



12 CzasKultury | 2011

Kaprys sprytnej małpy.

O muzyce, nauce,
ptakach i Marsjanach

Piotr Podlipniak

Melchior D. Hondecoter **Ptasi koncert** (1670)



Świadomość powszechności i wielkiej pasji, z jaką ludzie na całej Ziemi oddają się muzyce, stała się przyczynkiem do podjęcia prób wyjaśnienia muzyczności człowieka z perspektywy przyrodniczej.

Muzyka wypełnia znaczną część naszego życia. Słuchamy jej niemal codziennie od najmłodszych lat. Dzięki technologii fonograficznej muzyka towarzyszy nam dziś podczas prowadzenia samochodu, spotkania w pubie, na zakupach w supermarkecie, podczas spaceru deptakiem czy w trakcie przyrządzania potraw w kuchni. Obecna jest nie tylko na koncertach, na które zwykle wybieramy się świadomie właśnie dla niej, ale stanowi też nieodłączny komponent filmów, nabożeństw, zabaw, a nawet gier komputerowych. Obecność muzyki w naszym codziennym życiu jest tak powszechna i oczywista, że przechodzimy nad tym faktem do porządku dziennego, traktujemy ją w sposób obojętny i często bezrefleksyjny. Tymczasem z aktywnością muzyczną człowieka wiąże się wiele intrygujących pytań, które zdają się cały czas wymykać satysfakcjonującym odpowiedziom. Dlaczego w pozornie niczym niewyróżniających się zjawiskach akustycznych rozpoznajemy muzykę, podczas gdy inne traktujemy jako mowę czy hałas? Skąd w ogóle wzięła się muzyka? Czy możemy stwierdzić z obiektywnego, fizycznego lub biologicznego punktu widzenia, czym muzyka jest? Czy wszystko to, co nazywamy muzyką, stanowi jedno jakościowo specyficzne zjawisko? Czy tylko my – ludzie – mamy muzykę? Zagadnie-

nia te stanowią w ostatnich latach przedmiot poważnej i ożywionej debaty naukowców różnych specjalności. Próbuje oni szukać odpowiedzi na te pytania, wykorzystując osiągnięcia badawcze zarówno dyscyplin humanistycznych, tradycyjnie przypisanych do refleksji o muzyce, jak i przyrodniczych, których wkład w rozumienie zjawisk kulturowych spotyka się, szczególnie dziś, z coraz większym zrozumieniem i zainteresowaniem nie tylko środowisk naukowych.

Oliver Sacks – słynny neurolog i psychiatra, autor licznych bestsellerów – w przedmowie do swojej wydanej w 2007 roku książki *Muzykofilia*¹ przywołuje fragment powieści Arthura Clarke'a *Koniec dzieciństwa*, w której inteligentni przybysze z kosmosu zastanawiają się nad sensem aktywności muzycznej ludzi. Sacks posługuje się tą fantastyczną opowieścią, aby uzmysłwić nam niezwykłość zamiłowania ludzi do muzyki. Opowieść ta uświadamia nam jednak dużo więcej. Mimo że próba postawienia się w roli Marsjanina każe nam zrezygnować z postawy antropocentrycznej i pozwala spojrzeć na człowieka jako przedstawiciela jednego z licznych gatunków zamieszkujących Ziemię, to nawet z tej perspektywy muzyka wydaje się czymś specyficznie ludzkim. Na pozór nic w tym dziwnego, wszak człowiek chlubi się wyjątkową inteligencją, wyobraźnią, innowacyjnością i wieloma innymi przymiotami, których próżno szukać u innych gatunków. Wydaje się więc oczywiste, że muzyka, podobnie jak większość wytworów kultury człowieka, musi być dla niego specyficzna. Jest jednak w ludzkiej aktywności muzycznej coś szczególnego, co nie pozwala potraktować muzyki jako jednego z wielu wynalazków – kaprysów wyjątkowo sprytnego małpy. Z jednej strony, nie znamy żadnej, nawet najbardziej egzotycznej kultury, w której brak byłoby muzyki, podczas gdy znane są kultury, które +

nie wykształciły na przykład żadnych form sztuki wizualnej² – sztuki, która pod postacią malowideł naskalnych znana była już w społecznościach ludzi zamieszkujących Afrykę przed niespełna 28 tysiącami lat³. Taka powszechność jest charakterystyczna dla bardzo niewielu zjawisk. Sugeruje to, że muzyka jest cechą uniwersalną całego naszego gatunku. Z drugiej strony, dla marsjańskiego obserwatora aktywność muzyczna ludzi musi uchodzić za coś kompletnie bezużytecznego – wygląda jak marnowanie czasu i energii w bliżej nieokreślonym celu.

