

Psychodeliczna historia ropuch

Autor tekstu: **Oskar Wiśniewski**

Przed nami kilka, mniej lub bardziej, mroźnych miesięcy. Wraz z ociepleniem w miarę uważny obserwator zauważy, oprócz „standardowych” zwiastunów wiosny, takich jak przebiśniegi czy krokusy, również kilka innych, nie tak bardzo rzucających się w oczy. Jeden z nich jest niezbyt urodziwy (przynajmniej dla większości ludzi): pokryty skórnymi wypustkami, niekształtny, wydający z siebie mało wyszukane dźwięki. Mowa, rzecz jasna, o ropuchach szarych, które budzą się do życia nierzadko wtedy, gdy na ziemi ciągle zalegają resztki śniegu. Do wiosny jeszcze daleko, dlatego w poszukiwaniu ropuch przeniesiemy się gdzieś, gdzie jest o wiele cieplej- na przykład do Meksyku.

W kraju tym żyje kilka gatunków płazów z rodziny ropuchowatych (Bufonidae). Kiedy Homo sapiens pojawił się na tych terenach, one były tam już od milionów lat. Ludzie weszli w bliższy kontakt z tymi płazami od momentu, kiedy to nauczyli się ujarzmić żywioł i skierowali wodę kanałami irygacyjnymi wprost na swoje pola. Dla pierwotnych plemion musiał to być niemały szok- oto dziwne stwory brały się „znikąd”, potem spędzały dnie w zamulonych rowach, wreszcie zostawiały po sobie zupełnie niepodobne do dorosłych ropuch kijanki, które po paru miesiącach zamieniały się w formy „pełnowartościowe”. Nic więc dziwnego, że prekolumbijskie plemiona indiańskie uznały ropuchy (a także żaby) za symbol płodności oraz cykliczności praw przyrody. W związku z czasem występowania ich pory godowej uznano je również za magiczne istoty przynoszące deszcz. W mitologiach wielu ludów zamieszkujących Amerykę Środkową występuje bóstwo (o nieokreślonej do końca płci) Ceneotl, przedstawiane często jako ropucha obdarzona wieloma wymionami. Również bogini Tlaltecuhli była przedstawiana jako bezogonowy płaz. Według azteckiej mitologii to właśnie ona dała początek naszej planecie. Takie powiązania między siłami witalnymi, płodnością, a płazami możemy odnaleźć także w innych rejonach świata. Przykładowo w Egipcie była to bogini porodu Heket, a w Chinach utożsamianie pierwiastka żeńskiego yin z żabą.

Badania archeologiczne prowadzone w latach 50 i 60 XX wieku w stolicy Olmeków, San Lorenzo, ujawniły bardzo wiele pozostałości (głównie szkieletów) ropuch z gatunku Bufo marinus (ropucha aga). Ten ogromny płaz jest dziś kojarzony głównie z Australią, gdzie został introdukowany w celu zwalczania chrząszczy niszczących trzcinę cukrową. Wprowadzenie do środowiska 102 młodych ropuch w 1935 nie było, delikatnie mówiąc, najrozsądniejszą decyzją. Ropuchy okazały się zbyt ciężkie (rekordowa masa osobnika to ponad 2,5 kg!) aby doskoczyć do żuków żerujących na liściach, nie były też w ogóle zainteresowane ich larwami, bytującymi w systemie korzeniowym trzciny cukrowej. Obecnie australijska populacja ropuchy agi to ok. 200 mln osobników. Brak wrogów naturalnych oraz niezwykle duża płodność uczyniły z niej nieprawdopodobne utrapienie dla Australijczyków. Na terenie występowania tego płaza (głównie stan Queensland, chociaż doniesienia mówią nawet o wschodnich granicach stanu Australia Zachodnia) są przyczynami zatrucia zwierząt domowych (wchodzi do misek z wodą), dzieci (zabawa z ropuchami), czy nawet poważnych wypadków samochodowych (bardzo liczne grupy płazów wychodzą na jezdnie, a następnie są rozjeżdżane przez kierowców, co skutkuje poślizgami, a w konsekwencji karambolami). Pierwotnie zasięg występowania tego gatunku był ograniczony jedynie do Ameryki Środkowej i północnej części Ameryki Południowej. Szczątki ropuch znajdowano w grobowcach, a nierzadko również w miejscach, które sugerowały ich rytualne wykorzystanie, położonych na terenie półwyspu Jukatan.

