jest dostępne dla badaczy z całego świata w formie opublikowanej w Internecie bazy danych fotografii (w chwili obecnej zawierającej ok. 1997 rekordów). Jest to największy katalog ceramiki Majów. Poza nim znane są tylko pojedyncze egzemplarze innych naczyń luksusowych pochodzących

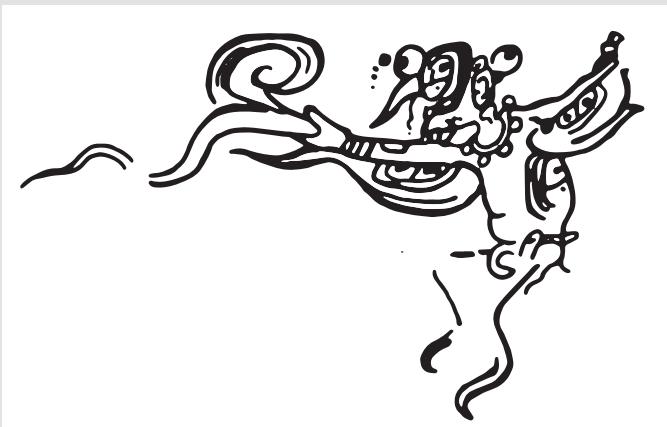
z prywatnych kolekcji. Jednocześnie jest to najważniejszy zbiór materiałów ikonograficznych z kultury Majów.

Stylistyka malarska najwyższej jakości ceramiki Majów wywodzi się z grafik z kodeksów majańskich, w których malowano pędzlem lub rysikiem [5]. Niestety, ze względu na warunki naturalne regionu, kodeksy jako obiekty wykonane z materiałów organicznych, nie zachowują się w kontekstach archeologicznych. Z tego powodu to na naczyniach zachowało się najwięcej materiałów ikonograficznych. Wiele starożytnych przedstawień majańskich z naczyń przypomina odbiorcom współczesną sztukę komiksu [3], ponieważ przedstawienia są często konturowane czarną kreską, a kształty wypełniane bogatym zestawem kolorów.

Takie malowane sceny figuratywne, które przedstawiają tematy pochodzące ze świata starożytnych są bardzo cenne dla badań archeologów i historyków sztuki [np. 5, 6, 7]. Słynnym przykładem może tu być współpraca archeologa Michaela Coe ze środowiskiem nowojorskich kolekcjonerów. Jej owocem była słynna, zorganizowana przez badacza i największe amerykańskie stowarzyszenie bibliofilii „Klub Grolier” wystawa *The Maya Scribe and His World* z 1971 r., na której zaprezentowano naczynia z inskrypcjami hieroglificznymi [1] oraz zaproponowaną przez niego rekonstrukcję starożytnej mitologii Majów [6], opartą na przedstawieniach z naczyń i sugerującą, że w okresie klasycznym funkcjonował ważny mit o tzw. Boskich Bliźniakach. Świeżym przykładem badań ikonograficznych była ciesząca się uznaniem zagranicznych badaczy (np. profesora Nikolaia Grube z Uniwersytetu w Bonn i dra Christopa Helmke z Uniwersytetu Kopenhaskiego) praca magisterska Moniki Ciury [7], która była opracowaniem poświęconym insektom i stawonogom w sztuce Majów okresu klasycznego. Autorka, głównie w oparciu o przedstawienia z dekorowanych zabytków ceramicznych z bazy danych Justina Kerra, zebrała liczne przykłady ikonografii różnych owadów i stawonogów takich jak skolopendry, pszczoły, moskity, świetliki (rysunki 2 i 3). Polskiej badaczce, udało się nie tylko odnaleźć liczne przedstawienia, ale wyszczególnić i omówić dla każdego z tych rodzajów zwierząt pewne konwencje ikonograficzne. Odkryła też ważne znaczenia symboliczne tych zwierząt dla wierzeń i zwyczajów Majów. Zdaniem M. Ciury w jednym z przekazów z okresu hiszpańskiego, znanym jako *Ritual of the Bacabs*, insekty pełnią wyraźną rolę stworzeń przynoszących choroby ze świata śmierci i podziemi. Badaczka łączy te wierzenia z ikonografią insektów z przedstawień z ceramiki okresu klasycznego, gdzie insekty obdarzone są wieloma atrybutami ikonograficznymi, typowymi dla majańskich bóstw śmierci [7, s. 165].