Wydaje się, że świadomość powszechności i wielkiej pasji, z jaką ludzie na całej Ziemi oddają się muzyce, stała się przyczynkiem do podjęcia prób wyjaśnienia muzyczności człowieka z perspektywy przyrodniczej. Pierwszym badaczem, który podejrzewał, że zdolności muzyczne muszą mieć coś wspólnego z naturą ludzką, był nie kto inny, jak sam Karol Darwin. Z początku geneza muzyki stanowiła dla Darwina jedną z największych zagadek. Później swoją uwagę skierował ów geniusz nowożytnej nauki w stronę doboru płciowego. To właśnie ten mechanizm odpowiedzialny był, zdaniem Darwina, za selekcję zdolności pozwalających ludziom muzykować. Muzyka, podobnie jak śpiew ptaków, stanowić miała rodzaj popisu seksualnego, dzięki czemu nasi muzycy przodkowie mogli poszczycić się większą liczbą potomków⁴. Rozumienie aktywności muzycznej człowieka w kategoriach biologicznej adaptacji nie mieściło się jednak w głowach myślicieli współczesnych Darwinowi. Wyjaśnianie ludzkich zachowań za pomocą kategorii biologicznych – w szczególności czegoś tak wyjątkowego i wzniosłego jak sztuka, za jaką niewątpliwie uważa się w społeczeństwie Zachodu muzykę – było i nadal często jest traktowane jako przykład odzierania nas z człowieczeństwa. Być może dlatego

muzyka zniknęła na jakiś czas ze sfery zainteresowania przyrodników, a wśród XX-wiecznych przedstawicieli nauk społecznych i humanistycznych silnie akcentujących odrębność swojego przedmiotu badawczego od świata natury, którzy stopniowo ulegali fascynacji coraz popularniejszą w powojennej historii nauki relatywną wizją kultury, argumentacja przyrodnicza nie mogła cieszyć się popularnością. Dopiero po ponad 100 latach od opublikowania hipotezy Darwina myśl o naturalnych źródłach ludzkiej muzyczności zaczęła zajmować umysły niektórych uczonych.

To właśnie pytanie o adaptacyjny charakter zachowań muzycznych człowieka jest dziś przedmiotem ożywionej debaty wielu muzykologów, lingwistów, archeologów, psychologów ewolucyjnych i poznawczych, neurobiologów zajmujących się przetwarzaniem bodźców muzycznych przez układ nerwowy człowieka. Odpowiedź na to z pozoru wydumane i abstrakcyjne pytanie, która wydaje się mało znacząca z punktu widzenia ogólnej wizji człowieka i świata, pociąga za sobą wiele niezwykle ważkich konsekwencji nie tylko dla teorii samej muzyki, lecz także dla zrozumienia funkcjonowania wielu zdolności poznawczych człowieka. Wiedza na temat genezy zachowań muzycznych człowieka pozwala też udzielić odpowiedzi na postawione na wstępie pytania. Mimo że spór o adaptacyjność muzyki jest cały czas otwarty, niektóre z niedawnych odkryć i ustaleń dokonanych przez przedstawicieli spierających się obozów pozwalają lepiej rozumieć wiele zjawisk obserwowanych w ludzkiej kulturze, takich jak stosowanie muzyki w reklamie czy wpływ określonych rodzajów muzyki na zachowanie człowieka. Warto przyjrzeć się kilku ciekawym faktom, których dostarcza nam współczesna nauka, rzucającym nowe światło również na nasze codzienne doświadczenia muzyczne.