Te odkrycia zbiegły się w czasie z publikacją doktora Howarda Fabinga, który w latach pięćdziesiątych otrzymał zezwolenie na dożylną podawanie bufoteniny więźniom osadzonym w więzieniu stanowym Ohio. Bufotenina (5-OH-DMT) jest pochodną tryptaminy, po raz pierwszy wyizolowaną z toksyny ropuchy szarej w 1920 roku przez austriackiego chemika o nazwisku Handovsky. Zaklasyfikował on odkrytą przez siebie substancję do grupy alkaloidów, czyli związków o charakterze zasadowym, posiadających w swojej strukturze heterocykliczny pierścień zawierający azot. Ciekawostką jest fakt, że ta grupa związków jest stosunkowo rzadko spotykana w świecie zwierząt- alkaloidy stanowią domenę roślin. Niemniej jednak doświadczenia z lat trzydziestych potwierdziły strukturę chemiczną bufoteniny. Doktor Fabin starannie dawkował substancję i obserwował objawy występujące u swoich pacjentów. Skazańcy, którzy otrzymali najmniejszą dawkę doświadczyli mdłości, uczucia kłucia na twarzy oraz nieznacznych trudności z oddychaniem. Podanie większej porcji substancji skutkowało nasileniem tych objawów oraz zsinieniem twarzy i warg więźniów. Rezultatem wstrzyknięcia największej dawki były halucynacje (mijające po dwóch minutach), a następnie stan opisany jako „delirium”. Wrażenie wzrokowe opisywane przez badanych nie były imponujące- widzieli oni czerwone plamy przesuwające się w polu widzenia, po czym

postrzegali wszystko w żółtych barwach.



Nie wiadomo co skłoniło Fabinga do podjęcia tego eksperymentu. Może był to kontakt z rozkwitającą kulturą bitników, którzy eksperymentowali z psychodelikami, a zarazem odwiedzali Meksyk, jako kraj nieskażony amerykańskim konsumpcjonizmem? Kto wie, czy nie usłyszeli tam opowieści o wykorzystywaniu ropuszej trucizny przez szamanów? A może jedynie urban legend krążące wśród amerykańskich nastolatków? Tak czy inaczej publikacja wyników eksperymentu przez amerykańskiego doktora medycyny dała naukową podstawę do tego, aby coraz śmielej mówić o tym, że trucizna pozyskiwana z gruczołów ropuch *Bufo marinus* była w dawnych kulturach wykorzystywana jako enteogen, czyli substancja wprowadzająca w przeżycia mistyczne.

Za tą tezą przemawiało wiele faktów. Zwrócono większą uwagę na przedstawienia ikonograficzne, które wcześniej uważano za wizerunki płazów jedynie przy sporej dawce dobrej woli. Dostrzeżono, że układ okręgów na schematycznych rysunkach przedstawiających ropuchy może być z dużym prawdopodobieństwem reprezentacją ich wydatnych gruczołów przyuszných (parotydy), z których łatwo pozyskiwać toksynę. Antropolog Peter Furst uznał, że człowiek- jaguar, motyw pojawiający się w olmeckich podaniach i sztuce, to w rzeczywistości człowiek- ropucha. Kły, którymi obdarzony jest ten mityczny stwór, interpretował jako resztki skóry, zwisające z pyska ropuchy zjadającej swoją własną wylinkę. Zaczęto zastanawiać się nad związkami pomiędzy czarami i ropuchami, które obecne są także w europejskim kręgu kulturowym- wszak powszechnie wiadomo, że ropuchy to towarzysze czarownic i wiedźm, a pocałowanie tego plaza może zmienić go w księcia bądź księżniczkę. Bufotenina została znaleziona również w grzybach z rodzaju *Amanita*, czyli muchomorach. Było to odkrycie niezwykle interesujące z dwóch powodów. Po pierwsze wiadomo, że ludy syberyjskie używają muchomorów do przyrządzania odurzających naparów. Po drugie w wielu językach słowa określające muchomora zawierają w sobie „ropuszą cząstkę”- za przykład może służyć tu angielskie „toad” i „toadstool”. W 1970 roku znany amerykański antropolog Robert Carneiro opisał rytuały magiczne plemion peruwiańskich. Donosił on, że Indianie Matsés oraz Amahuaca wykorzystują wysuszone skóry tropikalnych żab, które mieszają ze śliną, a następnie wprowadzają tak przygotowaną mieszaninę do wypalonych na skórze ran, co skutkuje niemalże natychmiastową intoksykacją. Gatunkiem używanym do tego celu była chwytnica *Phyllomedusa bicolor*. Badania przeprowadzone kilkadziesiąt lat później potwierdziły, że skóra tych żab zawiera związki z grupy opiatów- dermorfinę oraz deltoforinę. Wreszcie odkryto bufoteninę w *Anadenanthera peregrina*, roślinie z rodziny bobowatych, której nasiona znane jest pod nazwą yopo i które wykorzystywane są przez niektóre ludy jako silnie psychoaktywny enteogen w Ameryce Południowej.