Rys. 2. Dekoracja przedstawiająca antropomorfizowany wizerunek świetlika palącego cygaro, przerys Moniki Ciury na podstawie fotografii Justina Kerra nr K8608 źródło: [9, s. 194]



Rys. 3. Dekoracja przedstawiająca antropomorfizowany wizerunek świetlika z pochodnią, przerys Monika Ciura na podstawie fotografii Justina Kerra nr K1003 [9, s. 94].

Poza czterema znanymi zachowanymi kodeksami majańskimi, jedynym innym źródłem epigraficznym są inskrypcje znane przede wszystkim z wapiennych zabytków rzeźbionych lub elementów konstrukcyjnych budynków. Takich tekstów jest jednak zaledwie ok. 5 tysięcy [10, s. 8].

Stąd też wynika duże znaczenie inskrypcji hieroglificznych na zabytkach ceramicznych. Część naczyń pokrywana była dekoracją, która zawierała krótkie teksty glificzne, chociaż często były to tylko pojedyncze znaki, zachowane na małych fragmentach naczyń. Takich zabytków ceramicznych zawierających majańskie teksty znanych jest jednak aż ok. 65 tysięcy [dr Jurij Polyukhowych, informacja ustna]. Większość inskrypcji to tzw. oznaczenia właściciela, rodzaju naczynia i jego zawartości (tzw. *Primary Standard Sequence*, czyli Początkowa Sekwencja Standardowa) [11]. Wiele z luksusowych malowanych naczyń zawiera krótką formułę „oto jest waza do picia kakao”, po czym podana jest krótka informacja o ich właścicielu, jego pochodzeniu i pełnionej funkcji [11]. Nawet takie standardowe inskrypcje z wyrabowanych naczyń pozbawionych kontekstu archeologicznego mogą zatem zawierać wyjątkowe informacje o starożytnych toponimach i specjalizacjach. Niestety, często ceramika ta jest naprawiana i konserwowana w niewłaściwy sposób. Oryginalne dekoracje często się podmalowuje, zakrywając oryginalne wyblakłe malowidła i hieroglify współczesnymi fałszywymi obrazami i „pseudoglifami” (fotografia 2). Sprzedawane naczynia myje się i zabezpiecza chemicznie w niewłaściwy sposób, więc niemożliwe staje się przeprowadzenie części badań laboratoryjnych.

### Ceramika podczas badań terenowych archeologii Majów

Wysokiej jakości zabytki ceramiczne są również znajdowane w ramach prac badawczych archeologów. Nadaje się też im, szczególnie tym w pewien sposób widowiskowym znaleziskom, pewną wyjątkową rangę. Przede wszystkim jednak, rejestruje się różne informacje towarzyszące ich wydobyciu. Pozwala to ustalić np. jak zabytek został wyłączony z obiegu (np. wyrzucony, czy pochowany razem ze zmarłym), zdeponowany (np. w ziemi) i co się z nim działo do momentu znalezienia go przez archeologów (tzw. procesy postdepozycyjne i stratyfikacji).

Dzięki badaniom archeologicznym, które pozwalają na zadokumentowanie kontekstu takich znalezisk, można wywnioskować m.in. o tym, kiedy i w jaki sposób naczynie zmieniło właściciela. Na stanowisku Buenavista del Cayo (Belize) w 1988 r. odkryto słynne naczynie, które nazwano *Jauncy vase*. Wedle inskrypcji hieroglificznej stanowiło ono własność jednego z ważniejszych władców państwa Naranjo (obecnie w płn. Gwatemali), K'ahk' Tiliw Chan Chaak [5, 12]. Nie zostało jednak odkryte w Naranjo, tylko w kontekście



Fot. 2. Zniszczone powierzchnie na tej wazie Majów są charakterystyczne dla zabytków z wykopaliisk archeologicznych, niepoprawianych przez handlarzy starożytnościami (zdjęcie autora, Muzeum Popol Vuh, miasto Gwatemala).

grobowca nastoletniego członka rodziny władcy Buenavista del Cayo. Najprawdopodobniej naczynie było podarunkiem, który władca Buenavista del Cayo najpierw otrzymał od władcy Naranjo, a potem obdarował nim grób zmarłego przedwcześnie syna [5].

