



Profesor Jerzy Limon

24 maja 1950 – 3 marca 2021



Fot. Bogdan Zimowski

Kilka dni temu zaskoczyła nas wszystkich tragiczna wiadomość o śmierci, w pełni sił, profesora Jerzego Limona, twórcy i dyrektora Teatru Szekspirowskiego w Gdańsku. Człowieka – jak sam o sobie mówił – szalonego, który życie poświęcił genialnej idei i potrafił ją wspaniale zrealizować. Wizjonera, który w czasach, wydawałoby się, miałkich i nijakich, umiał wielu zarazić swoim entuzjazmem, co pozwoliło wykreować wydarzenia tworzące historię kultury. Dramaty Szekspira na ulicach Gdańska grane równocześnie przez najwybitniejszych polskich aktorów, balet buldożerów z okazji rozpoczęcia budowy, zdumiewająca koncepcja samej siedziby teatru, to tylko najbardziej spektakularne epizody tej niezwyklej epopei.

Chyląc się w żałobie, przypominamy dzisiaj głos Profesora, który 4 maja 2015 roku przedstawił źródła swoich inspiracji i motywy działania w przemówieniu wygłoszonym w Sali Senatorskiej Zamku Królewskiego na Wawelu, z okazji przyznania mu Nagrody Polskiej Akademii Umiejętności im. Erazma i Anny Jerzmanowskich. Zamieszczamy też link do niezwykle przejmującego wystąpienia, wyrażającego Jego poglądy na współczesną kulturę, które wygłosił rok temu na Zamku Królewskim w Warszawie, odbierając nagrodę im. Aleksandra Gieysztora.

ANDRZEJ BIAŁAS



Kraków

Partnerem czasopisma jest Miasto Kraków

Profesor Jerzy Limon

przyjmując Nagrodę PAU im. Jerzmanowskich – 2015

Szanowni Państwo,

Przede wszystkim pragnę podziękować Panu Marszałkowi Województwa Małopolskiego, Panu Prezesowi Polskiej Akademii Umiejętności i Kapitułe Nagrody PAU im. Erazma i Anny Jerzmanowskich za wyróżnienie mnie tak prestiżową nagrodą, która tym bardziej cieszy, że stoi za nią Kraków – niczym wielka pieczęć wielowiekowej tradycji. Przyznać muszę, że lista moich poprzedników jest tak imponująca, że przyprawia mnie o zawrót głowy i skutecznie przywraca poczucie własnego wymiaru. W podziękowaniach nie można zapomnieć o patronie i pierwotnym fundatorze Nagrody, ale nie tylko za to, że poświęcił część swojego majątku, lecz przede wszystkim dał znakomity przykład zachowań obywatelskich. Również i dzisiaj Erazm Jerzmanowski powinien być przykładem dla wszystkich możliwych w naszym kraju, bo naśladowców ma niewielu, a mając za sobą ćwierć wieku zebrania na cele kulturalne, wiem o czym mówię. Choć przyznaję, że na swojej drodze spotkałem też i takich, którzy mają świadomość obywatelskiej powinności (jeden z nich jest dzisiaj z nami – dr Zbigniew Canowiecki, sponsor również PAU). Dlatego z tego miejsca proponuję, by w przyszłości nagrodzie towarzyszył medal dla tych, którzy idą śladami tego wielkiego człowieka, by stał się ich wzorem i patronem.

Powiedziano tu wiele miłych słów o moich zasługach, ale ja chciałbym od nich odejść, przytaczając słowa Szekspira – bo pewnie takich się dziś ode mnie oczekuje – że „jeśli każdemu dać na co zasłużyć, to któż uniknąłby batów?” Zamiast o zasługach, wolę powiedzieć parę słów o tym, co stało się moją inspiracją, siłą napędową działań na niwie szeroko rozumianej kultury, a teatru w szczególności.