Zacznijmy od ptaków. Podobieństwo ptasiego śpiewu do ekspresji muzycznej człowieka od dawna przykuwało uwagę zarówno filozofów, poetów, myślicieli, jak i kompozytorów. Dopiero jednak w XX wieku zaobserwowano, że śpiew większości ptaków śpiewających wykazuje poza łatwo dostrzegalnymi podobieństwami strukturalnymi także wiele innych cech bliskich muzyce. Chyba najbardziej zdumiewające było odkrycie, że pieśni ptaków tego samego gatunku, ale zamieszkujących inne obszary, różnią się między sobą „melodiami”⁵. Okazało się, że ptaki te, podobnie jak ludzie, uczą się nowych wariantów pieśni charakterystycznych dla danej grupy. Abstrahując od sporu, czy można taki rodzaj zachowania traktować jako przejaw kultury, czy nie, wprowadzanie spontanicznych zmian w repertuarze śpiewów, które przekazywane są z pokolenia na pokolenie, zdaje się zbliżać ptasią twórczość do muzyki. Podobną prawidłowość zaobserwowano u walenii, których śpiewy słyszane są w głębinach oceanów⁶. Czyżby muzyka była obecna u tak ewolucyjnie odległych od człowieka gatunków? Rzeczywiście, dla wielu obserwacje te wystarczają, aby mówić z podziwem o muzyce skowronków i wielorybów. Sam nie ukrywałem zdumienia, gdy obudzony pewnego ranka w jednym z pokojów gościnnych Instytutu Muzykologii w Krakowie, z którego okna rozpościera się widok na ogród zamieszkały przez licznych skrzydlatych śpiewaków, posłyszałem ptasią melodię przypominającą ludowe śpiewy oparte na skali pentatonicznej. Czyżbym był świadkiem międzygatunkowej wymiany kulturowej? Może ów uskrzydłony artysta zainspirował się w młodości muzyką dobiegającą do gniazda z okien sal dydaktycznych krakowskiej muzykologii?

Oczywiście wspomniane podobieństwa to za mało, by mówić o ptasich śpiewach czy muzyce

w dosłownym znaczeniu. Międzygatunkowe badania porównawcze kierują jednak refleksję w stronę ciekawych pytań. Dzięki obserwacjom ornitologów wiemy, że większość gatunków ptaków śpiewających charakteryzuje się określonymi cechami swoich śpiewów, które wykazują niezmienną mimo zróżnicowania dialektów. Czy my, ludzie, podobnie jak ptaki, rodzimy się z pewnymi predyspozycjami poznawczymi, które kierują naszymi preferencjami muzycznymi i decydują o tym, co obiektywnie można uznać za muzykę? Pogląd, jakoby ekspresja muzyczna mogła być ograniczana w jakimś stopniu przez predyspozycje poznawcze, zdaje się przeczyć dużej części twórczości kompozytorów XX wieku, którzy zerwali, jak można sądzić, ze wszystkimi możliwymi cechami tradycyjnego języka muzycznego. Kompozycje awangardowe, których dobitnym przykładem jest utwór Johna Cage’a zatytułowany 4'33" – tyle właśnie trwa cisza i nic więcej – wspierają popularne twierdzenie, że muzyką może być wszystko to, co chcemy muzyką nazwać. Za jeszcze bardziej obrazoburcze uchodzi przekonanie, że nasze predyspozycje poznawcze mogą wpływać na ocenę estetyczną muzyki. Tezę o całkowitej dowolności w konstruowaniu przebiegów muzycznych zdają się wspierać również obserwacje muzycznych kultur pozaeuropejskich, które dowodzą, że różnorodność aktywności muzycznej człowieka jest przeogromna, a ustalenie listy uniwersaliów muzycznych – cech obecnych we wszystkich muzykach świata – jest zadaniem niezwykle trudnym, jeśli nie niemożliwym do realizacji.

Całkowicie inny obraz muzyczności człowieka rysują zwolennicy traktowania muzyki jako biologicznej adaptacji. Punktem wyjścia staje się tu często porównanie muzyki do języka naturalnego, który mimo swej adaptacyjnej natury wykazuje się także niezwykle zróżnicowaniem międzykulturowym we wszystkich +