Przy pracach archeologicznych wydobywa się jednak przede wszystkim także takie zabytki ceramiczne, które nie są dobrze zachowane. W ramach prac wykopaliskowych kilkuletniego projektu archeologicznego na ziemiach Majów, pozyskuje się kilka milionów różnych fragmentów ceramiki. Jest to zarówno ceramika o charakterze utylitarnym, kuchenna, jak i kawałki zdobione czy polichromowane.

W ramach badań, przede wszystkim przypisuje się odkryte fragmenty ceramiki do odpowiedniego zgrupowania podobnych do siebie lub wykonanych z podobnej gliny naczyń. W praktyce pozwala to wydzielić w materiale ceramicznym pewne jednostki charakteryzujące podobne okresy oraz lokalne i pozalokalne tradycje. W archeologii Majów takie analizy ceramiczne są wykonywane wg. systemu zwanego *Type-Variety* [13]. Podstawowe zgrupowania to *sphere* (sfera, grupa związana z cechami naczyń charakterystycznymi dla całego obszaru Majów w pewnym okresie), *complex* (kompleks, które służy do wyznaczenia mniejszej wielkości jednostek geograficznych i chronologicznych, np. faz na stanowisku archeologicznym), *type* (typ, czyli różnej formy ceramika o podobnej technologii, masie ceramicznej i zdobieniach) i *variety* (odmiana, która różni się jedną charakterystyczną cechą od reszty typu). Na przykład, tak zwane *codex vases* (wazy kodeksowe) to bardzo charakterystyczne naczynia, które wyróżniają się złożoną hieroglificznie inskrypcją i zwykle klasyfikowane są jako należące do kilku różnych odmian (np. *Cabrillo*) typu *Zacatal Polychromes*, charakterystycznego dla sfery ceramicznej *Tepeu II*, 700–800/850 n.e. [14]. Te metody zostały po raz pierwszy zastosowane przez Roberta E. Smitha [15] do uporządkowania okresów ceramicznych na stanowisku Uaxactun, w północnej Gwatemali.

Widowiskowym i świeżym przykładem zastosowania takich metod są badania niedawno przeprowadzone dla stanowiska Chichen Itza (Jukatan, Meksyk), które jest tradycyjnie uznawane jako jedyny główny ośrodek Majów we wczesnym okresie postklasycznym (900–1200 n.e.). Jest to okres, w którym większość obszarów majańskiego osadnictwa uległa już wyludnieniu,

a sama kultura Majów uległa olbrzymiej przemianie. Z tego stanowiska znane są pozostałości budynków o architekturze majańskiej, jak i takiej, która stylistycznie pokrewna jest stanowiskom ze Środkowego Meksyku. Jest ona nazywana stylem tolteckim lub stylem *International* [16]. Pojawienie się tego stylu wiąże się z bardzo dużą zmianą w lokalnej tradycji ceramicznej, którą wyznaczają nowe formy kompleksu *Sotuta*. Do niedawna, bardzo problematyczne było wyznaczenie okresu, w jakim pojawia się ta nowa ceramika i architektura, ponieważ pewne znaleziska sugerowały, że pochodzą one z okresu klasycznego [17, s. III–V]. Eduardo J. Pérez de Heredia Puente przebadał 2 miliony fragmentów ceramiki pochodzących z wcześniejszych badań wykopaliskowych i udowodnił, że dla Chichen Itza *Sotuta* pojawia się dopiero około 950 roku naszej ery, co potwierdza, że jest to kompleks związany z wczesnym okresem postklasycznym [16, s. 365, 17].

### Badania pochodzenia ceramiki

Dla kultur mezoamerykańskich charakterystyczna jest olbrzymia różnorodność ceramiki, na co składa się też kwestia wymiany dóbr towarów. W Mezoameryce od samego początku społeczności osiadłych zachodziła długodystansowa wymiana dóbr, dzięki czemu wyroby ceramiczne wytwarzane w jednych ośrodkach docierały do innych, bardzo odległych obszarów. W związku z tym w pewnych przypadkach bardzo trudno jest zlokalizować miejsce pochodzenia. W rozwiązaniu tego problemu, często wykorzystywane są metody badań archeometrycznych, np. metoda neutronowej analizy aktywacyjnej, za pomocą której archeolodzy potrafią ustalić wzorzec chemiczny związany z lokalnymi źródłami gliny (patrz [14, 18]).

