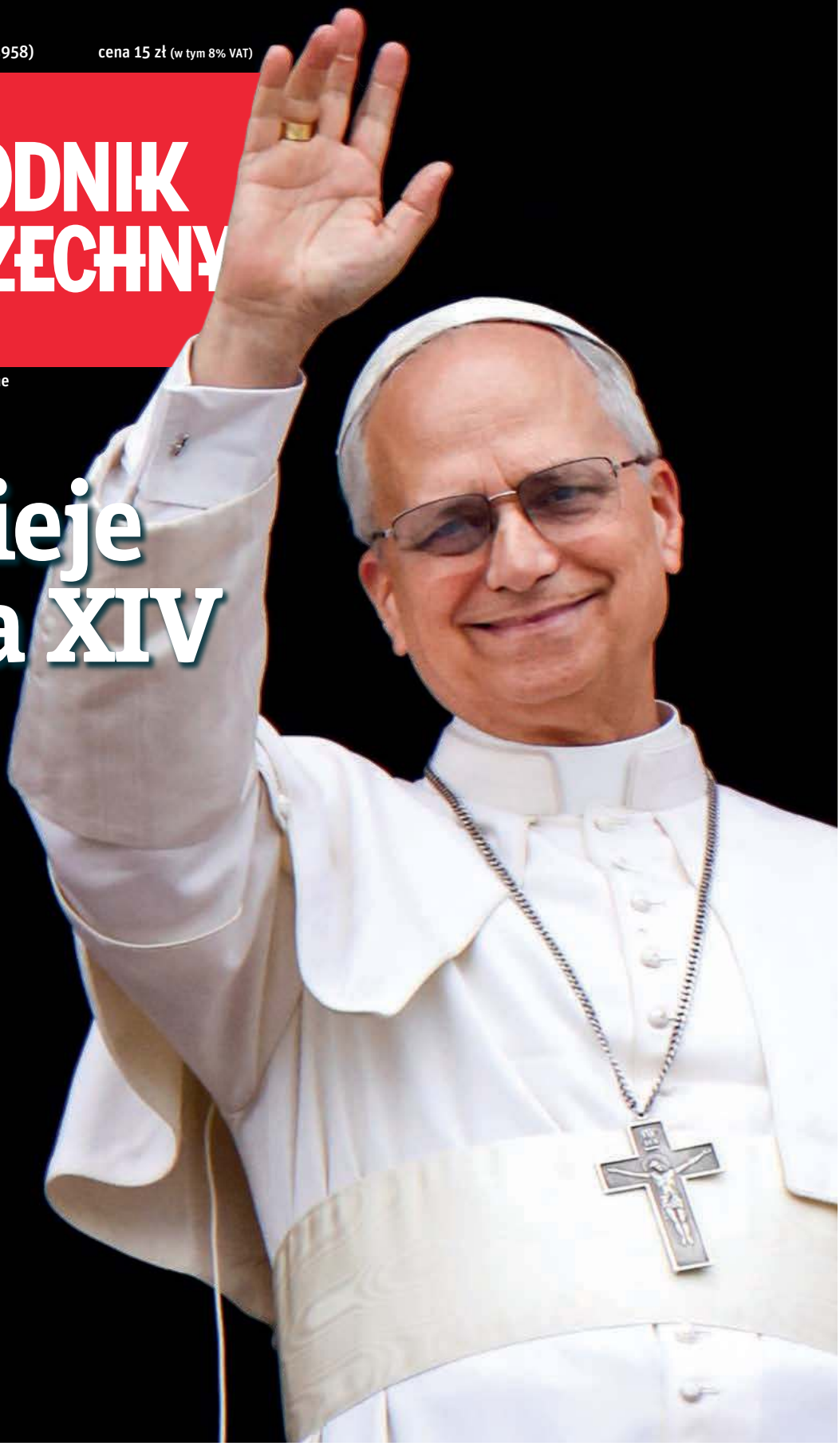
Dudek i Napiórkowski na wybory ▪ Jagielski: myśliwce nad Kaszmirem
Intrygi pierwszych soborów ▪ Ukraina w Hollywood ▪ Polot płomykówek

Kraków 14 – 20 maja 2025 nr 20 (3958) cena 15 zł (w tym 8% VAT)