swych aspektach konstrukcyjnych. Jako główną przesłankę adaptacyjności podają oni często wspomnianą powszechność muzyki, porównywalną jedynie z językiem naturalnym czy religią, oraz wiek najstarszych artefaktów interpretowanych jako narzędzia muzyczne, takich jak liczące ponad 30 tysięcy lat kościane flety znalezione na terenie Niemiec⁷. Ciekawe obserwacje zachowań naszych milusińskich sugerują też istnienie pewnych wrodzonych preferencji poznawczych. Niemowlęta wykazują dużo większe zainteresowanie konsonansami⁸ – interwałami muzycznymi, których wrażenie przywykliśmy opisywać jako przyjemne, mimo że ich ocena estetyczna różni się w zależności od kultury i okresu historycznego. Nie wiadomo, jaki wpływ na te preferencje mają doświadczenia prenatalne płodu, co podnoszą zwykle zwolennicy traktowania muzyki jako kulturowego wynalazku. Niezależnie od kultury, w której wychowują się niemowlęta i ich matki, występują natomiast pewne cechy tak zwanej mamomowy skorelowane z określonymi stałymi kontekstami emocjonalnymi⁹. Jak dalece są to jednak cechy specyficznie muzyczne, trudno jednoznacznie stwierdzić.

Niezwykle interesujące dla naszego rozumienia muzyki są z pewnością obserwacje osób cierpiących na amuzje. Podobnie jak w afazji, która upośledza przetwarzanie mowy, osoby dotknięte amuzją mają problemy z wykonywaniem najprostszych zadań muzycznych, takich jak na przykład rozpoznawanie popularnych melodii, podczas gdy inne funkcje poznawcze są u nich niezaburzone. Choć wielu z nas chętnie się przyznaje do braku jakichkolwiek zdolności muzycznych, deklaracje te wydają się co najmniej przesadzone, jeśli nie całkowicie fałszywe. Jak dowodzi Isabelle Peretz – psycholog muzyki, która dużą część swojej działalności naukowej poświęciła na badanie osób z amuzjami – odsetek ludzi cierpiących na tę przypa-

dość w społeczeństwie Zachodu wynosi około 4 procent. Zdecydowana większość z nas jest więc zdolna do uczestnictwa w kulturze muzycznej w takim zakresie, w jakim pozwala nam na to nasze wcześniejsze doświadczenie. Na owo doświadczenie nie mamy jednak wielkiego wpływu, gdyż od obecności muzyki w środowisku, w którym wznosimy, podobnie jak od języka ojczystego, trudno jest się odizolować. Odkrycia Peretz i współpracowników uświadamiają nam, że muzyczność jest dla nas dostępna na wyciągnięcie ręki, mimo że postępujący podział i coraz większa specjalizacja ról społecznych w cywilizacji Zachodu doprowadziły do powierzenia aktywności muzycznej zwykle tylko wybranym jednostkom wyselekcjonowanym w drodze wymagających procedur, co może rodzić błędne wrażenie wyjątkowości zdolności muzycznych. Czy powszechność zdolności pozwalających na aktywność muzyczną jest dowodem adaptacyjności muzyki? Istotą odkrycia Peretz jest wskazanie na obecność deficytów poznawczych uwarunkowanych czynnikiem genetycznym¹⁰. W drodze żmudnych badań udało się nie tylko wykazać dziedziczny charakter niektórych przypadków amuzji, ale także wykryć specyficzne zmiany anatomiczne w obszarach mózgowia odpowiedzialnych za przetwarzanie niektórych aspektów bodźców muzycznych u osób z amuzjami¹¹.

Czy jednak możemy stwierdzić, że zdolności upośledzone u osób z amuzjami są specyficznie muzyczne? Aniruddh Patel, neurobiolog z Kalifornii i autor poczytnej książki *Music, Language and the Brain*, twierdzi, że muzyczność człowieka jest głównie skutkiem specyficznego wykorzystywania niektórych zdolności językowych¹². W toku niedawnych badań przeprowadzonych wśród osób z amuzjami posługujących się ojczystym językiem tonalnym – odmianą języka, w którym relacje wysokości

