

# R O Z P R A W Y

WIESŁAW WIĘCKOWSKI  
Uniwersytet Warszawski  
Instytut Archeologii

JANUSZ Z. WOŁOŻYŃ  
Uniwersytet Warszawski  
Instytut Archeologii

## Archeologia koki

Io preferisco una vita di 10 anni con coca che una di  
10 000 000 000 000 000 000 000 000 secolì senza coca.

Paolo Mantegazza

Wykorzystywanie przez ludzi substancji psychoaktywnych, działających przede wszystkim na ośrodkowy układ nerwowy, wpływających na świadomość, zmieniających nastroj, sposób odczuwania emocji, zdolności postrzegania i zachowanie, ma zapewne bardzo długi rodowód sięgający daleko w czasy prehistoryczne. Zdają się o tym świadczyć zarówno wyniki badań etologicznych wskazujące na regularne i nieprzypadkowe zażywanie takich substancji przez przedstawicieli innych gatunków<sup>1</sup>, jak i legendy czy mity zebrane przez etnografów w wielu regionach świata (przede wszystkim wśród społeczności zbieracko-łowieckich i pasterskich), mówiące o tym, że stosowania niektórych środków tego rodzaju ludzie nauczyli się właśnie od obserwowanych przez siebie zwierząt. Nie chodzi tu wyłącznie o substancje drastycznie zmieniające stan naszego umysłu (jak dzieje się to w przypadku reniferów jedzących muchomorę z gatunku *Amanita muscaria*), ale również o popularne używki, np. kawę, o której pobudzających właściwościach ludzie mieli się rzekomo dowiedzieć za sprawą tańczących kóz należących do pewnego etiopskiego pasterza.

Substancje psychoaktywne stosowane były w przeszłości nie tylko — choć zapewne również — w celach rekreacyjnych, lecz także jako stymulanty (środki poprawiające psychiczną i fizyczną wydolność organizmu podczas długotrwałego wysiłku), depresanty (środki działające uspokajająco, nasennie i przeciwlękowo),

---

<sup>1</sup> Zachowania związane ze spożywaniem przez niektóre gatunki zwierząt minerałów oraz różnego rodzaju substancji pochodzenia roślinnego albo zwierzęcego mogących mieć wpływ na stan ich zdrowia lub zachowanie określa się terminem zoofarmakognozy. W kontekście niniejszego artykułu vide m.in. G. SAMORINI, *Animals and Psychedelics: The Natural World and the Instinct to Alter Consciousness*, Rochester 2012.

medykamenty, afrodyzjaki<sup>2</sup> oraz tzw. enteogeny<sup>3</sup>, czyli substancje indukujące odmiennie stany świadomości, doświadczenia mistyczne i duchowe. W tej ostatniej funkcji wykorzystywano je przeważnie w kontekście praktyk szamańskich czy religijnych<sup>4</sup>.

Za halucynacyjne lub psychodeliczne właściwości poszczególnych enteogenów (przede wszystkim grzybów i roślin) odpowiedzialne są przeważnie zawarte w nich toksyczne alkaloidy, które mogą dostać się do organizmu w wyniku przyjęcia ich drogą doustną, oddechową lub zostać absorbowane przez skórę. Lista tego rodzaju środków jest bardzo długa, a każdy kontynent dysponuje sporą ich liczbą (fakt ten notabene również wydaje się potwierdzać starożytne korzenie użytkowania substancji psychoaktywnych przez ludzkość). W Afryce są to między innymi takie rośliny, jak iboga (zawierająca alkaloid ibogainę), lotos błękitny (apomorfina), różne gatunki grzybów halucynogennych (psylocybina i psylocyna); w Eurazji — muchomor czerwony (muskaryna, kwas ibotenowy i muscymol), bieleń dziędzierzawa i pokrzyk wilcza jagoda (m.in. hioscyjamina, atropina), konopie indyjskie (tetrahydrokannabinol) i mak lekarski służący do produkcji opium (m.in. morfina, kodeina), różne gatunki hub, w końcu również miód pitny i wino (alkohol); na wyspach Pacyfiku — przede wszystkim pieprz metystynowy zwany *kava* (kawalaktony); w Ameryce Północnej i Środkowej — tytoń (nikotyna), bieleń z gatunku *Datura wrightii* (skopolamina), kaktus pejotl (meskalina), agawa, z której produkuje się niskoalkoholowy napój *pulque*, roślina strączkowa z gatunku *Dermatophyllum secundiflorum* (cytyzyna), wilec *Ipomoea tricolor* i pnącze *Rivea corymbosa* (ergina) oraz *Salvia divinorum*, czyli szałwia wieszczka (salwinoryna). Ciekawym choć dyskusyjnym przykładem z obszaru Mezoameryki jest użycie w podobnych celach jadu produkowanego przez gruczoły ropuch z rodzaju *Bufo* (bufotonina)<sup>5</sup>.

W Ameryce Południowej lista roślin zawierających substancje psychoaktywne i wykorzystywanych przez rdzenną ludność jest wyjątkowo bogata i zróżnicowana. Obejmuje ona m.in. kaktusy kolumnowe z gatunków *Echinopsis pachanoi* (znany jako San Pedro) i *Echinopsis peruviana* (oba zawierają meskalinę), nasiona drzew bobowatych z gatunków *Anadenanthera colubrina* (zwane *vilca*) i *Anadenanthera peregrina* (określane mianem *yopo*) czy muszkatołowcowatych z rodzaju *Virola* (dimetylotryptamina — DMT i bufotenina), które po sproszkowaniu można palić

<sup>2</sup> Ch. RÄTSCH, *Rośliny miłości. Afrodyzjaki wczoraj i dziś*, Warszawa 1992.

<sup>3</sup> Określenie enteogen wprowadzone zostało do literatury w 1979 r. przez grupę etnobotaników, mitografów i religioznawców (m.in. Carla A.P. RUCKA, Richarda Evansa SCHULTESA, autora bestsellerowej książki *The Plants of the Gods: Their Sacred, Healing, and Hallucinogenic Powers* (1979), Jonathanana OTTA i Roberta Gordona WASSONA).

<sup>4</sup> Vide m.in.: N. DRURY, *Szamanizm*, Poznań 1994; M. ELIADE, *Szamanizm i archaiczne techniki ekstazy*, Warszawa 1994; A. SZYJEWSKI, *Szamanizm*, Kraków 2005.

<sup>5</sup> A.B. KENNEDY, *Ecce Bufo: The Toad in Nature and in Olmec Iconography*, „Current Anthropology”, t. XXIII, 1982, s. 273–290; A. CYPHERS, B. ZIGA, A. DICASTRO, *Another Look at Bufo marinus and the San Lorenzo Olmec*, „Current Anthropology”, t. XLVI, 2005, nr S5, s. 129–133.

albo wciągać nosem, pnącze *Banisteriopsis caapi* i krzew *Psychotria viridis* (DMT) służące do produkcji psychodelicznego napoju *ayahuasca*, tytoń batun, czyli machorka (zawierająca w liściach do dziesięciu razy więcej nikotyny niż tytoń szlachetny) oraz krasnodrzew pospolity, czyli koka (kokaina).