TYGODNIK POWSZECHNY

Katolickie pismo społeczno-kulturalne
TygodnikPowszechny.pl

Nadzieje Leona XIV



EXTRA
60 STRON
O NAUCE
COPERNICUS
FESTIVAL
2025

ISSN 0041-4808 NR INDEKSU 379 425

eprasa.pl 801c59268e

REKLAMA

mpec
kraków

Ciepła energia Krakowa

Niezawodność / Bezpieczeństwo / Komfort
Oszczędność / Ekologia

mpec.krakow.pl

KS. ADAM

Boniecki: *Papieski spokój*

Pierwsze wrażenie? Budzi sympatię, wygląda młodo i się nie spieszy. Ale uderzyła mnie informacja o jego wykształceniu. Matematyka i św. Augustyn. To jest niezwykłe. Matematycy-duchowni się zdarzają, ale są rzadkością i na ogół nie zostają nawet biskupami, nie mówiąc o papieżach (z tych przychodzi mi do głowy tylko Sylwester II, wybitny umysł sprzed ponad tysiąca lat). Papież Leon XIV jest teologiem, duszpasterzem, doświadczonym misjonarzem, zna kilka języków, ale jest też matematykiem. Dlaczego to mnie tak uderza? Bo, jak twierdzi ks. Michał Heller (a ja mu ufam), Bóg myśli matematycznie. A nawet jest matematyką.

Papież Leon XIV jest z pewnością odkryciem papieża Franciszka. Taki był Franciszek: wyszukiwał ludzi po całym świecie, o czym świadczy skład kolegium kardynalskiego, które uczestniczyło w tym konklawe. Wielu komentatorów się martwiło, że ci kardynałowie się nie znają, że mogą nieprędko dojść do porozumienia. Ale Leona wybrali szybko. Co więcej, nie tylko szybko, ale dobrze. W pierwszych dniach pontyfikatu twierdzić coś takiego to bezczelność? Więc bezczelnie tak twierdzę: to jest bardzo dobry wybór. Cała zresztą historia wyboru papieży za mojego życia, od Piusa XII począwszy, jest bardzo dobra, a kolejność wręcz genialna: jeden dzieło zaczynał, następca kończył.

Mnóstwa rzeczy oczywiście nie wiem. Nie wiem, czy będzie, jak Jan Paweł II, papieżem eskapad i pielgrzymek, czy będzie grał w tenisa, czy ogłosi wiele dokumentów doktrynalnych. Nie wiem nawet tego, czy zamieszka, jak poprzednik, w watykańskim hotelu, czy w papieskim pałacu. Ale czy to tak bardzo ważne?

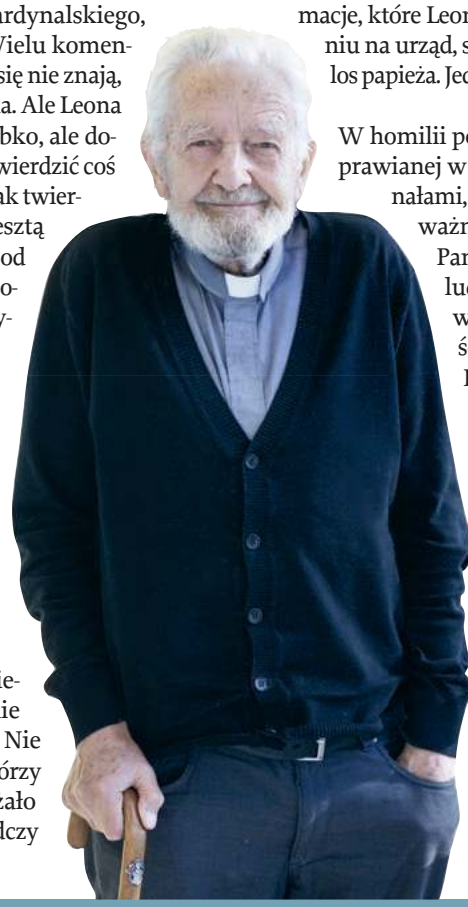
Wiem natomiast, że papież Leon promieniuje spokojem. Wie, że los Kościoła nie zależy od niego. Zależy od Pana Jezusa. Nie wiem, czy wielu ludzi tak myśli, bo niektórzy zachowują się tak, jakby wszystko zależało od nich. Ale papież Leon o tym wie, świadczy o tym jego spokój. Mam przeczucie, że spokój będzie mu towarzyszył zawsze.