dźwięku wypowiedzianych sylab wpływają na znaczenie słów lub ich funkcje gramatyczne – odkryto, że brak zdolności w rozpoznawaniu melodii upośledza także rozpoznawanie cech tonalnych języka¹³. Co ciekawe, te same osoby, które miały problemy z rozpoznawaniem wspomnianych cech tonalnych swojego języka ojczystego, nie miały żadnych problemów z poprawnym formułowaniem wypowiedzi w tym języku. Wygląda więc na to, że w zakresie percepcji przynajmniej część maszynerii mózgowej może być używana zarówno do zadań muzycznych, jak i językowych. Również wyniki badań neuroobrazowych wskazują, że podczas wykonywania zadań muzycznych aktywne są też te obszary kory mózgowej, które zaangażowane są w przetwarzanie niektórych aspektów mowy. Czyżby zatem nasza aktywność muzyczna była produktem ubocznym mówienia? Idea językowych źródeł muzyki nieraz już była obecna w myśli filozofów czy muzykologów. Obraz, jaki się wyłania z obserwacji aktywności układu nerwowego człowieka, nie pozwala, niestety, na jednoznaczne rozstrzygnięcie zarówno kwestii genezy muzyki, jak i jej jednorodności. Zwolennicy ewolucyjnych źródeł muzyczności człowieka wskazują na przykład na wyniki badań, w których stwierdzono na podstawie obserwacji z wykorzystaniem PET (pozytonowej tomografii emisyjnej), że słuchanie przyjemnej muzyki pobudza tak zwane ośrodki nagrody, które są aktywne podczas wykonywania czynności o dużym znaczeniu dla przetrwania, takich jak jedzenie czy seks¹⁴. Specyficzna i silna reakcja emocjonalna towarzysząca określonym zjawiskom sugeruje istotność tych zjawisk w procesie doboru naturalnego. Cóż jednak oznacza sformułowanie „przyjemna muzyka”? Czasem jeden utwór muzyczny może być przyjemny dla jednej osoby, podczas gdy dla drugiej taki być nie musi. Czy zaobserwowana reakcja na bodźce muzyczne była skutkiem

obecności w tej muzyce jakichś szczególnych jej cech, czy raczej specyficznej konfiguracji zestawu różnych własności?

Ilość i specyfika obszarów mózgowia aktywnych podczas słuchania czy wykonywania muzyki wskazuje raczej na wieloaspektowość zjawisk muzycznych. Nie można zatem mówić o muzyce jako o budowlu wykutej z jednej skały, ale traktować ją należy jako konstrukcję zbudowaną z wielu różnych cegieł, które w różnych kulturach zestawiamy w nieco inny sposób lub wręcz decydujemy, które z nich wykorzystamy. Jak dalece ten wybór cegieł jest ograniczony przez naszą biologiczną naturę, a w jakim stopniu jesteśmy niezależni w wyrażaniu się poprzez muzykę? Czy istnieją cegły, bez których nie da się zbudować żadnej muzycznej konstrukcji? Jeśli muzyka jest odpowiedzią na nasze głębokie potrzeby, to skąd się one biorą? Może rację ma Steven Pinker, który twierdzi, że muzyka jest technologią przyjemności¹⁵, stworzoną przez człowieka dla zaspokajania swoich pierwotnie niemuzycznych potrzeb? Trudno jest wprawdzie wyjaśnić w świetle pinkerowskim powszechność muzyki. Równie trudno jest jednak uzasadnić niezwykle zróżnicowanie tego, co nazywamy muzyką, zwolennikom adaptacyjnego rozumienia muzyki.

Jedną z recept dla adaptacjonistów jest wskazanie na zestaw cech właściwych tylko muzyce i dla niej przeznaczonych¹⁶. Wizja ta w naszej budowlanej metaforze sprowadza się do wyboru kilku cegieł, które musimy wykorzystać, wznosząc każdą muzyczną budowlę. Wśród takich cech wymienia się puls muzyczny – zjawisko, które jest możliwe dzięki rzadkiej w świecie przyrody zdolności ludzi do synchronizacji dźwiękowo-ruchowej – kategorie określonych wysokości dźwięku czy tonalność. Zjawiska te rzeczywiście spotkać można we wszystkich kulturach muzycznych, choć nie +