Przytoczę tu pewien epizod z lat studenckich, kiedy jakimś cudem udało mi się wyjechać do Anglii w ramach wymiany. Studiowałem wtedy anglistykę i historię sztuki, więc będąc już w Albionie rzuciłem się nie tylko na pomarańcze i mandarynki, ale i na książki w księgarniach, jakich u nas wówczas nie było. Myszkowałem między półkami, dotykałem pięknie wydanych tomów, wertowałem ich zawartość, bo i na kupno nie było mnie stać. Szczególnie ciekawiły mnie przepięknie wydane opracowania z zakresu historii kultury i sztuki. I tu spotkało mnie zaskoczenie, a nawet rozgorzyczenie. Otóż, spostrzegłem, że kultura europejska kończy się na Odrze a dalej na wschód niczego nie ma. I niczego nie było. Wymazano nas. Przyznam, że dla mnie był to wstrząs, gdyż uświadomiłem sobie, że żelazna kurtyna działa na dwie strony. Po każdej ktoś decyduje o tym, co ludzie mają pamiętać, a czego nie. Owa kurtyna decyduje o pamięci i niepamięci. Łyk wody letniejskiej u Greków rozpuszczał pamięć, oznaczał kres życia. Szekspir nazywa pamięć strażnikiem rozumu. Broni rozum przed agresją i aneksją. Podobnie rzecz ma się z pamięcią historii – czego się nie zapisze, tego nie ma. Język albo milczenie. Tak też u Szekspira, gdzie w pięknej metaforze mowa jest o kresie życia, jako „ostatniej sylabie czasu”. Czas jest językiem, przeszłość mówi. Inaczej jej nie ma.

Drugą moją inspiracją było zupełnie co innego. Tak się złożyło, że w latach dziewięćdziesiątych często zapraszano mnie na wykłady do Colorado. Zazwyczaj było to latem, więc podczas weekendów jeździliśmy z żoną w góry. I tak odkryliśmy trzy miasteczka, które jeszcze do niedawna były opuszczone, tzw. *ghost towns*. Założyli je podczas gorączki złota górnicy z Walii, kiedyś w połowie XIX wieku. I proszę sobie wyobrazić, że pierwszym publicznym budynkiem wzniesionym w tych miasteczkach nie był kościół, ani szkoła, lecz... opera. Powstały trzy nowoczesne opery, do których górnicy zapraszali największe gwiazdy ówczesnego świata. Płacili złotem, więc gwiazd nie brakowało. Kiedy złoto się skończyło, miasteczka opustoszały, a los opuszczonych kopalni podzieliły także okazałe gmachy operowe. Sto lat później, ktoś wpadł na pomysł, by niszczącym operom nadać

dawny blask. Znalezione pieniądze, a w odnowionych operach urządzono letni festiwal operowy. Zaczęli przyjeżdżać turyści, melomani, a to spowodowało rozwój usług i inwestycji. Wyludnione miasteczka ożyły. Jestem pełen podziwu dla walijskich górników, a pamięć o nich niechaj przypomina nieprzekonanym, że trafne inwestycje w kulturę mogą dać wymierne zyski społeczne i gospodarcze.

W każdym razie z tych inspiracji rozpoczął się mój bój o pamięć, jaki toczyłem przez wiele lat, próbując wskrzesić dawny teatr, a także – w pracy naukowej – nanosząc na mapę kultury europejskiej zapomniany epizod, związany z działalnością aktorów angielskich w Gdańsku w XVII wieku. Ten niewielki wycinek z dziejów wielkiego miasta pozwolił wpisać nas na nowo do dziejów teatru europejskiego – przywrócić pamięci. Dla badaczy z Anglii czy Stanów Zjednoczonych stanowiło to zaskoczenie. Podobnym zaskoczeniem w środowisku teatralnym było wskrzeszenie po trzystu pięćdziesięciu latach tradycji wizyt aktorów angielskich, z czego wykuł się festiwal o międzynarodowej renomie, a potem powstał i teatr. Teraz w kręgach teatralnych Anglii czy USA już nikt nie pyta, dlaczego festiwal odbywa się w Gdańsku. I w tym właśnie widziałem największy sens swojej działalności, w przywracaniu pamięci. Poprzez działalność artystyczną i edukacyjną w Gdańskim Teatrze Szekspirowskim uczymy wrażliwości i skomplikowanych języków jakimi mówi dzisiejsza sztuka, nie zapominając jednak o tradycji i klasycie.

W ciągu siedmiu miesięcy od otwarcia Gdańskiego Teatru Szekspirowskiego pokazaliśmy siedemdziesiąt różnych inscenizacji, odbyło się ponad dwadzieścia koncertów, kilka festiwali, wiele warsztatów, konferencji i wykładów, spotkań i niekiedy burzliwych dyskusji z twórcami; odwiedziło nas czterdzieści tysięcy widzów. Wszystko to pielęgnuje pamięć o przeszłości, a także otwiera oczy na teraźniejszość. Przywraca pamięć.