Papież Leon ma trudne zadanie. Wchodzimy w nową epokę – nawet jeśli tego nie czujemy, jest tak już od pewnego czasu. Wchodzimy, niosąc chrześcijaństwo, które przez stulecia obrosło w mnóstwo ludzkich przybudówek: całkiem ziemskich, wymyślonych przez ludzi praktyk i zwyczajów. Wiele tych produktów minionych epok uschło i odpadło, inne się trzymają. Trudno rozeznać, co jest święte i nieusuwalne, a co całkiem ziemskie, wymyślone dla wygody ludzi.

Funkcja papieża oczywiście mobilizuje, a obok tej mobilizacji jest jeszcze – jak wierzymy – specjalna łaska. Boję się, że informacje, które Leon XIV otrzyma czy już otrzymał po wstąpieniu na urząd, są niekoniecznie bardzo dobre. Trudno, taki los papieża. Jednak widząc jego spokój, i ja jestem spokojny.

W homilii podczas pierwszej mszy św. po wyborze, odprawianej w Kaplicy Sykstyńskiej z wszystkimi kardynałami, Leon XIV powiedział o sprawie obecnie najważniejszej: kim jest dla współczesnego świata Pan Jezus Chrystus – kim jest w oczach wielu ludzi i kim jest rzeczywiście. W prostych słowach papież opisał sytuację duchową Kościoła w świecie, który, odrzucając obecność Boga, przyjmuje obecność tajemniczej siły, która Bogiem nie jest.

Wybór tematu pierwszego kazania jest źródłem tego spokoju: dotyczy najważniejszego problemu, przed jakim stoi Kościół. Wszystkie inne są wtórne. Pierwszym tematem jest Chrystus, bez Niego wszystko jest próżnią. Dlatego właśnie tak się cieszę z tego papieża: pierwsze kazanie o najważniejszym. A na resztę przyjdzie czas, nie ma obawy. ©℗



GRAŻYNA MAKARA

Ks. Adam Boniecki, dziennikarz i duszpasterz, jest redaktorem seniorem.

TP W NASTĘPNYM NUMERZE „TYGODNIKA”

JACEK SOKOŁOWSKI
Transkampania, czyli podsumowanie pierwszej tury wyborów prezydenckich

MARCIN TUSIŃSKI
Brak kultury: na tropie mobbingu i innych nieprawidłowości w polskich instytucjach kultury

JAKUB MAJMUREK
Moc będzie z tobą: o serialu „Andor”, czyli o najlepszej części „Gwiezdnych wojen” w dziejach

Wybór – to słowo klucz tego wydania, które powstawało w tygodniu konklawe. Nie mogliśmy wiedzieć, czy papież na pewno zostanie wybrany przed oddaniem numeru do druku, więc było naprawdę dynamicznie. Kardynałowie wybrali jednak **LEONA XIV** we czwartek, dając nam jakieś fory. Mogło być gorzej: Benedykt XVI postanowił abdykować 11 lutego 2013 r. – w poniedziałek, na cztery godziny przed zamknięciem wydania.

KONKLAWE to przedziwne wybory, zaprzeczenie nowoczesnej elekcji, z ideami partycypacji i transparentności. Tu o kandydatach można najwyżej spekulować, kampanię, jak twierdzą wtajemniczeni, stronnicy faworytów prowadzą nieoficjalnie, uprawnionych do głosowania jest niewiele ponad stu mężczyzn spośród 1,4 miliarda członkiń i członków Kościoła, komitet wyborczy komunikuje się ze światem za pomocą sygnałów dymnych, a wszystko objęte jest najświętszą tajemnicą. Ale przecież konklawe to nie tyle wybory, co rytuał. Nie w potocznym, sugerującym pusty nawyk sensie, lecz tak jak rozumieją go kulturoznawcy: to działanie, z którego wychodzi się innym niż się weń weszło, uświęcone i opatrzone tabu, działanie, które coś zamyka, przez coś przeprowadza i coś nowego otwiera.