Czym innym jest oczywiście wyrażone wyżej przypuszczenie o dawnym rodowodzie stosowania przez ludzkość substancji psychoaktywnych (poparte nawet wspomnianymi już wcześniej przesłankami), czym innym zaś względna pewność ugruntowana dowodami archeologicznymi. Te pochodzą dopiero z epoki górnego paleolitu (mniej więcej 14 do 8 tys. lat p.n.e.), zdecydowanie liczniej odnotowywane są jednak dopiero w materiale kultur późniejszych, które stosowały już rozwiniętą gospodarkę rolniczą (tj. z epoki neolitu i brązu)<sup>6</sup>. Na stosowanie przez naszych przodków różnych rodzajów środków psychoaktywnych wskazywać może co najmniej siedem kategorii źródeł archeologicznych<sup>7</sup>:

- obecność niestrawionych substancji tego rodzaju w dobrze zakonserwowanych szczątkach ludzkich (przede wszystkim powstałych w wyniku naturalnej mumifikacji w środowisku skrajnie zimnym, suchym albo bagiennym);
- obecność psychoaktywnych alkaloidów w szczątkach ludzkich (analizie najczęściej poddaje się włosy i paznokcie);
- występowanie w kościecu zmian fizycznych będących następstwem długotrwałego używania takich środków (w tym wypadku najczęściej zwraca się uwagę na zęby);
- obecność w materiale archeologicznym makroszczątków roślin (ich liści, nasion lub owoców) zawierających tego typu substancje i znajdujących w kontekście wskazującym na ich zbieranie, przygotowywanie do spożycia albo spożywanie;
- występowanie na naczyniach osadów poświadczających wykorzystanie tych naczyń do produkcji napojów alkoholowych metodą fermentacji;
- obecność w materiale archeologicznym badanych kultur artefaktów służących do przechowywania, przygotowywania i użytkowania środków psychoaktywnych<sup>8</sup>;

<sup>6</sup> R. RUDGLEY, *Alchemia kultury. Od opium do kawy*, Warszawa 2002.

<sup>7</sup> Cztery z tych kategorii wymieniono w: E. GUERRA-DOCE, *Psychoactive Substances in Pre-historic Times: Examining the Archaeological Evidence*, „Time and Mind”, t. VIII, 2015, nr 1, s. 91–112.

<sup>8</sup> Wśród utensyliów wykorzystywanych do zażywania środków psychoaktywnych jedną z ciekawszych kategorii zabytków z obszaru Ameryki Południowej stanowią niewielkie drewniane, kamienne, kościane oraz — wyjątkowo rzadko — metalowe tabliczki pochodzące głównie z terenów zachodniej części kontynentu (od Kolumbii przez Peru i Boliwię do północnych regionów Chile i Argentyny) i służące do inhalacji pyłu otrzymanego ze sproszkowanych nasion kilku odmian roślin z gatunków *Anadenanthera colubrina* i *Anadenanthera peregrina* (C.M. TORRES, D.B. REPKE, *Anadenanthera: Visionary Plant of Ancient South America*, New York 2012). Początek produkcji wspomnianych tabliczek (określanych w literaturze anglojęzycznej jako *snuff trays*, w hiszpańskojęzycznej zaś jako

- tworzenie przedstawień ikonograficznych, które mogą być interpretowane jako wyobrażenia specyficznych gatunków grzybów i roślin (zdecydowanie rzadziej zwierząt), z których pozyskiwano takie substancje, scen przygotowywania lub zażywania środków zmieniających świadomość i wreszcie jako obrazy w jakimś stopniu zainspirowane ich spożyciem lub powstałe pod ich wpływem.

Koka, której więcej uwagi poświęcimy w dalszej części artykułu, jest w tym kontekście wyjątkowo interesującym przedmiotem badań, gdyż o jej użyciu przez przedstawicieli społeczności zamieszkujących znaczne obszary Ameryki Południowej w czasach prekolumbijskich świadczą źródła należące do niemal wszystkich z wymienionych wyżej kategorii. Dodatkowo, nasze obserwacje możemy wesprzeć licznymi dokumentami pisanymi na jej temat, pochodzącymi z czasów konkwisty i początków kolonii, a także bogatym materiałem etnograficznym<sup>9</sup>.

## I. KOKA

Koka, osiągnąwszy do 2–3 m wysokości krzew krasnodrzewu pospolitego z rodzaju *Erythroxylum*, jest jedną z najważniejszych roślin obszaru andyjskiego<sup>10</sup>. Wyko-

*tabletas de rapé*) datuje się na ok. 1200 r. p.n.e., lecz największe nasilenie ich użytkowania przypada na I tysiąclecie n.e. i czasy rozwoju kultury Tiwanaku/Tiahuanaco (w rejonie rzeki Loa w północnym Chile były one prawdopodobnie wytwarzane aż do okresu inkaskiego, a więc do XV lub nawet XVI w.). Tabliczki mogły być niezdobione lub dekorowane przedstawieniami postaci o cechach nadprzyrodzonych, ludzi i zwierząt oraz motywami geometrycznymi. Towarzyszyły im zazwyczaj tuby wykonane z drewna, trzciny albo kości służące do wdychania proszku przez nos, szpatułki przeznaczone do porcjowania substancji halucynogennej przechowywanej w torebkach lub pojemnikach wykonanych z tykwy albo muszli i niekiedy kamienne moździerz, w których rozcierano nasiona. Z badań wykopaliskowych i kolekcji muzealnych znanych jest obecnie kilkaset zabytków tego typu. Niektóre z nich — jak np. tabliczki odkryte w 1970 r. w grobie na stanowisku Caliicho koło miejscowości Niño Korin w Boliwii — pochodzą z kontekstów wyraźnie wskazujących na ich przeznaczenie. We wspomnianym grobie zbiorowym datowanym na ok. IV w. n.e. odkryto sześć drewnianych bogato ornamentowanych tabliczek, trzciniowe tuby do wdychania proszku, łyżeczki i szpatułki do jego nabierania, kamienny moździerz i tłuczki, pojemnik z tykwy, a także strąk *Anadenanthera colubrina* oraz liść tytoniu (S.H. WASSÉN, *A Medicine-Man's Implements and Plants in a Tiahuanacoid Tomb in Highland Bolivia*, „Etnologiska Studier”, t. XXXII, 1972, s. 7–114). Podsumowaniu dotychczasowych badań prowadzonych nad tą grupą zabytków poświęcona była praca licencjacka p. Pauliny Komar (Instytut Archeologii UW) zatytułowana „Ikonografia tabliczek do zażywania substancji halucynogennych z rejonu południowych Andów”, napisana pod kierunkiem J.Z. Wołoszyna w 2005 r. Niniejszym składamy Autorce serdeczne podziękowania za możliwość skorzystania z wyników tego opracowania.

<sup>9</sup> H. HOBHOUSE, *Ziarna zmian. Sześć roślin które zmieniły oblicze świata*, Warszawa 2010; M. ROSTWOROWSKI DE DIEZ CANSECO, *Plantaciones prehispánicas de coca en la vertiente del Pacífico*, „Revista del Museo Nacional”, t. XXXIX, 1973, s. 193–207.

<sup>10</sup> Koka to zbiorcza nazwa określająca dwa gatunki uprawne (każdy z dwiema odmianami), udomowione w czasach prekolumbijskich: *Erythroxylum coca* (górska odmiana *coca* zwana koką boliwijską)

rzystywana w życiu codziennym ma ona spore znaczenie ekonomiczne, jest stosowana w medycynie ludowej, zajmuje także ważne miejsce w religii i rytuale tej części Ameryki Południowej<sup>11</sup>. Liście koki zawierają metylobenzoilokgoninę, organiczny związek chemiczny z grupy alkaloidów o szkielecie tropanu, będący estrem metylowym benzoilokgoniny; ten z kolei związek znany jest znacznie lepiej pod zwyczajową nazwą kokainy. Liść krasnodrzewu zawiera najczęściej między 0,1 a 0,9% tej substancji, a oprócz tego węglowodany, minerały i witaminy, które mogą być dodatkowym źródłem energii dla konsumentów<sup>12</sup>. Warto podkreślić, że kokaina nie jest bynajmniej jedynym alkaloidem, którego źródłem są liście koki. W zależności od gatunku, oprócz samej kokainy, liście tej rośliny zawierają około osiemnastu innych alkaloidów z grupy tropanów, pirolidyn i pirydyn. Ich działanie było w przeszłości przedmiotem szczegółowych studiów<sup>13</sup>. W ich wyniku stwierdzono między innymi, że żadna z pozostałych substancji zawartych w liściach koki nie jest ani tak toksyczna jak kokaina, ani nie wywołuje — charakterystycznego właśnie dla działania kokainy — efektu euforii.