we wszystkich muzykach. Nie jest to, jak się wydaje, rozwiązanie stanowiące panaceum na wszystkie mankamenty naturalistycznej wizji muzyki. Jak chociażby potraktować mamy z tej perspektywy współczesne kompozycje, w których próżno szukać którejkolwiek z tych cech? Co na to współcześni kompozytorzy? Czy dzieła muzyczne pozbawione tonalności nie są muzyką? A co ze wspomnianą już kompozycją Johna Cage'a 4'33"? Myślę, że bez względu na to, czy jakkolwiek rozumiana muzyka jest adaptacją, czy też nie, współcześni kompozytorzy mogą spać spokojnie. Dla twórcy nie tyle jest istotne, jak nauka rozumie jego dzieła, ile raczej, jak jego dzieła odbierane są przez ludzi, dla których tworzy. Odkrycie, że pewne zjawiska muzyczne stanowią odzwierciedlenie naturalnej skłonności człowieka do organizacji dźwięków w jakimś adaptacyjnym celu, podczas gdy inne nie spełniają takiej funkcji, nie oznacza, że te drugie nie mogą być piękne i przejmujące lub że nie mogą dostarczać odbiorcom niezapomnianych wrażeń estetycznych i pobudzać do głębokich przeżyć. Nauka płynąca ze współczesnych odkryć wskazuje jednak, że wiele z przewidywań i oczekiwań kompozytorów nie może się urzeczywistnić. Jednym z ciekawych przykładów takiego rozczarowania było niespełnione przekonanie twórców muzyki dodekafonicznej, a wśród nich przede wszystkim Arnolda Schönberga i Antona Weberna, że dzieła ich zyskają popularność porównywalną ze szlagierami muzyki tonalnej. W czasach fascynacji modernizmem twórcy często próbowali zrywać z wszelkimi normami obowiązującymi w sztuce epok minionych, czego tylko jednym z przykładów jest świadome dążenie dodekafonistów do pozbawienia swych kompozycji tonalności. Tymczasem, jak się okazało, pierwsi dodekafoniści przecenili możliwości słuchaczy, nie biorąc pod uwagę zarówno preferencji, jak i ograniczeń poznawczych czło-

wieka¹⁷. Choć muzyka dodekafoniczna może być źródłem głębokich przeżyć i fascynacji, wszystko wskazuje na to, że wymagania poznawcze, jakie stawia słuchaczom, nie pozwalają jej w konkurencji z rozrywkową muzyką tonalną uzyskać przewagi w popularności.

Mimo wspomnianych wymagań poznawczych kompozycje Schönberga czy Weberna mają wiele cech tradycyjnego języka muzycznego, takich jak na przykład kategorie wysokości dźwięku. Jak mamy jednak traktować dzieło Cage'a 4'33"? Czy jesteśmy w stanie zaakceptować poglądy Stevena Davisa, który choć zgadza się co do statusu kompozycji Cage'a jako dzieła sztuki, to nie uznaje jej za dzieło muzyczne¹⁸? Osobnym problemem wydaje się tu akceptacja społeczna rozumienia pojęcia „muzyka”, a osobnym próba odniesienia kategorii kulturowej „muzyka” do sfery obiektywnych zjawisk przyrodniczych, ograniczających to rozumienie. Wydaje się, że możliwa jest koegzystencja pojęcia muzyki w dwóch nie do końca tożsamy znaczeniach. Jeśli to prawda, że muzyczność człowieka jest biologiczną adaptacją, konieczne jest oddzielenie pojęcia „muzyka”, rozumianego jako zjawisko uniwersalne i specyficzne dla całego naszego gatunku, od muzyki traktowanej jako „sztuka dźwięków” lub wręcz relatywnie – pozostawiając kwestie ustalenia znaczenia terminu „muzyka” arbitralnej umowie społecznej. W ostatecznym rozrachunku dla twórców liczy się sukces dzieła, dla nauki – poznanie. Nie da się oczywiście zaprzeczyć, że postęp naukowy wpływa nie tylko na sferę technologii, ale także na inne obszary życia społecznego, w tym na sztukę.

Jak najnowsze ustalenia naukowe wpłyną na sferę współczesnej aktywności muzycznej człowieka, trudno prorokować. Najbardziej oczywistymi, w moim przekonaniu, obszarami podatnymi na oddziaływanie wiedzy o specy-

fice ludzkiej muzyczności, w których muzyka zaznacza dziś i będzie zaznaczać chyba coraz większą obecność, są te związane z szeroko rozumianymi sferami wpływu na przekonania jednostek. Mam tutaj na myśli przede wszystkim reklamę w mediach, ale też coraz częstsze świadome wykorzystywanie muzyki w markach czy restauracjach. Wiedza na temat wpływu niektórych aspektów muzyki na emocje, a w konsekwencji na oczekiwane zachowania konsumenckie sprawia, że muzyka staje się narzędziem manipulacji. Być może ta właśnie własność muzyki była paradoksalnie przyczyną jej upowszechnienia się czy wręcz selekcji zdolności muzycznych człowieka. Nie umniejsza to jednak roli, jaką odgrywa muzyka w kształtowaniu naszych szlachetnych postaw lub przekonań – zarówno ta traktowana z namaszczeniem, jako dzieło sztuki, jak i ta, która służy po prostu rozrywce.

