

O porcelankach nie z porcelany

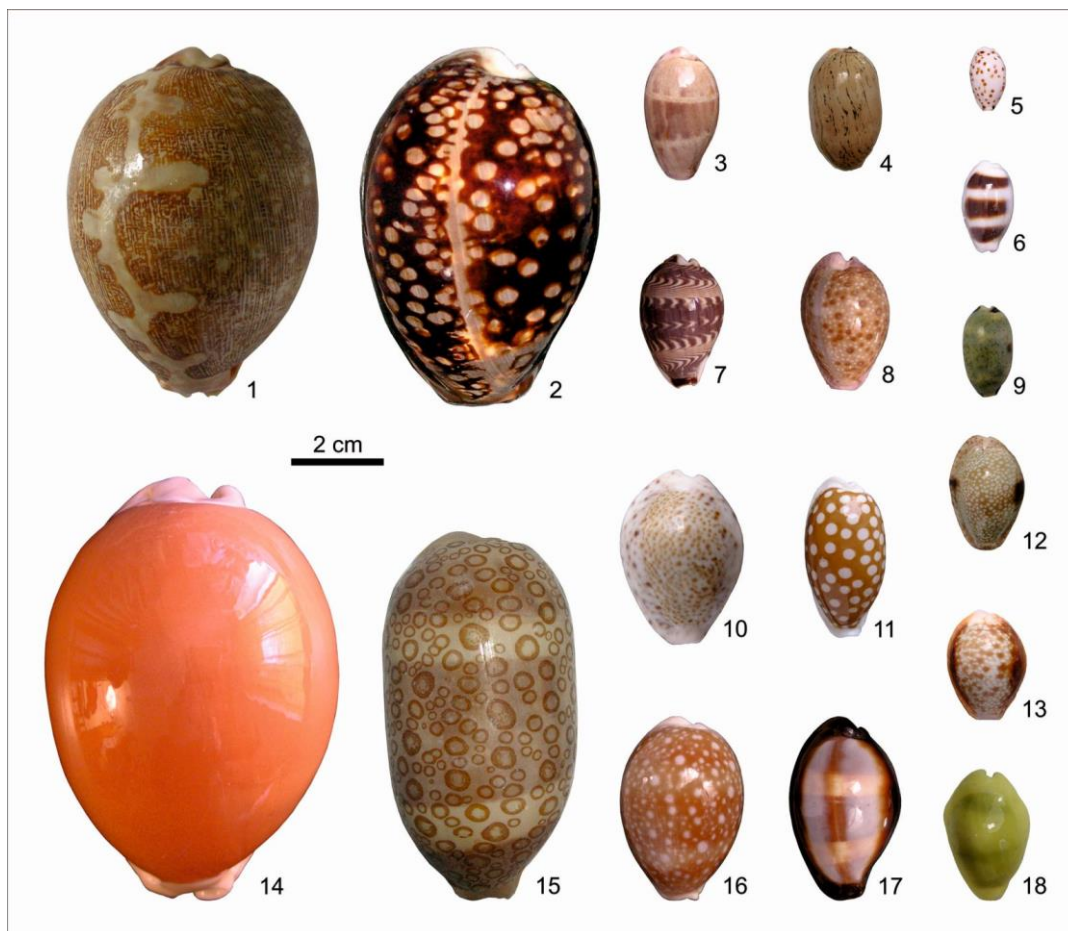
Spośród wszystkich rodzin ślimaków morskich najbardziej popularne i cenione są **porcelanki** (Cypraeidae Rafinesque, 1815). Ich muszle, przypominające jajo ze spłaszczonym spodem przeciętym ząbkowanym szczelinowatym ujściem, w zależności od gatunku osiągają od 1 do 19 cm wysokości. Skrętka jest zazwyczaj niewidoczna, gdyż u dorosłych osobników obejmuje ją całkowicie ostatni skręt. Muszle porcelanek podziwiane są ze względu na gładką, błyszczącą powierzchnię, często pięknie ubarwioną i wzorzystą. Są one wytworami fałdów skórných zwanych płaszczem, zaś ich podstawowym budulcem jest węglan wapnia w postaci aragonitu. Kiedy zwierzę jest aktywne, dwa fałdy płaszcza wysunięte z muszli całkowicie lub częściowo ją otaczają. To one wyznaczają kolorystyczny wzór muszli, reperują ją i powiększają, chronią przed przyrastaniem organizmów morskich oraz zabezpieczają jej błyszczącą powierzchnię, która staje się matowa, jeżeli pozostaje przez długi czas eksponowana w otaczającej wodzie.