Liście koki spożywane są tradycyjnie w formie wysuszonej, z dodatkiem substancji alkalicznej (najczęściej związków wapnia) uzyskiwanej przeważnie z popiołu pochodzenia roślinnego<sup>14</sup>, rozdrobnionych minerałów wapnia czy z muszli skorupiaków. Dodatek wapna poprawia smak używki, a także ułatwia wydzielanie kokainy i uzyskanie pożądanego efektu. Suche liście koki są przeżuwane, a zawarte w nich kokaina i pozostałe alkaloidy wprowadzane do organizmu przez kontakt ze śluzówką jamy ustnej i wraz z połkniętą śliną. Na terenie Andów liczba osób używających koki podnosi się wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza, jako że działanie tej używki znacznie ułatwia funkcjonowanie w warunkach wysokogórskich. Badania R. Wo o d L e i g h a wykazały, że

---

ską, uprawiana w wilgotnym, tropikalnym klimacie wschodnich stoków Andów, w Peru i Boliwii, i nizinna odmiana *ipadu* zwana koką amazońską, uprawiana w amazońskiej selwie w Peru i Kolumbii), *Erythroxylum novogranatense* (górska odmiana *novogranatense* zwana koką kolumbijską, łatwo adaptująca się do klimatu suchszych nizin, uprawiana głównie w Kolumbii, oraz odmiana *truxillense* zwana „koką z Trujillo”, uprawiana w suchym klimacie pustynnego wybrzeża Peru i w Kolumbii); T. PLOWMAN, L. RIVIER, *Cocaine and Cinnamoylcocaine Content of Thirty-one Species of Erythroxylum (Erythroxylaceae)*, „Annals of Botany”, t. LI, 1983, s. 641–659.

<sup>11</sup> Liście koki stanowią jedną z ważniejszych ofiar dla miejscowych bóstw (m.in. dla *apus* — bóstw ośnieżonych szczytów górskich, czy Pachamamy — ziemi), bywają też wykorzystywane do wróżenia i w czasie licznych rytuałów o charakterze lokalnym (m.in. W.G. MORTIMER, *Peru History of Coca „The Divine Plant” of the Incas*, New York 1901).

<sup>12</sup> R.A. GOLDSTEIN, C. DESLAURIERS, A.M. BURDA, *Cocaine: History, Social Implications, and Toxicity — A Review*, „Disease-a-Month”, t. LV, 2009, nr 1, s. 6–38.

<sup>13</sup> M.in. M. NOVÁK, C.A. SALEMINK, I. KHAN, *Biological Activity of the Alkaloids of Erythroxylum coca and Erythroxylum novogranatense*, „Journal of Ethnopharmacology”, t. X, 1984, nr 3, s. 261–274.

<sup>14</sup> Najczęściej do tego celu używa się popiołu uzyskanego ze spalania łodyg komosy ryżowej (*Chenopodium quinoa*), rośliny bogatej w związki wapnia.

wśród społeczności wybrzeża ludzie żujący kokę stanowili w przeszłości zaledwie ok. 3% populacji, podczas gdy wśród mieszkańców niższych partii gór (od ok. 1000 do 3000 m n.p.m.) odsetek ten wzrastał już do około 30%, a w populacjach wysokogórskich (zamieszkujących tereny powyżej 3500 m n.p.m.) dochodził nawet do ponad 70%<sup>15</sup>. Współcześnie proporcje te są zbliżone — na wybrzeżu Pacyfiku (najbardziej zurbanizowanym i rozwiniętym) odsetek żujących kokę jest najmniejszy, natomiast w górach, gdzie duża część populacji zachowała miejscową tradycję (jak również ma łatwiejszy dostęp do surowca), spożycie jest najwyższe.

Aktualne badania wskazują, że kokę żuje się od trzech do pięciu razy dziennie, każdorazowo przez 15 do 45 minut. Częstotliwość ta uzależniona jest oczywiście nie tylko od miejsca zamieszkania, lecz także od wieku i płci konsumenta, jego przywiązania do tradycji (koka wykorzystywana w rytuałach), a często także od wykonywanej pracy<sup>16</sup>. Liście koki są również używane we współczesnej medycynie ludowej. Stosuje się je — jak już wspomnieliśmy — do zmniejszenia efektów wpływu dużych wysokości na organizm ludzki (w tym do zapobiegania chorobie wysokościowej, zwanej w Andach *soroche*), jak również przy leczeniu złamań, tamowaniu krwotoków, do łagodzenia problemów żołądkowych, jako afrodyzjak, jako lek przeciwko malarii, wrzodom i astmie, jako anestetyk, czy wreszcie do niwelowania odczucia głodu i pragnienia<sup>17</sup>.

Jednym z najczęściej podnoszonych problemów dotyczących żucia liści koki jest poziom toksyczności zawartych w nich alkaloidów. Należy tu jednak wyraźnie rozróżnić skutki stosowania tej popularnej w Andach używki od efektów zażywania ekstrahowanej z niej chemicznie kokainy. Czysta kokaina jest silnie uzależniającym narkotykiem, a jej przedawkowanie może skutkować śmiercią konsumenta. Przyjmowana długotrwale może powodować zmiany psychiczne, neurologiczne (a w efekcie również behawioralne), upośledzać funkcjonowanie układu wydalniczego (zwłaszcza nerek), krwionośnego (serca), oddechowego (płuc), pokarmowego i płciowego (zwłaszcza u kobiet) oraz wywoływać efekty laryngologiczne<sup>18</sup>. Dawki tego alkaloidu przyjmowane w trakcie żucia liści są natomiast stosunkowo niewielkie i względnie bezpieczne (jego stężenie jest od 30 do 60 razy mniejsze niż to potrzebne do wywołania zmian neurobehawioralnych), w związku z czym nie pociągają za sobą tak dramatycznych skutków. Podczas gdy śmiertelna dawka

<sup>15</sup> R.W. LEIGH, *Dental Morphology and Pathology of Pre-Spanish Peru*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. XXII, 1937, s. 267–296.

<sup>16</sup> C. ALLEN, *The Hold Life Has*, Washington (D.C.) 2002; A. FUCHS, *Coca Chewing and High-Altitude Stress: Possible Effects of Coca Alkaloids on Erythropoiesis*, „Current Anthropology”, t. XIX, 1978, nr 2, s. 277–291. Grupą zawodową najczęściej i w największych ilościach zażywającą kokę są górnicy wysokogórskich kopalni rud metali (K. DAVIDSON, R. LADKANI, *The Devil's Miner*, 2005, film wytwórni Urban Landscapes Productions, Los Angeles, Kalifornia).

<sup>17</sup> A.S. BIONDICH, J.D. JOSLIN, *Coca: The History and Medical Significance of an Ancient Andean Tradition*, „Emergency Medicine International”, 2016, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/4048764>.

<sup>18</sup> Ibidem.

czystej kokainy wynosi 1,2 g, to typowa ilość alkaloidu absorbowanego przy intensywnym żuciu liści osiągnąć może ok. 200–300 mg<sup>19</sup> (dzienna porcja suszu wynosi ok. 50–60 g). Taką ilość substancji użytkownik przyswaja poza tym w ciągu kilkunastu godzin, a nie jednorazowo, przy czym nie cała uwolniona w procesie żucia liści kokaina jest wchłaniana przez organizm.

## BIOARCHEOLOGICZNE DOWODY UŻYTKOWANIA KOKI

Dotychczasowe badania nad użyciem liści koki jako naturalnego środka stymulującego, wykorzystywanego w społecznościach prekolumbijskich, można podzielić na dwie zasadnicze grupy. Pierwsza z nich obejmuje badania biochemiczne, druga — badania makroskopowe zmian patologicznych występujących na zębach oraz w obrębie wyrostków zębodołowych kości szczęki i żuchwy, które spowodowane są długotrwałym stosowaniem tej używki.