Jednym z najważniejszych zastosowań tej metody były badania nad ceramiką *Plumbate* (zwaną też *Plomiza*, z hiszp. ołowiana). Pojawia się ona we wczesnym okresie postklasycznym (900–1200 n.e.) powszechna była na stanowiskach dużego obszaru Mezoameryki, została nazwana ceramiką *tradeware* (ceramiką handlową). Ceramika ta jest charakterystyczna ze względu na szarą, błyszczącą powierzchnię. Anna Shephard przeprowadziła badania petrograficzne i stwierdziła, że był to jedyny w Mezoameryce prekolumbijskiej przypadek ceramiki, którą można określić mianem ceramiki szklawionej [19]. Jej eksperymenty pozwoliły stwierdzić, że za taki wygląd odpowiada bardzo wysoka zawartość glinu i żelaza w masie ceramicznej, oraz wysoka temperatura wypału (powyżej 950°C). Ceramikę *Plumbate* obecnie dzieli się na dwie grupy: pierwsza, to proste w formie naczynia o charakterze użytkowym, które nazywa się *San Juan Plumbate*. Ich duże ilości oraz odpady produkcyjne są znane z okolic granicy między południową Gwatemalą a stanem Chiapas w Meksyku. Druga to bardzo złożone pod względem dekoracyjnej formy (odmiennej niż *San Juan Plumbate*) naczynia nazywane *Tohil Plumbate*, znane z różnych stanowisk w całym Meksyku i Gwatemali, które kiedyś uważano za zupełnie inną ceramikę niż *San Juan Plumbate*. Badania przeprowadzone przez Hectora Neffa i Ronalda Bishopa w latach 80. XX w. z zastosowaniem metody neutronowej analizy aktywacyjnej pokazują, że mimo wykorzystania różnych rodzajów gliny, część naczyń *Plumbate Tohil* była wykonywana z tej samej masy ceramicznej, co użytkowe naczynia *San Juan Plumbate* [20]. Wspomniane znaleziska powierzchniowe oraz znaleziska fragmentów ceramicznych interpretowane jako odpady związane z produkcją naczyń również były wykonane z tej samej gliny. To właśnie wyżej wspomniany region musiał więc być ojczyzną ceramiki *Plumbate*. Bardziej złożony styl *Tohil* wykształcił się z tradycji *San Juan*, której garncarze odkryli, że jedna ze stosowanych przez nich angob w wysokiej temperaturze wypału zmienia się w nieznana do tej pory błyszczącą powierzchnię. Na taką ewolucję zdobienia wskazują naczynia wytwarzane w tym stylu, charakteryzujące się częściową, przypadkowo zeszlakowaną powierzchnią.

### Podsumowanie

Dla archeologii Majów badającej materialne pozostałości prekolumbijskich społeczności, które są pod olbrzymim wpływem destruktywnego dla zabytków organicznych klimatu, ceramika jako typ zabytku odpornego na czynniki środowiskowe jest jednym z najważniejszych źródeł informacji. Archeologiczna praktyka znalazła dla takich pozostałości materialnych szereg zastosowań interpretacyjnych. Ceramika pozwala opracowywać chronologię użytkowania stanowisk i powiązania międzyregionalne. Materiał ceramiczny ma też zastosowanie dla badaczy zajmujących się ikonografią albo epigrafiką, ponieważ wiele naczyń zdobionych było dekoracją figuratywną lub tekstami hieroglificznymi.

Informacje epigraficzne lub ikonograficzne w przypadku naczyń wyrabowanych, bądź znajdujących się w prywatnych kolekcjach częściowo uzyskać, jeżeli możliwy będzie dostęp do naczynia lub jakiejś formy dokumentacji. Jednak w tych przypadkach informacje z badań archeologicznych dotyczących np. pochodzenia przedmiotu traci się bezpowrotnie. W przypadku obszaru Majów wykopaliska rubunkowe prowadzone były na taką skalę, że ich destruktywne skutki są niezwykle widoczne. Tylko zaś z wykorzystaniem informacji zebranych podczas archeologicznych badań terenowych możliwe jest zrekonstruowanie istotnych aspektów związanych z datowaniem danych tradycji ceramicznych, miejsca pochodzenia ceramiki, jak i jej ważnej politycznej oraz społecznej funkcji.