Jest to szczególnie ważne dzisiaj, kiedy jesteśmy świadkami rewolucji cyfrowej, która zamienia pamięć indywidualną w stadną, zdigitalizowaną, ułokowaną nie w mózgu, lecz w chmurze. Zaiste, dzieje człowieka to w dużej mierze walka o pamięć, walka o czas, historia stawianych i burzonych pomników. Spisywanie i wymazywanie dziejów. Zapis pamięci i jej kasowanie. Pisanie i skrobanie. Palimpsest. Podręczniki szkolne, listy lektur, program kin i repertuar teatrów. Gazety codzienne, periodyki, książki. Język modlitwy, rodzinne rozmowy. Telewizja, sale wykładowe uczelni. Internet. Tam wszędzie rozgrywa się walka o pamięć. Jest też cała armia nie tylko usłużnych dziennikarzy, ale i historyków, którzy poprzez manipulację pamięcią umożliwiają aneksję rozumu, otwierają go na fanatyzm i zacietrzewienie, a mediom dostarczają pożywkę propagandy, politykom i generałom interpretacje, które dowodzą winy wrogów czy sąsiadów, legitymizują przemoc i agresję, uzasadniają historycznymi racjami aneksje czy podboje, a nawet ludobójstwo.

Przy tych wszystkich zagrożeniach dzisiejszego świata, któremu grozi utrata pamięci, jest jedna sfera bycia człowiekiem, która daje szansę jej przetrwania, by nie utonęła w zalewie bełkotu, blichtru czy zwykłego prostactwa, niezagłuszona porykiwaniem troglodytów – tą dziedziną jest kultura. Tego słowa akurat Szekspir nie znał. Dlatego zakończę bez stosownego cytatu. Ale zacytuję aktorów angielskich, którzy w jednej z suplik złożonych w Gdańsku, w której proszą o zgodę na występy, pisząc, że ich „sztuka przetrwa, podziwiana przez światłych ludzi, dopóki świat będzie istniał w mowie i obyczajach”.

A zatem wielkie wyróżnienie, jakie mnie dziś spotyka, traktuję jako wyraz wspólnej wiary w siłę sztuki i kultury, które pozwolą pamięci przetrwać, jeśli nie do końca świata, to w każdym razie do ostatniej sylaby czasu.

JERZY LIMON

Zamek Królewski na Wawelu, 4 maja 2015

Jerzy Limon, *Po co teatr?*

Wystąpienie na wręczeniu Nagrody im. Aleksandra Gieysztora 25.02.2020 Warszawa – link

Scientia PAUperum

Światowy rynek kryptowalut

Dzisiejszy rynek kryptowalut to już nie tylko Bitcoin. Przez ponad 10 lat rozwoju technologii łańcucha bloków (*blockchain*) powstało kilka tysięcy kryptowalut, a precyzyjniej mówiąc, kryptowalutów. Bitcoin był pierwszym zastosowaniem rozproszonego rejestru w modelu sieci równoprawnych użytkowników (*peer-to-peer*), umożliwiającego tylko dodawanie informacji i aktualizowanego na podstawie konsensusu między użytkownikami. Ponieważ protokół Bitcoina jest otwarty (*open-source*), każdy może go analizować lub po prostu skopiować. Spowodowało to szybkie rozpowszechnienie się nowej technologii oraz powstanie klonów Bitcoina z niewielkimi modyfikacjami. Do tego typu znaczących projektów zalicza się Litecoin (powstały w 2011 roku) oraz Bitcoin Cash, Bitcoin SV i Bitcoin Gold, powstałe z odłączenia od Bitcoina. Bardziej istotną modyfikacją protokołu Bitcoina było większe zapewnienie anonimowości użytkowników. Sam Bitcoin jest pseudoanonymowy. Informacje o wszystkich transakcjach są publiczne. Każdy może sprawdzić saldo i transakcje zawarte przez dowolny adres w sieci Bitcoin. Tożsamość właściciela danego adresu jest jednak nieznaną, dopóki on sam jej nie ujawni. Powstały więc również tzw. *privatecoiny*, gdzie ustalenie tożsamości posiadacza jest znacznie trudniejsze. Zalicza się do nich kryptowaluty Dash, Zcash i Monero. W ostatniej z tych kryptowalut porywacze zażądali w 2019 roku okupu równowartości 40 mln złotych za uwolnienie żony norweskiego milionera. Wymienione powyżej kryptowaluty stanowią pierwszą grupę podziału kryptowalutów.