Badania biochemiczne z zastosowaniem metod analizy radioimmunologicznej, chromatografii gazowej i spektrometrii masowej (zainicjowane w 1991 r.) wykorzystują dane dotyczące metabolizmu kokainy w organizmie człowieka<sup>20</sup>. Wiemy, że po spożyciu związek ten jest w znacznej części (75–90%) matabolizowany do benzoilokgoniny i estru metylowego ekogniny (dodatkowo niewielka ilość kokainy jest przekształcana w norkokainę), a następnie usuwany przez układ wydalniczy, część produktów powstałych w czasie tego procesu jest jednak magazynowana w strukturze włosa i paznokci<sup>21</sup>. Dzieje się tak zarówno w trakcie żucia koki, jak i picia naparu z jej liści<sup>22</sup>. Obecność metabolitów kokainy w szczątkach archeologicznych potwierdza zatem bezpośrednio spożycie koki.

Badania makroskopowe polegają na obserwacji szczątków zębów oraz kości szczęki i żuchwy pod kątem zużycia związanego z żuciem, jak również na obserwacji zmian o charakterze patologicznym. W tym ostatnim przypadku chodzi głównie o odkładanie się kamienia nazębnego, powstawanie próchnicy i ubytków (zwłaszcza w okolicy szyjki zębów trzonowych) przy jednoczesnej obecności zmian o charakterze paradentozji. Tu należy wyjaśnić bowiem, że wysuszone liście

<sup>19</sup> R.E. MITTLEMAN, C.V. WETLI, *Death Caused by Recreational Cocaine Use. An Update*, „Journal of the American Medical Association”, t. CCLII, 1984, s. 1889–1893.

<sup>20</sup> L.W. CARTMELL, A.C. AUFDERHEIDE, A. SPRINGFIELD, Ch. WEEMS, B. ARRIAZA, *The Frequency and Antiquity of Prehistoric Coca-Leaf-Chewing Practices in Northern Chile: Radioimmunoassay of Cocaine Metabolite in Human-Mummy Hair*, „Latin American Antiquity”, t. II, 1991, nr 3, s. 260–268.

<sup>21</sup> T. GRAY, L. BRACE, S. SHAH, T. TOLHURST, M. JUHASCİK, A. NERGUSZ, *Detection and Quantification of Cocaine and Metabolites in Urine and Hair after Consumption of Coca Tea*, „Problems of Forensic Science”, t. XCIII, 2013, s. 450–464.

<sup>22</sup> Herbata taka znana jest obecnie jako *mate de coca* lub *mate de hoja de coca* i jest powszechnie dostępna w handlu detalicznym w wielu krajach andyjskich.

koki po włożeniu do ust i nasączeniu ich śliną przeżuwane są z dodatkiem substancji mineralnych, a następnie deponowane na dłuższy czas między zębami a policzkiem w formie dość sporej grudki (hiszp. *acullico*, *bola*, ang. *quid*). Z tego powodu sposób ich użycia powinien być więc w sumie opisywany nie jako proces żucia *per se*, lecz raczej wysysania, a najpoważniejszych zmian powinniśmy się w związku z tym spodziewać właśnie w okolicy szyjki zębów. Oczywiście tego typu zmiany mogą powstawać niezależnie od stosowania koki, ale ich obecność w kontekstach archeologicznych, w których odkrywa się inne, materialne pozostałości związane z wykorzystaniem tej używki (same liście, wapno czy zestaw przyborów używanych przy konsumpcji) mocno wspierają przekonanie o jej spożyciu<sup>23</sup>.

Kamień nazębny jest efektem mineralizacji płytki nazębnej odkładającej się w formie osadu przylegającego do powierzchni zęba. Płytką jest tworzona przez różnorodne substancje: glikoproteiny, polisacharydy (będące produktami przemiany materii bakterii próchnicotwórczych i niepróchnicotwórczych), jak również złuszczone fragmenty nabłonka oraz takie minerały jak wapń i fosfor, a jej kolor zależy od barwy pożywienia<sup>24</sup>. Lokalizacja ujść ślinianek w jamie ustnej determinuje schemat powstawania i umiejscowienia kamienia nazębnego. Najpierw powstaje on na zębach siecznych dolnych po stronie językowej oraz na zębach przedtrzonowych i trzonowych górnych po stronie policzkowej<sup>25</sup>. Wszystkie zachowania, które prowadzą do wzrostu poziomu wydzielania śliny (a więc także żucie liści koki), mogą prowadzić do zwiększenia depozycji kamienia nazębnego. Dodatkowo użycie rozdrobnionej substancji wapiennej, pochodzącej np. z muszli lub popiołu, wpływa na zwiększenie poziomu minerałów wchodzących w skład kamienia nazębnego, zwłaszcza że poziom alkaliczności również ułatwia jego przyrost<sup>26</sup>. Należy tu również dodać, że choć samo powstanie płytki nazębnej i, później, kamienia nazębnego nie jest do końca zjawiskiem o charakterze patologicznym, to jednak pozostaje w mniej lub bardziej bezpośrednim związku z wieloma takimi zjawiskami; jest jedną z przyczyn chorób przyzębia i może prowadzić do powstania próchnicy, a nawet przyżyciowej utraty zębów<sup>27</sup>.

Aby powiązać wskazane wyżej zmiany o charakterze patologicznym zachodzące z użyciem liści koki w obrębie jamy ustnej, należy zawsze pamiętać o kontekście archeologicznym znaleziska. Ponieważ wiemy, że na obszarze Peru, lub szerzej — Andów, żuto liście koki, mamy mocne podstawy, by twierdzić, że

<sup>23</sup> O.M. LANGSJOEN, *Dental Effects of Diet and Coca-Leaf Chewing on Two Prehistoric Cultures of Northern Chile*, „American Journal of Physical Anthropology”, t. CI, 1996, s. 475–489.

<sup>24</sup> *Stomatologia zachowawcza. Zarys kliniczny*, red. Z. JAŃCZUK, Warszawa 2004.

<sup>25</sup> Y. JIN, H. YIP, *Supragingival Calculus: Formation and Control*, „Critical Reviews in Oral Biology and Medicine”, t. XIII, 2002, s. 426–441.

<sup>26</sup> S.W. HILLSON, *Dental Anthropology*, Cambridge 1996.

<sup>27</sup> D.J. WHITE, *Dental Calculus: Recent Insights into Occurrence, Formation, Prevention, Removal and Oral Health Effects of Supragingival and Subgingival Deposits*, „European Journal of Oral Sciences”, t. CV, 1997, s. 508–522.



zmiany widoczne na zębach i kościach szczęki czy żuchwy będą z tym faktem pośrednio powiązane. Na innych terenach (na przykład w Azji, Malezji czy na Madagaskarze), gdzie popularną używką jest betel<sup>28</sup>, zmiany tego typu można wiązać z żuciem tej z kolei substancji<sup>29</sup>. Oczywiście przy interpretacji tego rodzaju materiału należy również pamiętać, że inne czynniki, takie jak rodzaj przyjmowanego pożywienia czy sposób jego przygotowania również mogą wpływać niekorzystnie na stan zdrowia jamy ustnej.

Liczne badania bazujące zarówno na materiale archeologicznym, jak i na współczesnych badaniach medycznych wyraźnie wskazują na powiązanie występowania wymienionych wyżej zmian patologicznych z intensywnym wykorzystywaniem liści koki. Przykładem takich badań są opracowania dotyczące północnochilijskich kultur Chinchorro i Maitas Chiribaya opublikowane przez Langsjoena<sup>30</sup>. Wykazały one istotne różnice między populacjami obu kultur, przede wszystkim pod kątem występowania próchnicy (zwłaszcza w okolicach szyjki zębów) i przyżyciowej utraty uzębienia. Chiribaya znacznie intensywniej korzystali z tej używki; na terenie ich cmentarzysk odkryto liczne znaleziska liści koki w kontekstach funeralnych (w tym jedno bardzo ciekawe znalezisko w postaci glinianego naczynia wypełnionego liśćmi koki i umieszczonego w miejscu serca jednej z mumii<sup>31</sup>). Chinchorro, którzy najwyraźniej znacznie rzadziej (jeśli w ogóle) wykorzystywali kokę, wykazywali z kolei znaczną przewagę w stopniu starcia zębów (co miało związek z ich dietą) i w występowaniu zapalenia w obrębie przyzębia. Badania fizykochemiczne zdają się potwierdzać wyniki powyższych obserwacji. Analizy włosów mumii Chinchorro nie wykazały obecności ani kokainy, ani jej metabolitów, natomiast badania mumii Chiribaya wskazały na intensywne stosowanie omawianej używki<sup>32</sup>.