Nie zawsze jednak odkrycia z dziedziny antropologii i biologii były spójne. Dokładne badanie składu toksyny *B. marinus* doprowadziło do odkrycia kolejnych jej składników, takich jak m.in. bufogenina i bufotoksyna. Są to związki będące glikozydami nasercowymi, których właściwością jest zwiększanie siły skurczu serca przy jednoczesnym obniżeniu jego częstotliwości. Oba charakteryzują się wysokim stopniem toksyczności. Badacze zaczęli dociekać, czy byłoby możliwe przyjmowanie trucizny *B. marinus* w taki sposób, aby unieczynić jakoś substancje, które są śmiertelną przeszkodą w dążeniu do osiągnięcia innego stanu świadomości. Podjęto wtedy wiele prób obrony tezy o użyciu ropuchy agi w celach narkotycznych. Pewna magistrantka antropologii opublikowała recenzowany artykuł naukowy (za który otrzymała zresztą nagrodę), w którym postawiła śmiałą hipotezę. Sugerowała ona, że Majowie mogli karmić kaczki ropuchami, a następnie zjadać owe kaczki w celu osiągnięcia przeżycia mistycznego. Ptaki te mają bowiem wyjątkowo wydajne wątroby, więc mogłyby służyć za swego rodzaju „filtry” dla substancji szkodliwych. Alison Bailey Kennedy (bo tak nazywała się młoda antropolog) przedsięwzięła nawet eksperyment, który miał na celu udowodnienie jej twierdzenia- karmiła młodymi ropuchami kaczki w pewnym ogrodzie zoologicznym w USA. Doświadczenie jednak, po delikatnych, acz stanowczych sugestjach, że to może zbyt daleko idąca hipoteza, zostało zakończone.

Próby powtórzenia eksperymentu Fabinga nie powiodły się. Owszem, można w literaturze spotkać opisy palenia wysuszonych skór *B. marinus* czy też lizania jej gruczołów przyuszných

zakończone halucynacjami, jednakże są to pojedyncze doniesienia, a „eksperymenty” mają charakter przypadkowy i nie da się ich ująć w ramy jakiegokolwiek metodologii naukowej. Twierdzenie o wykorzystaniu ropuchy agi w celach rytualnych przez dawne ludy praktycznie upadło, gdy pojawiły się badania mówiące o tym, że toksyna akurat tego gatunku ropuchy w ogóle nie zawiera bufoteniny, a jedynie jej pochodną- dehydrobufoteninę, której mechanizm działania jest nie do końca znany.