Z czasem okazało się, że łańcuch bloków poza podstawową funkcją typową dla klasycznych kryptowalut – służenia jako rejestr księgowy oraz do przesyłania środków – pozwala również na przetwarzanie kodu komputerowego w zdecentralizowany sposób. Pierwszym zastosowaniem tej idei była zaproponowana pod koniec 2013 roku platforma Ethereum. Sam projekt rozproszonej sieci obliczeniowej wystartował w lipcu 2015 roku. Ethereum – dzięki inteligentnym kontraktom (ang. *smart contracts*) w postaci kodu komputerowego wykonującego pewne działanie przy spełnieniu określonych warunków (rodzaj umowy) na łańcuchu bloków, pozwala na tworzenie zdecentralizowanych aplikacji działających bez możliwości przestoju, ocenzurowania, oszustwa lub ingerencji w ich kod. Sieć Ethereum posiada swoją własną kryptowalutę o nazwie ether lub ethereum (ETH), która służy jako jednostka płatnicza za przeprowadzone operacje obliczeniowe w sieci. Ich cena jest wyrażona w tzw. jednostkach „Gas” i zależy od złożoności obliczeniowej koniecznej do wykonania operacji. Ethereum od 2016 roku utrzymuje status drugiej kryptowaluty po Bitcoinie pod względem kapitalizacji. Wraz z głównymi konkurentami, platformami Cardano oraz EOS, zalicza się do drugiej grupy kryptowalut, tzw. kryptotowarów. Są one niejako buďulcem pozwalającym na tworzenie trzeciej grupy kryptowalut – tokenów.

Tokeny można określić jako bezpośrednie zastosowania technologii *blockchain*. Służą najczęściej jako środki płatności w zdecentralizowanych aplikacjach (ang. *dApps*) oraz są emitowane w ramach ofert ICO – *Initial Coin Offer* (analogicznie jak publiczna oferta akcji) na rozwój działalności danego przedsięwzięcia. Potencjalnie technologię łańcucha bloków można stosować wszędzie tam, gdzie możliwe jest wyeliminowanie centralnego pośrednika i łączenie użytkowników bezpośrednio między sobą.

Bitcoin w momencie swojego powstania nie miał praktycznie żadnej wartości, dopóki nie została umożliwiona jego zorganizowana wymiana na tradycyjne waluty. Pierwszą szeroko rozpoznawaną giełdą pozwalającą na wymianę BTC na USD i odwrotnie była platforma Mt.Gox, uruchomiona w lipcu 2010 roku. Niedługo później powstał pierwszy internetowy czarny rynek – Silk Road. Można było na nim kupić w zasadzie wszystko i zapłacić wyłącznie bitcoinami, pozostając anonimowym. W ten sposób pojawiło się pierwsze praktyczne zastosowanie dla Bitcoina. Znacząco zwiększyło to popyt na niego i przyczyniło się do pierwszej bańki spekulacyjnej. Jej pęknięcie nastąpiło po zamknięciu Silk Road przez FBI w październiku 2013 roku i zawieszeniu handlu przez Mt.Gox (w tym czasie przeprowadzono na nim około 75% wszystkich transakcji bitcoinem) w lutym 2014, po prawdopodobnym włamaniu hakerskim i zniknięciu 850 000 BTC. Od tamtej pory nastąpił spektakularny rozwój rynku handlu kryptowalutami. Obecnie na ponad 200 giełdach notowanych ich już jest kilka tysięcy. W przeciwieństwie do tradycyjnych rynków, handel kryptowalutami jest zdecentralizowany, a te same kursy wymiany notowane są jednocześnie na wielu giełdach. Największą z nich, powstałą w 2017 roku, jest Binance, na której ma miejsce kilkanaście procent wartości obrotu. Istnieją już także zdecentralizowane giełdy (DEX) jak Uniswap, Sushiswap, a także tzw. *liquidity pools* jak AAVE, Maker czy Compound, które działają automatycznie dzięki inteligentnym kontraktom i umożliwiają pożyczanie kryptowalut. Co istotne, kryptowaluty są handlowane obecnie w większości między sobą, bez pośrednictwa tradycyjnych walut. Głównym nośnikiem w handlu kryptowalutami jest Bitcoin oraz kryptowaluty powiązane sztywno z kursem zazwyczaj USD, tzw. *stablecoiny*, jak USDT, USDC czy DAI. Udział Bitcoina w kapitalizacji całego rynku stanowi około 60%, a 10 największych kryptowalut wyczerpuje ją w ponad 90%.