Najstarsze szczątki liści koki pochodzące z kontekstu archeologicznego zostały odkryte na dwóch stanowiskach — Las Pircas i Tierra Blanca — położonych w dolinie Nanchoc, na północnym wybrzeżu Peru. Na podłodze domu

---

<sup>28</sup> Betel to popularna używka znana od starożytności będąca mieszanką liści pieprzu betelowego (*Piper betle*), orzechów palmy areki (*Areca L.*) oraz substancji zawierających wapń (mleko wapienne lub pokruszone muszle), doprawiana różnymi dodatkami smakowymi (goździki, kardamon, gałka muszkatołowa, cukier itp.); jest stosowana jako środek o działaniu orzeźwiającym, pobudzającym i odkażającym.

<sup>29</sup> P.C. GUPTA, C.S. RAY, *Epidemiology of Betel Quid Usage*, „Annals of Academy of Medicine Singapore”, t. XXXIII, 2004, nr 4 (suplement), s. 31S–36S.

<sup>30</sup> O.M. LANGSJOEN, *Dental Effects*.

<sup>31</sup> S.E. GUILLEN, *Artificial Mummies from the Andes*, „Colloquia Antropologica”, t. XXVIII, 2004, nr 2 (suplement), s. 141–157.

<sup>32</sup> A.C. AUFDERHEIDE, M.J. ALLISON, *Chemical Dietary Reconstruction of North Chile Prehistoric Populations by Trace Mineral Analysis* [w:] *Proceedings of the First World Congress on Mummy Studies*, Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife, Organismo Autónomo de Museos y Centros, Cabildo de Tenerife, February 3–6, 1992, red. R. GONZALES, Tenerife 1992, s. 451–462.

z pierwszego stanowiska znaleziono siedem liści tej rośliny, na podłodze budynku z drugiego — jeden. Obok znajdowały się grudki substancji zawierającej tlenek wapnia. Odkrywczy uważają, że te materialne pozostałości stanowią wystarczający dowód użytkowania koki dla jej pobudzających właściwości już ok. 8000 lat temu<sup>33</sup>. Kolejne bardzo wczesne znalezisko liści koki pochodzi ze stanowiska Culebras na północnym wybrzeżu Peru. Makroszczątki tej rośliny zostały odkryte w kontekście zespołu zawierającego m.in. pojemniki wykonane z tykwy (*Lagenaria siceraria*), zawierające sproszkowany wapień. Datuje się je na ok. 2000 r. p.n.e.<sup>34</sup> Liście koki w kontekstach grobowych odkryto również na stanowiskach położonych na środkowym wybrzeżu Peru. Znaleziska takie pochodzą np. ze stanowisk Asia<sup>35</sup> czy Ancón<sup>36</sup> i są datowane na ok. 1800 r. p.n.e. Nie wiadomo oczywiście, czy są one potwierdzeniem użycia koki jako środka pobudzającego, czy poświadczają tylko jej stosowanie w rytuałach.

Najstarsze potwierdzone dowody zażywania koki również wskazują na bardzo wczesną metrykę wykorzystywania stymulujących właściwości tej rośliny. Odkryto je na stanowisku kultury Alto Ramirez położonym na północnym wybrzeżu Chile. Wśród odsłoniętych tam pochówków znajdowało się osiemnaście dość dobrze zachowanych zmumifikowanych zwłok wraz z wyposażeniem. Próbkę włosów i paznokci dwóch z nich (dorosłego mężczyzny i kilkuletniego dziecka) zawierały ślady kokainy i benzoilkoekgoniny, które najprawdopodobniej pochodziły z przemiany metabolicznej kokainy z liści krasnodrzewu. Daty radiowęglowe uzyskane dla obu mumii oscyływały ok. 2800 lat temu<sup>37</sup>. Najlepszym — choć stosunkowo późnym — potwierdzeniem użycia koki jako środka pobudzającego są pozostałości przeżutych liści odnalezione w ustach doskonale zachowanej mumii trzynastoletniej dziewczynki, odnalezionej w pobliżu szczytu wulkanu Llullaillaco w Argentynie<sup>38</sup>. Mumia ta, znaleziona wraz z dwiema innymi (około sześćioletniej

<sup>33</sup> T.D. DILLEHAY, J. ROSSEN, D. UGENT, A. KARATHANASIS, V. VASQUEZ, P.J. NETHERLY, *Early Holocen Coca Chewing in Northern Peru*, „Antiquity”, t. LXXXIV, 2010, nr 326, s. 939–953.

<sup>34</sup> F. ENGEL, *Early Sites on the Peruvian Coast*, „Southwestern Journal of Anthropology”, t. XIII, 1957, s. 54–68.

<sup>35</sup> Idem, *A Pre-ceramic Settlement in the Central Coast of Peru: Asia, Unit 1*, „Transactions of the American Philosophical Society”, t. LIII, 1963, nr 3, s. 1–139.

<sup>36</sup> T. PLOWMAN, *The Origin, Evolution, and Diffusion of Coca, Erythroxylum spp., in South and Central America* [w:] *Pre-Columbian Plant Migration*, „Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Harvard University”, red. D. STONE, t. LXXVI, 1984, s. 125–163.

<sup>37</sup> M.A. RIVERA, A.C. AUFDERHEIDE, L.W. CARTMELL, C.M. TORRES, O. LANGSJOEN, *Antiquity of Coca-leaf Chewing in the South Central Andes: A 3000 Year Archaeological Record of Coca-leaf Chewing from Northern Chile*, „Journal of Psychoactive Drugs”, t. XXXVII, 2005, nr 4, s. 455–458.

<sup>38</sup> A.S. WILSON, E.L. BROWN, Ch. VILLA, N. LYNNERUP, A. HEALEY, M.C. CERUTI, J. REINHARD, C.H. PREVIGLIANO, F. ARIAS ARAOZ, J. GONZALES DIEZ, T. TAYLOR, *Archaeological, Radiological, and Biological Evidence Offer Insight into Inca Child Sacrifice*, „Proceedings of the National Academy of Sciences”, t. CX, 2013, nr 33, s. 13322–13327.

dziewczynki i siedmioletniego chłopca), jest najprawdopodobniej pozostałością ofiary ludzkiej w typie *capacocha* złożonej w czasach inkaskich, ok. 500 lat temu.

### ARTEFAKTY I IKONOGRAFIA

Zwyczaj żucia liści koki (określany w języku hiszpańskim czasownikami *masticar* lub *bolear* bądź terminami zapożyczonymi z języka keczua — *chacchar*, i ajmara — *picchar*) stanowi współcześnie jeden z najsilniejszych przejawów rdzennej tradycji Andów, przywiązanie zaś do niego jest jednym z najważniejszych elementów tożsamości kulturowej ludności indiańskiej Peru, Boliwii, Kolumbii i wysokogórskich obszarów Argentyny. Sposób stosowania opisywanej używki oraz przedmioty wykorzystywane przy żuciu koki nie uległy znaczącym zmianom mimo upływu setek lat, co poświadczają zarówno dane etnograficzne, źródła historyczne, jak i dowody archeologiczne.

Wysuszone liście koki ich użytkownicy tradycyjnie przechowują w wełnianych, niewielkich, zwykle prostokątnych torbach określanych jako *chuspa*<sup>39</sup> albo *huallqui*, substancja wapienna zaś (*llicpta*, *ilucta*, *mambe* lub *lejía*), której niewielka ilość jest dodawana do liści w trakcie żucia, trzymana jest zazwyczaj w pojemniku z tykwy (zwanym *calero*, *poporo* lub *ishcupuro*) i wkładana do ust przy użyciu szpatułki wykonanej z drewna albo metalu. Te trzy rodzaje przedmiotów znane są doskonale zarówno antropologom i etnografom, jak i archeologom pracującym w Andach, warto jednak zaznaczyć, że przedstawiciele poszczególnych kultur mogli je wytwarzać w różny sposób i z różnych materiałów.