To, jakimi środkami artyści zechcą oddziaływać na słuchacza w nadchodzących dekadach, uzależnione jest od indywidualnych wyborów kolejnych pokoleń kompozytorów. Czy będą oni korzystać z wiedzy naukowej, czy nie – stanowi raczej kwestię drugorzędą, jeśli nie marginalną. Jeśli jednak twórca stara się mierzyć z oczekiwaniami odbiorców i próbuje posługiwać językiem muzycznym zrozumiałym nie tylko dla siebie, ale też dla innych słuchaczy, sam się staje, w pewnym sensie, naukowcem poszukującym optymalnych sposobów wyrażania zamierzonych treści. Bez względu na szczegółowe ustalenia dotyczące natury muzyki, które przyniesie ze sobą z pewnością postęp naukowy, już sama świadomość przysięmności, jaką niesie ze sobą obcowanie z muzyką, sprawia, że nie potrafimy bez niej żyć. Jest to chyba jedna z nielicznych form zniewolenia, którą wszyscy tolerujemy w całej rozciągłości.

○

- ¹ Sacks O., **Musicophilia: Tales of Music and the Brain**, Nowy Jork 2007.
- ² Ball P., **The music instinct. How music works and why we can't do without it**, Oksford 2010, s. 2.
- ³ Przykładem takich malowideł naskalnych są te odkryte w południowej Namibii w jaskini Apollo 11, zawdzięczającej swą nazwę lądowaniu na Księżycu statku kosmicznego o tej samej nazwie, które miało miejsce w tym samym roku, co odkrycie malowideł.
- ⁴ Darwin Ch.R., **The descent of man and selection in relation to sex**, Londyn 1871.
- ⁵ Slater P.J.B., **Birdsong repertoires: their origins and use**, [w:] Wallin N.L., Merker B., Brown S. (red.), **The origins of music**, Cambridge 1999, s. 49–63.
- ⁶ Payne K., **The progressively changing songs of humpback whales: a window on the creative process in a wild animal**, [w:] Wallin N. L., Merker B., Brown S. (red.), *ibidem*, s. 135–150.
- ⁷ d'Errico F., Henshilwood Ch., Lawson G., Vanhaeren M., Tillier A.-M., Soressi M., Bresson F., Maureille B., Nowell A., Lakarra J., Backwell L., Julien M., **Archaeological evidence for the origins of language, symbolism and music. An alternative multidisciplinary perspective**, „Journal of World Prehistory” 17/2003, s. 1–70.
- ⁸ Zentner M.R., Kagan J., **Infants' perception of consonance and dissonance in music**, „Infant Behavior & Development” 3(21)/1998, s. 483–492.
- ⁹ Papoušek M., **Vom ersten Schrei zum ersten Wort**, Brno 1994.
- ¹⁰ Peretz I., Cummings S., Dubé M.-P., **The genetics of congenital amusia (Tone Deafness): A family-aggregation study**, „The American Journal of Human Genetics” 81/2007, s. 582–588.
- ¹¹ Hyde K., Zatorre R., Griffiths T.D., Lerch J.P., Peretz I., **Morphometry of the amusic brain: a two-site study**, „Brain” 129/2006, s. 2562–2570.
- ¹² Patel A.D., **Music, Language, and the Brain**, Oksford, Nowy Jork 2008.
- ¹³ Nan Y., Sun Y., Peretz I., **Congenital amusia in speakers of a tone language: association with lexical tone agnosia**, „Brain” 133/2010, s. 1–8.
- ¹⁴ Blood A.J., Zatorre R.J., **Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated with reward and emotion**, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 98/2001, s. 11818–11823.
- ¹⁵ Pinker S., **The Language Instinct**, Londyn 1994.
- ¹⁶ Bispham J.C., **Music's „design features”: Musical motivation, musical pulse, and musical pitch**, „Musicae Scientiae Special Issue. Music and Evolution” 2009/2010, s. 29–44.
- ¹⁷ Trainor L.J., **Science & Music: The neural roots of music**, „Nature” 453/2008, s. 598–599.
- ¹⁸ Davies S., **John Cage's 4'33”: Is It Music?**, „Australasian Journal of Philosophy” 75(4)/1997, s. 448–462.