Od niepamiętnych czasów muszle porcelanek służą jako ozdoba i do wyrobu przedmiotów użytkowych. Były środkiem płatniczym, symbolem statusu społecznego i płodności. Znajdowane są w grobach kobiecych w Azji, Europie i w innych częściach świata. Pojedyncze egzemplarze niezwykle rzadkich gatunków, u schyłku ubiegłego wieku, miały wartość prawdziwych klejnotów. Ich cena na aukcjach światowych przekraczała 20 000 dolarów.

Współcześnie rodzina porcelanek reprezentowana jest przez 251 gatunków zamieszkujących głównie morza tropikalne i subtropikalne obszaru indopacyficznego. Wiele gatunków jest powszechnie spotykanych na płytkowodnych rafach tropikalnych. Inne przystosowane są do życia w wodach umiarkowanych i/lub w środowiskach głębokowodnych (do 700 m głębokości). W Morzu Śródziemnym występuje tylko sześć gatunków. Porcelanki aktywne są głównie nocą, w dzień ukrywają się w zakamarkach skał i koralowców. Dorosłe osobniki gatunków mających duże i grube muszle

np. *Cypraea tigris* Linnaeus, 1758 żerują także w dzień. Większość porcelanek jest roślinożernych. Gatunki mięsożerne jedzą gąbki, polipy koralowców, inne drobne zwierzęta, a także padlinę. Pomimo wąskiego ujścia i zębów na jego brzegach, utrudniających napastnikom dostęp do tkanek miękkich, porcelanki padają ofiarą drapieżnictwa ze strony ryb, skorupiaków, ośmiornic i ślimaków. Porcelanki nie mają wieczka, które innym ślimakom służy do zamknięcia muszli, gdy zwierzę schowa się do jej wnętrza. U porcelanek zaobserwowano pewien rodzaj opieki rodzicielskiej, co nie jest częste wśród ślimaków morskich. Samica składa na skałach albo w pustych muszlach około 150–300 sklejonnych ze sobą kapsułek jajowych, z których każda zawiera 500–600 jaj. Następnie osłania je nogą i chroni aż do czasu wykucia się larw planktonowych albo osobników młodocianych.

Porcelanki można znaleźć w Polsce! Nie należy ich jednak szukać w wodach i na plażach Bałtyku. Nasze morze jest zbyt chłodne i nie dość słone, aby mogło być zasiedlone przez gatunki z tej rodziny. Natomiast poszukiwacze skamieniałości mogą znaleźć muszle porcelanek w utworach środkowego miocenu, powstałych na dnie morza, które rozciągało się na obszarze południowej Polski. W późnym badenie (13,3–12,6 mln lat temu, środkowy miocen) porcelanki wraz z innymi organizmami, przystosowanymi do życia w płytkowodnym wysokoenergetycznym środowisku morskim, były mieszkańcami raf glonowo-ślimakowych, które występują na obszarze dzisiejszego Rostocza. Rify te budowane były przez narastające na sobie glony wapienne (krasnorosty) wraz z osiadłymi ślimakami z rodziny robaczników (Vermetidae Rafinesque, 1815). Porowata struktura rify z mnóstwem zagłębień, szczelin, kanałów dawała możliwość ukrycia się, żerowania i rozrodu organizmom, takim jak mięczaki, mszywioły, wieloszczety, szkarłupnie, skorupiaki, otwornice. Skład taksonomiczny organizmów zidentyfikowanych w tych górnobadeńskich utworach rafowych wskazuje, że powstawały one w umiarkowanie ciepłych wodach.