Znaleziono jednak innego kandydata, który doskonale wypełnił lukę po *B. marinus*. Gatunek któremu prawdopodobnie przyjrano by się już o wiele wcześniej, gdyby tylko zapomniano o kościach ropuchy agi w grobowcach (wydawały się one koronnym i niepodważalnym dowodem). Setki kilometrów na północny wschód od półwyspu Jukatan występuje inny płaz należący do tego samego rodzaju- *Bufo alvarius*. Być może w przeszłości obszar jego występowania był większy, tego nie wiadomo. Jest natomiast pewne, że w roku 1965 w gruczołach *B. alvarius* odnaleziono inną pochodną tryptaminy: 5-MeO-DMT (5-metoksy-N,N-dimetylotryptamina) i to w ogromnym stężeniu, stanowi ona bowiem nawet 15% suchej masy gruczołów. Jest to związane z faktem, że ropucha ta posiada unikalny enzym, O-metylotransferazę, który przeprowadza reakcję metylacji bufoteniny, dając w rezultacie 5-MeO-DMT. Jest to jedna z najsilniejszych substancji psychoaktywnych znanych człowiekowi. Tak opisuje jej działanie Albert Most, autor wydanej w 1984 broszury zatytułowanej „*Bufo alvarius: The Psychedelic Toad of The Sonoran Desert*”:

„W ciągu trzydziestu sekund rozpoczynają się, przytłaczające wręcz, efekty psychodeliczne. Zanurzysz się w złożonym chemicznym przeżyciu, charakteryzującym się natłokiem myśli i zwiększeniem percepcji, momentalnym upadkiem EGO i utratą postrzegania czasoprzestrzeni. Zrelaksuj się, oddychaj normalnie i pozwól się ponieść temu doświadczeniu.”

Książeczka Mosta to prawdziwa biblia dla każdego, kto chciałby zagłębić się w praktyczne aspekty „toadingu”. Opisane tam są zalecane dawki, sposób pozyskiwania kleistej, mlecznobiałej substancji z parotydów ropuch, a nawet poruszane są kwestie etyczne.

Czy więc *B. alvarius* jest tym gatunkiem ropuchy, który, według niektórych, jest wręcz odpowiedzialny za powstanie prymitywnych systemów wierzeń? Wiele na to wskazuje. Stylistyka w której tworzone były indiańskie malowidła nie oddaje detali, więc nie jest możliwe odróżnienie jednego gatunku od drugiego. Istotnym tropem jest fakt, że *B. alvarius* posiada niesamowite (jak na tę rodzinę płazów) upodobanie do wody; większość Bufonidae przebywa w niej wyłącznie w okresie godowym, podczas gdy omawiany gatunek jest tam obserwowany przez większość czasu. Płazy w zbiornikach wodnych przebywają zazwyczaj w większych grupach, co mogło być czynnikiem ułatwiającym ich pozyskiwanie.

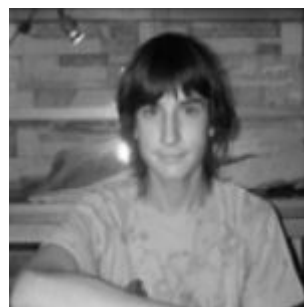
Istnieją dość niepewne relacje mówiące o próbach założenia Kościoła Świetlistej Ropuchy. Ów akt miał na celu umożliwienie entuzjastom płaziego haju dalsze, legalne korzystanie z dobrodziejstw tych sympatycznych zwierzątek, bowiem obecne prawo stanowe (dotyczy to stanów, na obszarze których występuje ten gatunek) zabrania posiadania i pozyskiwania ze środowiska *Bufo alvarius*-zarówno ze względu na zawarte w jej toksynie substancje, jak i na fakt, że jest ona gatunkiem zagrożonym.

P.S. Nomenklatura taksonomiczna ropuch cały czas ulega zmianom. W powyższym tekście użyto nazw najbardziej utrwalonych w literaturze specjalistycznej.

Oskar Wiśniewski

Student Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych Uniwersytetu Warszawskiego.
Hodowca zwierząt egzotycznych, członek Polskiego Stowarzyszenia Terrarystów.

[Pokaż inne teksty autora](#)



(Publikacja: 13-01-2015 Ostatnia zmiana: 14-01-2015)

[Oryginał..](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,9787) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,9787>)

Contents Copyright © 2000-2012 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2012 Michał Przech

Właścicielem portalu Racjonalista.pl jest Fundacja Wolnej Myśli.

Autorem portalu jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tego portalu i jakiegokolwiek jego części.

Wszystkie elementy tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tego portalu oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tego portalu i nie korzystać z jego zasobów.

Informacje zawarte na tym portalu przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów portalu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na portalu. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki prezentuje.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych portalu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do redakcja@racjonalista.pl