Prekolumbijskie *chuspas* znajduje się stosunkowo rzadko. Wykonane z materiałów organicznych mają szanse przetrwać jedynie w sprzyjających warunkach środowiskowych. Wielobarwne, niekiedy bardzo bogato ornamentowane torby na kokę znane są m.in. z takich kultur jak Tiwanaku, Wari, Chancay, Chimu czy Inka. Zdecydowanie lepiej zachowują się przedmioty należące do dwóch kolejnych kategorii zabytków, to jest naczynia służące do przechowywania substancji wapiennej i towarzyszące im szpatułki. Najbardziej okazałe artefakty tego typu wytwarzano z metali szlachetnych. Powszechnie znane są złote albo odlewane z tumbagi (stopu złota i miedzi) wspaniałe *poporos* i szpatułki wykonane przez utalentowanych metalurgów kultur Quimbaya, Tairona czy Chibcha-Muisca, rozwijających się przed podbojem hiszpańskim na obszarze dzisiejszej Kolumbii. Wiele z tych zabytków (pochodzących niestety w znacznej części z wyrabowanych cementarzysk) znajduje się dziś w bogotańskim del Museo Oro, natomiast w kolekcjach europejskich najbogatszy ich wybór można podziwiać w madryckim Museo de América. Z materiału kultur rozwijających się na terenie dzisiejszego Peru i Boliwii znane są pojemniki wykonywane z tykw, ale również *caleros* ceramiczne

<sup>39</sup> N. SHARRATT, *Carrying Coca: 1,500 Years of Andean Chuspas*, New York 2014.

(często naśladowujące kształtem tykwy) i drewniane (niekiedy bogato zdobione przedstawieniami istot nadnaturalnych) oraz misternie zdobione srebrne szpatułki pochodzące z kultury Chimu.

Bogata ikonografia kultury Moche, rozwijającej się na północnym wybrzeżu Peru w I tysiącleciu n.e. — której uwagę poświęciliśmy już dwukrotnie w numerach tematycznych „Przeglądu Historycznego”<sup>40</sup> — również w przypadku omawianego tu zwyczaju zażywania koki dostarcza wielu interesujących informacji. Z ikonografii tej (przetrwalej do naszych czasów głównie za sprawą malowanych i rzeźbiarsko opracowanych naczyń ceramicznych, odkrywanych przede wszystkim w kontekstach grobowych) znamy przedstawienia, które co najmniej od lat trzydziestych XX w. — głównie na podstawie analogii historycznych i etnograficznych — opisywane są właśnie jako sceny zażywania koki<sup>41</sup>. Żucie liści krasnodrzewu było w ikonografii Moche związane z użyciem trzech wspomnianych już wyżej typów przedmiotów: pierwszym była mała, przeważnie owalna albo prostokątna, niekiedy wykończona frędzlami torba służąca do przechowywania niewielkiego zapasu suszonych liści na własny użytek i zwykle noszona na szyi czy na ramieniu, drugim — okrągłodenny pojemnik wykorzystywany do trzymania substancji wapiennej, trzecim — prosta pałeczka bądź szpatułka.

<sup>40</sup> W. WIĘCKOWSKI, J.Z. WOŁOSZYN, *Etapy dzieciństwa w kulturze Moche — materiały grobowe i ikonografia*, PH (*Rodzina*), t. CIII, 2012, nr 4, s. 603–627; J.Z. WOŁOSZYN, *Nadzy, bosy, z obnażonymi pośladkami — jeńcy w sztuce Moche*, PH (*Ciało*), t. C, 2009, nr 3, s. 387–405.

<sup>41</sup> Wydaje się, że pierwszymi badaczami, którzy zwrócili uwagę na omawiane sceny, byli peruwiańscy uczeni Eugenio YACOVLEFF i Fortunato L. HERRERA w swej przełomowej pracy *El mundo vegetal de los antiguos peruanos* (Lima 1934, s. 297). Czterdzieści lat później, w pierwszej monografii poświęconej kulturze Moche, Elizabeth P. BENSON (*The Mochica: A Culture of Peru*, New York 1972, s. 59–61) interpretowała Ceremonię Koki (ang. *Coca Ceremony*) jako obrządek związany z przygotowaniami do walki. Wojownicy — jej zdaniem — mieliby zażywać kokę w celach czysto praktycznych jako środek stymulujący, zapewniający wytrzymałość w boju i dodający odwagi. Według autorki roślina ta miała również być wykorzystywana w celach rytualnych, m.in. w obrzędzie poświęcania broni przed walką. Identyfikacja rozbudowanych scen malowanych techniką cienkiej linii jako scen zażywania koki oraz wyobrażeń poszczególnych osobników jako zażywających ten specyfik przedstawiona została również kilka lat później przez Christophera B. DONNANA (*Moche Art of Peru. Pre-Columbian Symbolic Communication*, Los Angeles 1978, s. 116–119) i oparta była przede wszystkim na porównaniu przedmiotów używanych w czasie tego rytuału przez postaci występujące w ikonografii Moche z przedmiotami stosowanymi przez Indian Kogi z Kolumbii, wśród których prowadzone były badania etnograficzne i wśród których obrządek ten wciąż ma głęboką i niezwykle rozbudowaną symbolikę zarówno kosmologiczną, jak i seksualną (uczestniczą w nim wyłącznie mężczyźni). Donnan wykorzystywał przy tym analogie pochodzące z artykułu Willarda Z. PARKA z 1946 r. (*Tribes of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia* [w:] *Handbook of South American Indians. The Andean Civilizations*, red. J. STEWARD, Washington (D.C.) 1946, s. 865–886), zdjęcia Indian Kogi zażywających kokę (autorstwa wybitnego antropologa Gerardo Reichela-Dolmatoffa) oraz przedmioty (pojemnik z tykwy i szpatułkę) подарowane przez tego badacza do Museum of Cultural History, University of California w Los Angeles.

Dostępny korpus ikonograficzny dostarcza nam tylko kilku przykładów rozbudowanych scen malowanych przedstawiających rytuał zażywania koki, w którym bierze udział kilku uczestników; znacznie więcej znajdujemy w nim trójwymiarowych, pełnofigurowych wyobrażeń pojedynczych postaci, które oddają się tej czynności lub mogą być z nią związane. Wiele z nich posiada przy sobie niektóre z wymienionych wyżej przedmiotów, a część — nawet cały ich zestaw. Najlichniesze w tej grupie są przedstawienia osobników mających przy sobie charakterystyczne *chuspas* zawieszane na szyi albo na ramieniu, ale nie brak też wizerunków postaci, które trzymają w dłoniach *caleros* i szpatułki, a więc tych, które — jak można się domyślać — znajdują się właśnie w trakcie zażywania koki. Najciekawszą przy tym sprawą jest to, że — jak wykazał to niedawno jeden z autorów niniejszego artykułu<sup>42</sup> — w roli *coqueros*, to jest ludzi zażywających kokę, artyści Moche przedstawiali wyłącznie cudzoziemców, swoich sąsiadów, reprezentantów kultury Recuay rozwijającej się równolegle w górskim regionie północnego Peru. Artyści ci znali więc sam rytuał i wykorzystywane przy nim parafernalia, sami jednak prawdopodobnie nigdy w nim nie uczestniczyli. Żucie liści koki było dla nich jednym z czytelniejszych elementów wyróżniających obcych.