Ten „Tygodnik" wychodzi też na czas pierwszej tury **WYBORÓW PREZYDENCKICH**. O ich scenariuszach, również czarnych, opowiada w tym numerze prof. Antoni Dudek. Co może pójść źle w efekcie wymontowania za rządów PiS z procesu wyborczego bezpieczników gwarantujących jego rzetelność? I w rzeczywistości, w której społeczne emocje są napięte jak postronki? Zobaczymy, jak nam pójdzie z tymi ideami partycypacji i transparentności.

I jeszcze demaskujemy wyborcze strategie: **MARCIN NAPIÓRKOWSKI** rozpracowuje populistyczne zaklęcie **„ZDROWY ROZSĄDEK"**, pokazując, jak posługują się nim Trump, Farage, Orbán czy Mentzen. I tłumaczy, jak to zaklęcie odczyniać. Światło na populistyczne programy zdolne skłaniać wyborców do głosowania wbrew własnemu dobru rzuca też rozmowa z **ALEXANDREM HINTONEM**, antropologiem badającym ruch **MAGA**.

Życzę Państwu i sobie, żeby w najbliższą niedzielę uświęcony rytuał demokracji przebiegł bez naruszeń tabu. I życzę nowych otwarć. ©℗

MICHAŁ KUŹMIŃSKI
REDAKTOR PROWADZĄCY

Zastępca redaktora naczelnego, twórca podkastu „TP", współautor powieści kryminalnych i wywiadu-rzeki „Ścigając zło", autor popularnonaukowej książki „Nauka w kuchni". W „Tygodniku" od 2001 r.

NA WYBORY

18 Gdzie mieszka prezydent
ROZMOWA Z PROF. ANTONIM DUDKIEM
Wybory prezydenckie, które staną się plebiscytem za czy przeciw rządowi Tuska, Rafał Trzaskowski może wciąż przegrać.

NA WYBORY

28 Politycy jak magicy
MARCIN NAPIÓRKOWSKI
Od Trumpa po Mentzena przez świat idzie rewolucja zdrowego rozsądku. Rzekomo apolityczna, ale nie dajcie się zwieść: nie ma nic bardziej politycznego niż zdrowy rozsądek.

34 Kaszmirska niedola
WOJCIECH JAGIELSKI
Atomowe mocarstwa Indie i Pakistan zwarły się w nowym starciu o Kaszmir, himalajską krainę, do której obaj sąsiedzi roszczą sobie prawo od początku swego istnienia.

GRAŻYNA MAKARA // PIOTR MOLECKI / EAST NEWS // MACIEJ ZIENKIEWICZ DLA „TP" // KAROL PORWICH / EAST NEWS // YASIR RAJPUT / REUTERS / FORUM

■ ■ OBRAZ TYGODNIA

12 Kampania jednego aktora
PIOTR ŚMIŁOWICZ

14-17 Komentarze i informacje

■ ■ KRAJ

18 Gdzie mieszka prezydent
ROZMOWA Z PROF. ANTONIM DUDKIEM

22 Wszystkie zwierzęta drogie i tanie
MAREK RABIJ: *Polska miłość do zwierząt domowych ma wymierną wartość ponad 2,5 mld zł, które co roku zostawiamy u weterynarzy*

■ ■ OPINIE

28 Politycy jak magicy
MARCIN NAPIÓRKOWSKI

■ ■ ŚWIAT

34 Kaszmirska niedola
WOJCIECH JAGIELSKI

38 Trump, ich wybawca
ROZMOWA Z ALEXANDREM HINTONEM, ANTROPOLOGIEM: *Wielu zwolenników prezydenta USA jest przekonanych, że rozwiąże on wszystkie problemy Ameryki*

40 W co wierzy Ameryka
JAREMA PIEKUTOWSKI: *Specyficzny katolicyzm J.D. Vance'a i instrumentalizacja religii przez prawicowych populistów*

■ ■ WIARA

44 Sobór politycznie zaangażowany
ROZMOWA Z O. HENRYKIEM PIETRASEM SJ, HISTORYKIEM WCZESNEGO CHRZEŚCIJAŃSTWA, *o pierwszym soborze w Nicei i historii pełnej intryg i oszustw*

48 Ewangelia niech się niesie
STANISŁAW ZASADA: *Skąd fenomen twórcy TeoBańkologii?*

51 Rzecznik czy mem
MONIKA BIAŁKOWSKA *o rzecznikach polskich biskupów i skutkach lekceważenia mediów*

HANS LUCAS / VATICAN MEDIA / AFP / EAST NEWS // WIKIPEDIA

TEMAT TYGODNIKA

6 Nadzieje Leona XIV
EDWARD AUGUSTYN
Jaki będzie nowy papież? W pierwszych odpowiedziach jest wiele naszych wyobrażeń, oczekiwań i tęsknot.