Statystyczne analizy ilościowe pokazują, że rynek kryptowalutów rozrósł się, uniezależnił i dojrzał już na tyle, że można go traktować jako potencjalną alternatywę międzynarodowego rynku walutowego Forex. Obecnie (marzec 2021) trwa hossa na rynku kryptowalutów, a kapitalizacja całego rynku przekroczyła poziom z początku 2018 roku i wynosi ponad 1 bilion USD. To też można traktować jako sygnał, że Bitcoin i inne kryptowaluty coraz poważniej zaczynają być postrzegane jako spełniające swój pierwotny zamysł ochrony przed utratą wartości przez waluty fiducyjne w okresie kiedy banki centralne zwiększają bazę monetarną.

STANISŁAW DROŹDŹ & MARCIN WĄTÓREK

Instytut Fizyki Jądrowej PAN oraz Politechnika Krakowska

Scientia PAUperum

Warianty koronawirusa SARS-CoV-2 nie znają granic

W grudniu 2019 roku odnotowano w miejscowości Wuhan w Chinach kilkadziesiąt zagadkowych przypadków zapalenia płuc i dość szybko wykluczono, by ich przyczyną były koronawirusy odpowiedzialne za poprzednie epidemie SARS i MERS. Już w styczniu 2020 roku poznano materiał genetyczny (genom) nowego wirusa, którym jest nić RNA, złożona z prawie 30 000 jednostek (nukleotydów), których kolejność (sekwencję) ustalono niezależnie w Chinach i w USA. Sekwencje te uważa się obecnie za punkt odniesienia przy identyfikacji późniejszych wariantów wirusa, nazwanego w lutym 2020 roku koronawirusem SARS-CoV-2, a wywołaną przez niego chorobę COVID-19.

Niść RNA wirusa stanowi matrycę (stąd nazwa mRNA), na której budowane są białka umożliwiające wirusowi rozpoznanie i wniknięcie do komórek człowieka wyposażonych w odpowiednie receptory. W procesie tym uczestniczą białka kolców S (spike) wirusa wiążące się z białkami ACE2 człowieka, które są szczególnie liczne na powierzchni komórek płuc. W trakcie powielania RNA wirusa w komórce ludzkiej mogą nastąpić losowe „pomyłki” (mutacje), prowadzące do zmiany kolejności nukleotydów, których kumulacja może zmienić biologię wirusa. Zmiana fragmentu RNA kodującego białko S może zmniejszyć zdolność tego białka do rozpoznania ACE2 i wnikania do komórki (źle dla wirusa!), albo tę zdolność usprawnić (źle dla nas...). Nagromadzenie mutacji w innych fragmentach RNA wirusa może albo utrudnić, albo ułatwić jego namnażanie się, co oczywiście przekłada się na tempo rozprzestrzeniania się tego wariantu wśród ludzi.

Od jesieni 2019 roku, gdy SARS-CoV-2 zmienił gospodarza, przemieszczając się od nietoperzy poprzez łuskowce lub węże do ludzi, by następnie rozprzestrzeniać się wśród nas głównie drogą kropelkową, raportowano około 400 000 zmienionych sekwencji wirusa, rozmaicie opisywanych w poszczególnych laboratoriach. W styczniu 2021 roku zapadły decyzje o ujednoczeniu nazewnictwa, lecz w opracowaniach popularnych nadal funkcjonują nazwy wyprowadzone od krajów, w których je po raz pierwszy wykryto. Z praktycznego punktu widzenia najważniejsze są obecnie te warianty, które utrudniają walkę z pandemią, tzw. warianty alertowe. Obecnie zwraca się szczególną uwagę na trzy z nich.

- 1) Wariant brytyjski (obecnie o symbolu B.1.1.7) pojawił się we wrześniu 2020 roku w południowej Anglii, gdzie wyparł warianty wcześniejsze i skąd rozprzestrzenił się na wiele krajów świata. Wariant ten skumulował 17 mutacji, w tym 8 w rejonie kodującym białko kolca S. Ostatnio zespół naukowców z Uniwersytetu Harvarda udowodnił, badając codziennie wymazy od 65 ochotników, że u 7 osób zakażonych tym wariantem infekcja trwa średnio dłużej (13,3 doby) niż u pozostałych (8,2 doby). Skoro infekcja trwa dłużej – to chory może zakażać więcej osób, czemu można zapobiec przez wydłużoną izolację!
- 2) Wariant afrykański (B.1.351) pojawił się najpierw w Republice Południowej Afryki, a obecnie wykrywany jest w wielu krajach, również w Polsce.