Podstawowym atrybutem konsumenta koki w sztuce Moche był pojemnik na substancję alkaliczną mający niezwykle charakterystyczny i niemal zawsze ten sam kształt (szpatułki miały nieodmiennie formę prostych, zwykle dość długich, niezdobionych pałeczek). Był to rodzaj okrągłodennej butelki wykonanej prawdopodobnie z tykwy albo z innego materiału (np. z metalu) i mierzącej — jak można sądzić na podstawie przedstawień — ok. 20–30 cm wysokości. *Caleros* miały pękaty, kulisty brzusec i długą prostą szyjkę zakończoną przeważnie bardzo szerokim i grubym kołnierzem otaczającym wylew. Jak wynika z analogii etnograficznych, kołnierz taki formuje się w trakcie długotrwałego używania pojemnika; nadmiar substancji wapiennej, która za pomocą szpatułki pobierana jest z jego wnętrza, zostaje — przed włożeniem patyczka do ust — starannie wytarty o krawędź szyjki, osadza się tam i twardnieje. Wśród Indian Kogi zamieszkujących region Sierra Nevada de Santa Marta w Kolumbii — stosujących do dzisiaj pojemniki bardzo podobne do tych, które przedstawiano w ikonografii Moche — po szerokości i grubości takiego wapiennego kołnierza tworzącego się z biegiem lat wokół szyjki *calero* można ocenić, czy pojemnik należy do chłopca, młodszego bądź starszego mężczyzny<sup>43</sup>.

Nie ma tu oczywiście miejsca na zapoznanie czytelnika z kilkudziesięcioma przedstawieniami użytkowników koki znanymi ze sztuki Moche — zostały one wymienione i dokładnie omówione w cytowanej wcześniej publikacji jednego z autorów<sup>44</sup> — wspomnijmy jednak o kilku najważniejszych. Wśród malowanych

<sup>42</sup> J.Z. WOŁOSZYN, *Wróg — Inny — Sąsiad. Obraz obcego w kulturze Moche*, Warszawa 2014.

<sup>43</sup> W.G. MORTIMER, *Peru History of Coca*, s. 210.

<sup>44</sup> J.Z. WOŁOSZYN, *Wróg — Inny — Sąsiad*, s. 107–143.

wyobrażeń szczególną uwagę warto zwrócić na dwie sceny. Pierwsza została przedstawiona na naczyniu znajdującym się obecnie w zbiorach berlińskiego Ethnologisches Museum (Nr Inw.: V A 62161; Fig. 1a)<sup>45</sup>. Ukazuje ona sytuację, w której naprzeciwko siebie, najprawdopodobniej w jaskini<sup>46</sup>, siedzą dwaj wojownicy — Moche i obcy, tj. przedstawiciel górskiej kultury Recuay. Jedyne cudzoziemiec, którego identyfikacja nie budzi żadnych wątpliwości<sup>47</sup>, wyobrażony został jako *coquero*. W lewej dłoni trzyma on pojemnik na wapno, w prawej zaś szpatułkę, którą właśnie wkłada do ust. Przed nim leży torba zawierająca liście koki. Podkreślić należy, że jest to jedyna zachowana do naszych czasów scena ilustrująca udział przedstawiciela ludności wybrzeża (choćby tylko jako obserwatora) w czynności zażywania koki; we wszystkich innych obcy ukazani są wyłącznie we własnym gronie.



II. 1a. V A 62161 (dzięki uprzejmości Ethnologisches Museum, Berlin, fot. J.Z. Wołoszyn)

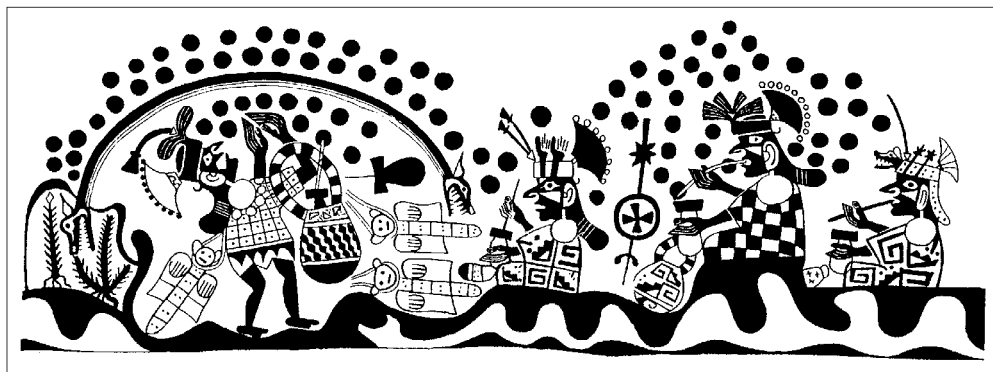
II. 1b. Scena zażywania koki z naczynia V A 62161 (za: Kutscher 1983: Abb. 129, przerys J.Z. Wołoszyn)

<sup>45</sup> Przerzysy obu scen podajemy za: G. KUTSCHER, *Nordperuanische Gefäßmalereien des Moche-Stils*, München 1983, Abb. 129, Abb. 125.

<sup>46</sup> Taką interpretację przyjmujemy za: S. UCEDA, *The Priests of the Bicephalus Arc: Tombs and Effigies Found in Huaca de la Luna and Their Relation to Moche Rituals* [w:] *The Art and Archaeology of the Moche: An Ancient Andean Society of the Peruvian North Coast*, red. S. BOURGET, K. JONES, Austin 2008, s. 153–178.

<sup>47</sup> Identyfikacja mężczyzny jest możliwa dzięki całej serii przydanych mu atrybutów lub tzw. wyróżników statusu (ang. *status markers*). Nakrycie głowy ozdobione jest dwoma przedstawieniami owoców *ulluchu*, włosy związane są w — typowy dla cudzoziemców — koński ogon, a twarz zdobi malowanie w formie krzyża maltańskiego, również bardzo dla nich charakterystyczne. Osobnik ten używa okrągłych kolczyków, nosi zarost, jego tunika jest zaś pokryta typowymi dla obcych zgeometryzowanymi wzorami zoomorficznymi. Stożąca za nim maczuga ma wydłużoną głowicę i kołnierz na stylisku (inny typ maczugi, zakończonej charakterystyczną dwustożkową głowicą, używany był wyłącznie przez wojowników Moche i został przedstawiony z lewej strony opisywanej sceny).

Drugie przedstawienie — wcześniej wielokrotnie już publikowane — zdołało trafić do kolekcji Linden-Museum w Stuttgarcie (Nr Inw.: 93 387; Fig. 2). Wyobraża ono rozbudowaną scenę Ceremonii Koki przeprowadzaną w terenie górskim lub pagórkowatym porośniętym kaktusami. Trzej siedzący po turecku cudzoziemcy zażywający kokę noszą różne nakrycia głowy: pierwszy od lewej ma diadem ozdobiony wyobrażeniami ludzkich dłoni, drugi — podobny, prosty diadem z czterema trójkątnymi elementami przypominającymi nieco owoce *ulluchu*, trzeci — nakrycie wykonane prawdopodobnie ze skóry kotowatego. Wszyscy mężczyźni mają duże okrągłe kolczyki, włosy związane w koński ogon oraz twarze malowane we wzór nawiązujący do motywu krzyża maltańskiego. Ich tuniki ozdobione są wzorami geometrycznymi (szachownicy lub tzw. schodkowej fali) bądź zgeometryzowanymi motywami zoomorficznymi. Wszyscy w lewej dłoni trzymają pojemniki na wapno, a w prawej — szpatułki, które właśnie zanurzają w *caleros* czy unoszą do ust. Przed każdym z nich znajduje się mała albo większa torba na liście koki, a przed osobnikiem siedzącym najwyżej również panoplium złożone z maczugi o gwiazdzistej główicy oraz okrągłej tarczy ozdobionej motywem krzyża maltańskiego. Przed siedzącymi *coqueros* widoczny jest motyw łuku w formie dwugłowego węża, pod którym stoi męska postać ze złożonymi, uniesionymi w górę dłońmi. Jej włosy związane są w koński ogon, a nakrycie głowy ozdabiają dwa podłużne elementy w formie owoców *ulluchu*. Figura ma na sobie tunikę z krótkim rękawem ozdobioną metalowymi blaszkami, widoczną przepaskę biodrową, a w uszach duże okrągłe kolczyki ozdobione dodatkowo mniejszymi okrągłymi zawieszkami. Na jej prawym ramieniu znajduje się ozdobiona wzorami geometrycznymi, mieszcząca pojemnik na wapno i szpatułkę duża torba na kokę, na szyi zaś — zawieszona ozdoba, wykonana prawdopodobnie przynajmniej częściowo z metalu, wyobrażająca skórę kotowatego (ang. *feline-headed banner*). Przed postacią przedstawione zostały jeszcze dwie takie same ozdoby oraz leżący poziomo *calero* z wetkniętą do niego szpatułką.