9 Słuchacz i szachista
O. WIESŁAW DAWIDOWSKI OSA

■ FELIETONY ■

17 BARTOSZ MINKIEWICZ
26 OLGA DRENDA **33** STANISŁAW MANCEWICZ
52 ZUZANNA RADZIK **62** ELIZA KĄCKA
76 PAWEŁ BRAVO **82** TOMASZ STAWISZYŃSKI

NA OKŁADCE:
LEON XIV, RZYM. 11 MAJA 2025 R.
FOT. FRANCO ORIGLIA / GETTY IMAGES

53 Czytania
O. WACŁAW OSZAJCA
KARD. GRZEGORZ RYŚ

■ ■ HISTORIA

54 Jak na bobrach zbudowano Kanadę
MAŁGORZATA SIDZ: *Bez Hudson's Bay Company nie byłaby jedną z najlepiej rozwiniętych gospodarek*

■ ■ NAUKA

58 Dziedzictwo Thomasa Huxleya
BARTOSZ BARAN: *Dwieście lat temu urodził się protoplasta rodu, który zmienił sposób, w jaki myślimy o świecie*

■ ■ KULTURA

64 Przeklęte ulice
ROZMOWA Z MACIEJEM PISUKIEM, SCENARZYSTĄ I FOTOGRAFEM: *Wszystkie moje kombatanckie epizody mają w sobie jakąś groteskową skazę*

68 Asasyni i templariusze
KONRAD JANCZURA *o najnowszej części gry „Assassin's Creed" rozgrywającej się w Japonii, w epoce Sengoku*

70 Głośniej od bomb
MICHAŁ WALKIEWICZ: *Kino ukraińskie: wieści o bohaterskich filmowcach z frontu niosą się od Hollywood po Cannes*

73 Polecamy

74 Nadzorować i kłamać
ANITA PIOTROWSKA *o nowym filmie Gustava Möllera „Ukryty motyw"*

75 Czeskie sny
LEKTOR *o książce „Wiersze i sny" Jindřicha Štyrský'ego*

■ ■ ZMYSŁY

75 Obsada z polotem
ROZMOWA Z LLOYDEM BUCKIEM, HODOWCĄ PŁOMYKÓWEK I INNYCH PTAKÓW, *które zagrały w najlepszych filmach przyrodniczych*

TYGODNIKPOWSZECHNY.PL

„TYGODNIK" JUŻ CZEKA NA CIEBIE...
TO JEST MOŻLIWE – SPRAWDŹ NOWĄ OFERTĘ NA STRONIE 11

Zapisz się na newsletter
POWSZECH.NET/NEWSLETTER

Słuchaj podkastów
POWSZECH.NET/PODKAST

/TYGODNIKPOWSZECHNY ■ /TYGODNIK ■ /TYGODNIK ■ YouTube /TYGODNIKPOWSZECHNY ■ /TYGODNIKPOWSZECHNY

HANS LUCAS / VATICAN MEDIA / AFP / EAST NEWS

TEMAT TYGODNIKA

NADZIEJE LEONA XIV

Jaki będzie nowy papież? W pierwszych odpowiedziach jest wiele naszych wyobrażeń, oczekiwań i tęsknot. Spróbujmy ustalić fakty.

EDWARD AUGUSTYN Z WATYKANU

Watykan, 8 maja 2025 r.

Trzy dni po wyborze papieża watykańska Sala Stampa przerzedziła się na tyle, że można już znaleźć miejsce przy stole. Na konklawe przyjechało 5 tysięcy dziennikarzy, którzy w czwartek okupowali nawet widownię wielkiej sali konferencyjnej, podłogę wzdłuż ścian i schody wychodzące na ulicę. Sieci komórkowe nie dawały rady (zwłaszcza że nieco dalej, za murami, pracowały zagłuszacze sygnału), padało wi-fi.