Musze różnych gatunków współczesnych porcelanek z wód dzielnicy indopacyficznej:

- 1 – *Leporicypraea mappa* (Linnaeus, 1758)
- 2 – *Mauritia mauritiana* (Linnaeus, 1758)
- 3 – *Contradusta walkeri* (J. E. Gray in G. B. Sowerby I, 1832)
- 4 – *Luria isabella* (Linnaeus, 1758)
- 5 – *Ransoniella punctata* (Linnaeus, 1771)
- 6 – *Palmadusta asellus* (Linnaeus, 1758)
- 7 – *Palmadusta diluculum* (Reeve, 1845)
- 8 – *Naria marginalis* (Dillwyn, 1817)
- 9 – *Bistolida kieneri* (Hidalgo, 1906)
- 10 – *Naria turdus* (Lamarck, 1810)
- 11 – *Cribrarula cribraria* (Linnaeus, 1758)
- 12 – *Naria nebrates* (Melvill, 1888)
- 13 – *Naria helvola* (Linnaeus, 1758)
- 14 – *Callistocypraea aurantium* (Gmelin, 1791)
- 15 – *Arestorides argus* (Linnaeus, 1758)
- 16 – *Lyncina vitellus* (Linnaeus, 1758)
- 17 – *Erronea onyx* (Linnaeus, 1758)
- 18 – *Monetaria moneta* (Linnaeus, 1758).

Ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi w Warszawie. Fot. Ewa Nosowska



Fig. 1, 2. Porcelanka *Luria lurida* (Linnaeus, 1758). Gatunek ten zamieszkuje Morze Śródziemne. Niemal cała muszla ślimaka okryta jest płaszczem (fig. 2).

Fig. 3. Muszla współczesnej porcelanki *Luria lurida*. Przód muszli przypomina świński ryjek, dlatego w dawnym języku włoskim muszlę tego gatunku nazywano *porceletta*, czyli mała świnka. We współczesnym języku włoskim wyraz *porcellino* znaczy prosiaczek, świnka.

Fig. 4. Filiżanka ze spodkiem z chińskiej porcelany.

Porcelana zawdzięcza swoją nazwę ślimakom morskim – porcelankom, a nie odwrotnie. W średniowieczu dostrzeżono podobieństwo chińskich wyrobów ceramicznych o zachwycająco gładkiej, błyszczącej powierzchni do muszli porcelanek. Przez długi czas mylnie sądzono, że muszle tych ślimaków służą Chińczykom do wyrobu porcelanowych przedmiotów.

Źródła fotografii:

<https://www.biologiamarina.org/ciprea/> (fig. 1)

<https://doris.ffessm.fr/Especies/Luria-lurida-Porcelaine-livide-309> (fig. 2)

Ewa Nosowska (fig. 3, 4)



Fig. 1, 2. Porcelanka tygrysia (*Cypraea tigris* Linnaeus, 1758). Gatunek ten żyje na rafach koralowych Indopacyfiku. Muszle przedstawionych ślimaków okryte są płaszczem z licznymi wyrostkami, co stanowi dobry kamuflaż.

Fig. 3. Muszla współczesnej *Cypraea tigris* ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi w Warszawie. Brązowa linia na muszli wskazuje na miejsce styku brzegów płaszcza.

Fig. 4. Muszla *Cypraea tigris* z napisem wykonanym techniką kamei. Spośród wszystkich porcelanek muszle tego gatunku są najczęściej sprzedawane jako pamiątki i do zdobnictwa.

Źródła fotografii:

<http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=image&tid=216843&pic=41182> (fig. 1)

<https://www.projectnoah.org/spottings/11389172> (fig. 2)

Ewa Nosowska (fig. 3, 4)