- 3) Bardzo zakaźny wariant brazylijski P1 krąży w tym kraju od połowy roku 2020.

Producenci szczepionek anty-COVID-19 poszukują odpowiedzi na pytanie, czy ich produkty uchronią nas przed nowymi wariantami wirusa? Najbardziej nowatorskie szczepionki zawierają odcinki mRNA zsyntetyzowane laboratoryjnie na wzór fragmentu mRNA kodującego białko S standardowego wirusa z Wuhan; po szczepieniu to nasze własne komórki produkują białka S indukujące odporność przeciwko standardowej wersji wirusa. Trzeba się liczyć z tym, że linie produkcyjne trzeba będzie wkrótce przestawić na produkcję szczepionek przeciwko już poznanym i przyszłym wariantom SARS-CoV-2, jak to ma miejsce w przypadku wirusów grypy.

Połowa znanych sekwencji genomu SARS-CoV-2 została zidentyfikowana w Wielkiej Brytanii, będącej obecnie światowym liderem w tym zakresie. Brytyjskie konsorcjum zobowiązuje się do sekwencjonowania 20 000 genomów tygodniowo i apeluje do innych krajów o nadsyłanie przynajmniej 20 próbek miesięcznie. Przedsięwzięcie to wesprą wkrótce USA, z rekomendacji dr. Anthony'ego Fauciego, doradcy prezydenta Joe Bidena. Pozostałe kraje partycypują w tym projekcie w różnym zakresie, nie zawsze korelującym z ich zamożnością. Najwięcej danych, w przeliczeniu na 1000 przypadków choroby, dostarczyły kraje bogate – Islandia, Luksemburg i Japonia. Zaskakuje natomiast, że niewielkie i ubogie kraje afrykańskie: Gambia, Gwinea Równikowa i Sierra Leone, dzięki „know-how” zdobytemu podczas poprzedniej epidemii, mają wyższy wskaźnik sekwencjonowania niż Francja, Włochy, czy USA.

W Polsce wśród 69 pacjentów testowanych przez naukowców z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku wykryto 12 wariantów wirusa standardowego, w tym 18 osób z alertowym wariantem brytyjskim i jedną z południowoafrykańskim; wykryto też warianty z Irlandii, Belgii i Rosji, oraz całkiem nowe „warianty podlaskie”. Dopiero skorelowanie wyników sekwencjonowania nowych odmian z danymi epidemicznymi (np. tempem transmisji lub zwiększoną zjadliwością) pozwoli ustalić, czy trafią one na listę alertową, aby ich rozprzestrzenianie skutecznie ograniczyć.

Wśród wielu mutacji wirusa zdarzają się takie, które nasilają jego aktywność (zjadliwość). W tym przypadku wirus szybko doprowadzi do ciężkiej choroby i śmierci zakażonego człowieka i ... zginie wraz z nim, tracąc szansę na przeniesienie się do nowych gospodarzy. Przetwarzają takie odmiany (warianty), które szybko rozprzestrzeniają się w populacji, nie czyniąc gospodarzowi znacznej szkody. Niektóre mutacje będą sprzyjać zmianie gatunku gospodarza, np. zakażaniu ludzi przez wirusy pochodzące od nietoperzy lub ptaków, albo zakażaniu goryli lub kotów przez wirusy człowieka. Na przykładzie koronawirusów mamy szansę obserwować w czasie rzeczywistym koewolucję współcześnie żyjących gatunków. W tym kontekście absurdem jest obwinianie Chin o spowodowanie pandemii COVID-19 i oskarżanie kolejnych państw o wywołanie nowych wariantów wirusa. Być może potencjalnie niebezpieczne mutacje SARS-CoV-2 zachodzą w tej chwili w moim organizmie, jeśli bezobjawowo przechodzę zakażenie tym wirusem?

BARBARA PŁYTYCZ

UJ

PAUza Akademicka – www.pauza.krakow.pl – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

Rada Redakcyjna: Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Janusz Limon, Ewa Lipska, Stanisław Rodziński, Piotr Sztompka, Marta Wyka, Jakub Zakrzewski.

Redakcja: Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Borowski, Andrzej M. Kobos, Piotr Malecki, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzoskowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

Adres do korespondencji: Polska Akademia Umiejętności, 31-016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: pauza@pau.krakow.pl

Oczekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.