II. 2. Scena Ceremonii Koki (za: Kutscher 1983: Abb. 125, przerys J.Z. Wołoszyn)

Wśród trójwymiarowych opracowanych rzeźbiarsko przedstawień *coqueros* znajdują się wyobrażenia mężczyzn występujących bez nakrycia głowy albo z nim. Spośród tych pierwszych warto zwrócić uwagę na naczynie z kolekcji berlińskiej (Nr Inw.: V A 758; Fig. 3) przedstawiające siedzącego po turecku osobnika w jasnym płaszczu, trzymającego w lewej dłoni *calero*, w prawej zaś szpatułkę. Na jego prawym kolanie spoczywa *chuspa* ozdobiona motywem szachownicy (Fig. 3). Do drugiej grupy należy wyobrażenie mężczyzny w nakryciu głowy wykonanym ze skóry kotowatego, ozdobionym dodatkowo okazałym wachlarzem z piór lub chwostem z tkaniny (Nr Inw.: V A 17562; Fig. 4). Osobnik ten nosi okrągłe kolczyki, a jego twarz ozdobiona jest malowaniem w dwa ciemne pasy. W lewej dłoni trzyma pojemnik na wapno z włożoną do niego szpatułką, a między jego kolanami znajduje się duża torba z liśćmi koki, do której sięga on prawą ręką.



II. 3. Naczynie V A 758 (dzięki uprzejmości Ethnologisches Museum, Berlin, fot. J.Z. Wołoszyn)

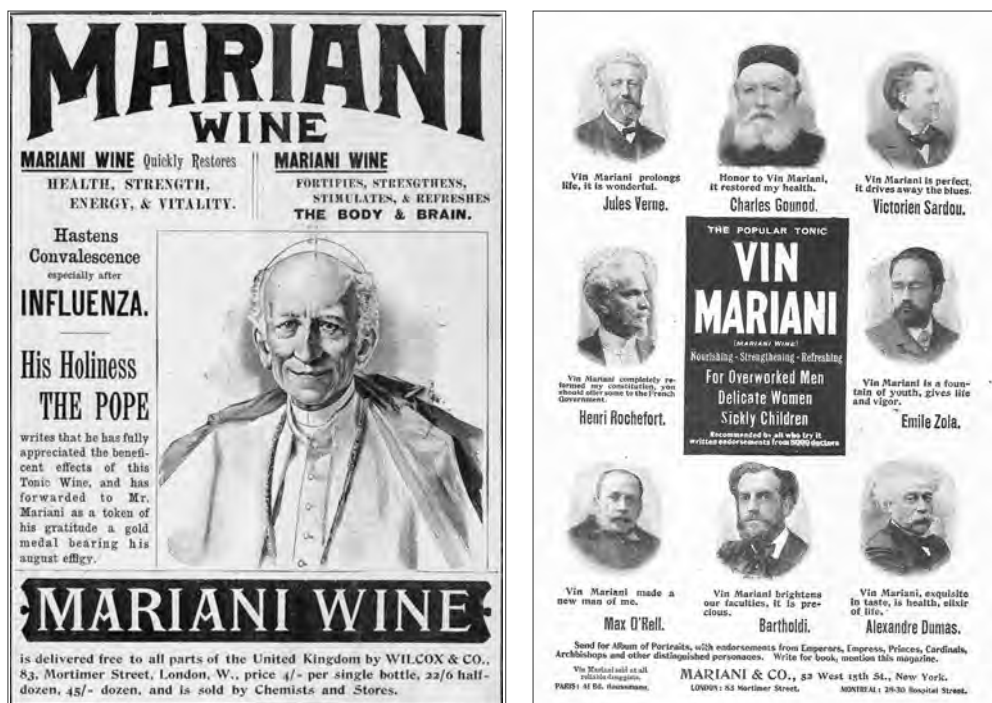


II. 4. Naczynie V A 17562 (dzięki uprzejmości Ethnologisches Museum, Berlin, fot. J.Z. Wołoszyn)

Żucie liści krzewu kokainowego traktowane było w ikonografii Moche jako zwyczaj charakterystyczny wyłącznie dla cudzoziemców, kolejny wyznacznik i atrybut ich kulturowej odrębności. Jak się można domyślać, dla mieszkańców wybrzeża była to czynność o znanym przebiegu (potrafiono ją przedstawiać w czytelny sposób, właściwie używając wyobrażeń przedmiotów niezbędnych do jej przeprowadzenia), ale i tak z pewnością postrzegali ją jako egzotyczną. Symbolika, którą ludność Recuay przypisywała temu rytuałowi, wcale nie musiała być dla artystów z wybrzeża w pełni zrozumiała.



Przytoczone dowody archeologiczne potwierdzają wielowiekową tradycję wykorzystywania liści koki przez społeczności andyjskie. Jeśli interpretacja najwcześniejszych omówionych tu znalezisk jest słuszna, należy uznać, że podobnie jak gatunki, do których udomowienia doszło już kilka tysięcy lat temu, i które od czasów wprowadzenia gospodarki rolniczej stanowiły podstawę diety rozmaitych populacji tego regionu, tak również i ta popularna do dzisiaj używka ukształtowała w znacznej mierze kulturę tej części Ameryki Południowej. Międzynarodową popularność koka osiągnęła w XIX w. Produkty powstające na jej bazie — takie jak słynne wino Marianiego wprowadzone na rynek w 1863 r. (którego wielbicielami byli europejscy władcy, papieże i ludzie kultury, Fig. 5 i 6)



IL. 5–6. Reklama z epoki

czy znacznie popularniejsza coca-cola (której szklanka, według pierwotnej receptury, zawierała ok. 9 mg kokainy)<sup>48</sup>, sprawiły, że bez wątpienia można uznać kokę — według słów Hobbouse’a — za jedną z roślin, które zmieniły oblicze świata.

<sup>48</sup> Coca-cola wprowadzona została na rynek w 1886 r. Do roku 1903 napój ten zawierał kokainę, którą później usunięto z receptury. Do dzisiaj jednym z podstawowych składników służących do produkcji coca-coli pozostają liście koki sprowadzane do Stanów Zjednoczonych z Peru i Boliwii. Zawartą w nich kokainę przetwarza się na potrzeby przemysłu farmaceutycznego.

## Archaeology of coke

### Abstract

Psychoactive substances, most often of plant origin, have been used by people all over the world since prehistoric times as stimulants, antidepressants, medicines or aphrodisiacs. A large group of them – called in the literature on the subject as entheogens – were used to achieve altered state of consciousness, mystic and spiritual experiences during shamanic or religious practices. The article discusses various categories of archaeological evidence that could serve as arguments in the discussion about the use of various psychoactive substances by people of different cultures throughout the world. They include both material remains of plants themselves, of utensils to prepare, transport and administer such drugs, iconographic representations of these activities, or finally chemical and physical traces seen in the bones of people who used such substances.

The main part of the article is devoted to the presentation of archaeological evidence for the use of coca leaves (*Erythroxylum coca*) in pre-Columbian cultures of the Andes. Because its leaves contain cocaine (crystalline alkaloid), the plant was – and still is – used as a natural stimulant facilitating life in the high mountains, it also played an important part in the system of traditional beliefs, rituals and traditional medicine. The authors of the article analyse a rich array of archaeological and bioarchaeological findings, iconographic material, and also of written sources and ethnographic analogies that testify to the wide use of coke in different cultures of ancient Peru.