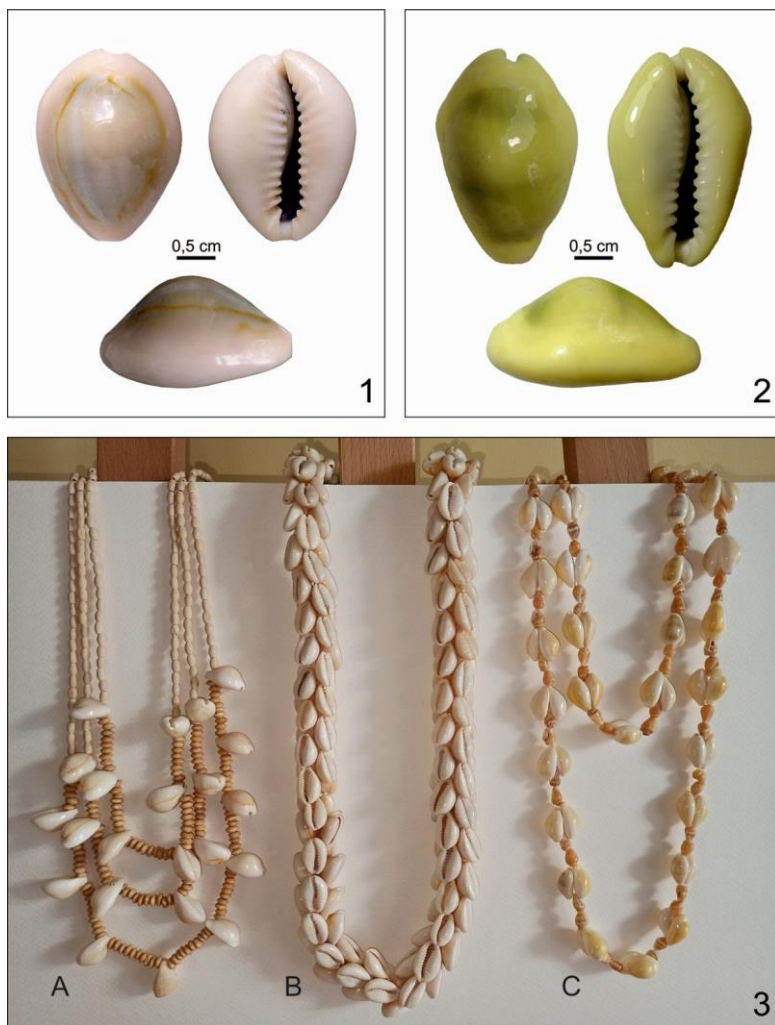


Fig. 1, 2. Muszle współczesnych porcelanek z Indopacyfiku zwane kauri: porcelanka złotopierścieniowa (*Monetaria annulus* (Linnaeus, 1758)) (fig. 1) i porcelanka monetka (*Monetaria moneta* (Linnaeus, 1758)) (fig. 2) ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi w Warszawie. Muszle kauri służyły jako środek płatniczy w Azji, Ameryce i na wyspach Oceanii do końca XIX wieku, a na niektórych obszarach w głębi Afryki nawet do połowy XX wieku. Najdawniejsza wzmianka o używaniu tych porcelanek jako monet pochodzi sprzed 3500 lat z Chin.

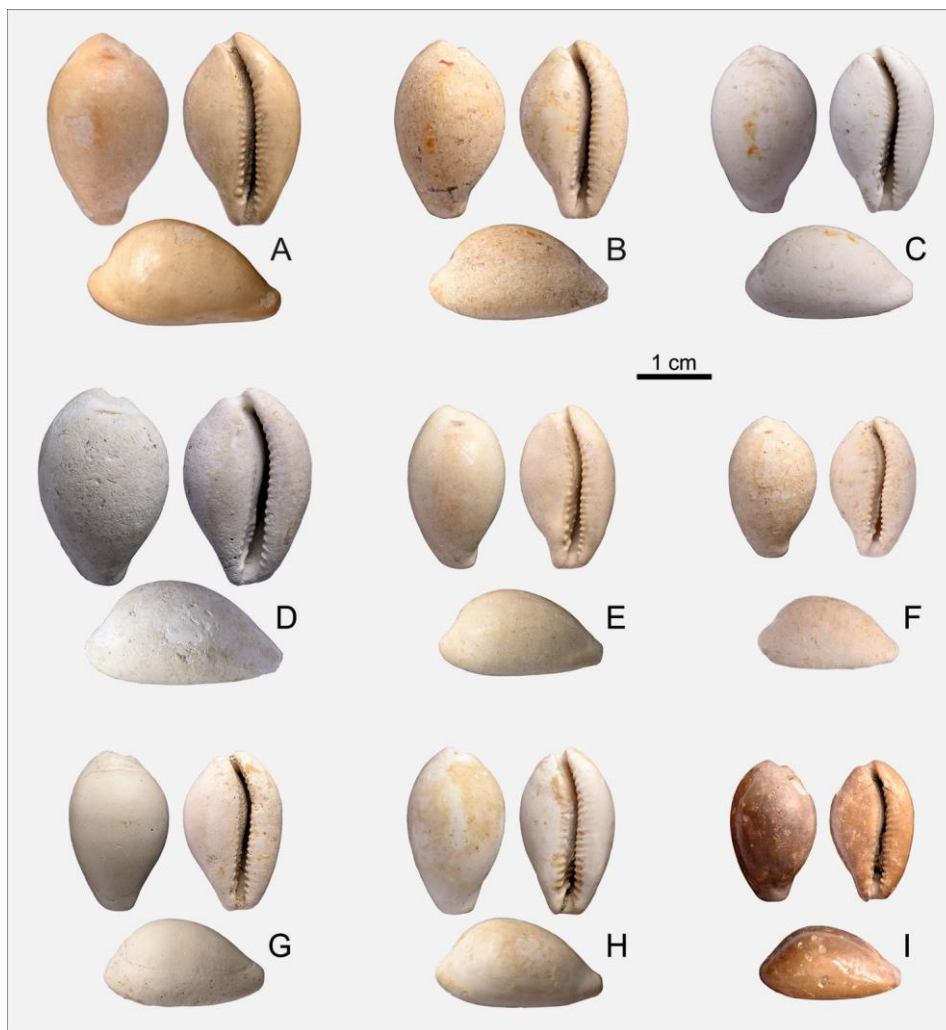
Fig. 3. Naszyjniki wykonane z muszli *Monetaria annulus* (A, B – naszyjnik ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi w Warszawie) i *Monetaria moneta* (C). Muszle tych gatunków porcelanek od dawien dawna używane są jako ozdoby i do wyrobu biżuterii. Nawet górale podhalańscy wykorzystują kauri do przystrajania kapeluszy.