### LITERATURA

- [1] Dorfman J., (1998), *Getting their hands dirty? Archaeologists and the looting trade*, "Lingua Franca", Maj/Czerwiec 1998, 28–36
- [2] Łasisz M., (2014), *Ceramika Majów okresu klasycznego. Przedstawienia i zastosowanie*, „Szkło i Ceramika”, 2, 16–18
- [3] Robson D., (2016), *Did the Maya create first 'comics'?*, data wydania: 16 lutego 2016, <http://www.bbc.com/future/story/20160216-did-the-maya-create-the-first-comics>, (dostęp 5.04.2018)
- [4] Kerr J., (2018), *The Maya Vase Database: an archive of rollout photographs created by Justin Kerr*, <http://www.mayavase.com/>, (dostęp 25.05.2018)
- [5] Reents-Budet D., (1994), *Painting the Maya Universe: Royal Ceramics of the Classic Period*, Durham
- [6] Boot, E., (2005) *Continuity and Change in Text and Image at Chichén Itzá, Yucatán, Mexico. A Study of the Inscriptions, Iconography, and Architecture at a Late Classic to Early Postclassic Maya Site*, Leiden.
- [7] Schele L., Miller M. E., (1986) *Blood of Kings: Dynasty and Ritual in Maya Art*, Fort Worth
- [8] Coe M., (1973), *Maya Scribe and His World*, Nowy Jork
- [9] Ciura M., (2016), *The Smallest Creatures of the Underworld: Insects and Other Arthropods in Classic Maya Art*, niepublikowana praca magisterska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa
- [10] Kettunen H., Helmke Ch. *Wprowadzenie do Hieroglifów Majów*, Kopenhaga, tłum. B. Tuszyńska. <https://www.wayeb.org/download/resources/wh2011polish.pdf> (dostęp 18.07.2017)
- [11] Rice P. M., (2009), *Late Classic Maya Pottery Production: Review and Synthesis*, "Journal of Archaeological Theory", 16, 117–156, DOI: 10.1007/s10816-009-9063-2
- [12] Houston S., Stuart D., Taube, K. (1992), *Image and text on the 'Jauncy Vase'*. [w:] J. Kerr (red.), *The Maya Vase Book vol. 3*, Nowy Jork, 499–508
- [13] Smith, R. E., Willey, G., & Gifford, J. (1960), *The Type-Variety Concept as a Basis for the Analysis of Maya Pottery*, "American Antiquity", 25(3), 330–340, DOI:10.2307/277516
- [14] Reents-Budet D., Bouche le Landais S., Bishop R. L., Blackman M. J., (2010), *Codex-Style Ceramics: New Data Concerning Patterns of Production and Distribution*, [www.mayavase.com/codex.pdf](http://www.mayavase.com/codex.pdf) (dostęp 2.08.2018)
- [15] Smith R. E., (1955), *Ceramic Sequence at Uaxactún, Guatemala*, Nowy Orlean.
- [16] Volta B., Braswell G. E., (2014) *Alternative Narratives And Missing Data*. [w:] G. Braswell (red.), *The Maya and their Central American Neighbors: Settlement Patterns, Architecture, Hieroglyphic Texts and Ceramics*, Nowy Jork, 356–402
- [17] Pérez de Heredia P., Eduardo J., (2010), *Ceramic Contexts and Chronology at Chichen Itza, Yucatan, Mexico*, niepublikowana praca doktorska, La Trobe University, Bundoora
- [18] Reents-Budet, Dorie, Bell, Ellen E., Traxler, Loa P., Bishop, Ronald L., (2010), *Early Classic ceramic offerings at Copan: a comparison of the Hunal, Margarita, and Sub-Jaguar tombs* [w:] M. A. Canuto, R. J. Sharer, *Understanding Early Classic Copan*, Filadelfia, 159–190
- [19] Shephard A., (1948), *Plumbate: a Mesoamerican trade ware*, Pittsburgh
- [20] Neff H., Bishop R., (1988), *Plumbate Origins and Development*, "American Antiquity"