Fot. Ewa Nosowska



Ława z początku XX wieku prezentowana w sali wystaw czasowych PAN Muzeum Ziemi w Warszawie. Do zdobienia ławy użyto muszli małży, ślimaków, pancerzyków pąkli, rostrów belemnitów, krzemieni, litytów, zlepieńców, żwiru kwarcowego. Wśród elementów zdobiących ławę znajdują się muszle porcelanek *Cypraea tigris* i *Monetaria annulus*.

Fot. Dariusz Nast



Muszle porcelanek z rodzaju *Schilderina* Dolin & Aguerre, 2020 z utworów górnego badenu (środkowy miocen) w Węglinie (A, E, G–I), Łychowie (B, C, F) i Węglinku (D) na Rostoczu. Gatunki *Schilderina brebioni* (Dolin & Lozouet, 2004) (A–C, F) i *Schilderina lauriatae* (Dolin & Lozouet, 2004) (D) dotychczas znane były tylko z tortonu (górny miocen) północno-zachodniej Francji. Muszle (E, H, I) i (G) reprezentują prawdopodobnie nowe dla nauki gatunki. Pomimo upływu milionów lat na muszlach fragmentarycznie zachowało się ubarwienie, miejscami widoczny jest także połysk.

Ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi w Warszawie. Fot. Ewa Nosowska

Ewa Nosowska

Opracowano na podstawie:

Burgess C.M. 1970. The Living Covries. A.S. Barnes and Company and Carltonon Beal, New York, ss. 389.

Dance S.P. 1994. Muszle. Wiedza i Życie, Warszawa, ss. 256.

Dolin L., Aguerre O. 2020. Description de deux espèces de *Schilderia* n. gen. (Mollusca, Caenogastropoda, Cypraeoidea) du Serravallien (Miocène moyen) du Béarn (Pyrénées-Atlantiques, France). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 155, **48** (1), 83–92.

Dworczyk K., Dworczyk W. 2001. Najpiękniejsze muszle świata. Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna „Adam”, Warszawa, ss. 176.

Krach W. 1981. Badeńskie utwory rafowe na Roztoczu Lubelskim. *Prace Geologiczne Komisji Nauk Geologicznych PAN*, **121**, 5–115.

Landau B.M., Ceulemans L., Van Dingenen F. 2018. The upper Miocene gastropods of northwestern France, 2. Caenogastropoda. *Cainozoic Research*, **18** (2), 177–368.

MolluscaBase. 2021. <https://www.molluscabase.org> [dostęp 2021-03-23].

Passamonti M. 2015. The family Cypraeidae (Gastropoda Cypraeoidea) an unexpected case of neglected animals. Monograph. *Biodiversity Journal*, **6** (1), 449–466.

Pisera A. 1978. Rafowe utwory miocenu z Roztocza zachodniego. *Przegląd Geologiczny*, **26** (3), 159–163.

Schilderia lauriatae. <https://science.mnhn.fr/taxon/species/schilderia/lauriatae>

Wysocka A., Jasionowski M., Peryt T.M. 2007. Miocen Roztocza. *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego*, **422**, 79–96.