W sobotę i niedzielę przyszło uspokojenie – można było porozmawiać, wymienić się kolejnymi informacjami o sympatycznym kardynale, na którego nikt chyba nie stawiał. Kto nie musiał pisać, wypoczywał w słońcu na Via della Conciliazione, obserwując nadciągające pielgrzymki i słuchając śpiewu litanii.

Pojawiły się pierwsze żarty, ale nie złośliwe, bo nowy papież szybko zdobył serca. Nawiązujące do jego pochodzenia („Bob z Chicago"), nowego imienia („Król Lew"), nowoorleańskich dziadków czy rodzeństwa (przez analogię do innych, słynnych chicagowskich braci, którzy też mieli misję od Boga).

Ale był też czas na rozmowy o pontyfikacie pierwszego papieża z Wietrznego Miasta (jak Chicago nazywają Amerykanie).

Kontynuacja, nie powtórka

Jaki będzie? W odpowiedziach więcej jest naszych wyobrażeń, oczekiwań i tęsknot niż faktów. Zwłaszcza że wciąż ich mało: kilka przemówień, kilka pierwszych, symbolicznych wizyt.

Owszem, kilka znaczących różnic – w odniesieniu do poprzednika – widać było już w pierwszych chwilach po wyborze. Koronkowa komża, czerwony mucet, złoty krzyż z relikwiami świętych zakonu augustiańskiego i wyszywana złotymi nićmi stuła z wizerunkami Apostołów Piotra i Pawła – to elementy papieskiego stroju, które Franciszek odrzucił. Pierwsze, krótkie przemówienie przeczytane z kartki: można się spodziewać, że spontanicznych wypowiedzi, z których słynął poprzednik, będzie dużo mniej. Oraz że papież znów zamieszka w Pałacu Apostolskim (na razie Leon XIV wrócił do swego kardynalskiego mieszkania w Palazzo del Sant'Uffizio).

Czy to oznacza zerwanie z Franciszkową wizją papiestwa?

– Na pewno nie będzie powtarzał czy naśladował jego gestów – mówi „Tygodnikowi" prof. Massimo Faggioli z Uniwersytetu Villanova w Pensylwanii, tego samego, na którym młody Robert Prevost kończył licencjat z matematyki, zanim wstąpił, w 1977 r., do augustianów. – Ale myślę, że wybór, jakiego dokonali kardynałowie, oznacza jednak kontynuację – dodaje.

HANS LUCAS / VATICAN MEDIA / / AFP / EAST NEWS

Postawienie kwestii społecznych w centrum pontyfikatu Leona XIV jest niewątpliwie efektem jego peruwiańskich doświadczeń.

Nowa rewolucja

Zapowiedź kontynuacji znalazła się już w słowach wygłoszonych z Loży Błogosławieństw po wyborze. Nowy papież mówił o Kościele synodalnym, otwartym na wszystkich, budującym mosty. Dwa dni później, na spotkaniu z kardynałami, przywołał też pierwszą adhortację swego poprzednika, „Evangelii gaudium" z 2013 r., która określała pryncypia Franciszkowego pontyfikatu: „prymat Chrystusa w działalności ewangelizacyjnej, misyjne nawrócenie Kościoła, kolegialność i synodalność, *sensus fidei* (widoczny zwłaszcza w pobożności ludowej), troska o biednych i odrzuconych, odważny i ufny dialog ze współczesnym światem". Ale też podkreślił, że to nauka Soboru Watykańskiego II i obok Franciszka wymienił innych papieży, których dziedzictwo chciałby kontynuować: Benedykta XVI, Pawła VI, a przede wszystkim – Leona XIII (Jana Pawła II wspomniał po południu, odwiedzając prowadzone przez augustianów sanktuarium maryjne w Genazzano pod Rzymem).

W przemówieniu do kardynałów wyjaśnił też, że „były różne powody", dla których przyjął imię Leon. Najważniejszy z nich to oczywiście encyklika „Rerum novarum", „poruszająca kwestię społeczną w kontekście wielkiej rewolucji przemysłowej". Ważna i dziś, gdy szukamy odpowiedzi „na kolejną rewolucję przemysłową i rozwój sztucznej inteligencji, które stawiają nowe wyzwania w zakresie obrony godności ludzkiej, sprawiedliwości i pracy".

Herezje amerykanizmu

Jakie mogły być inne z „różnych powodów" przyczyny powrotu do imienia sprzed wieku? Leon XIII, znany z nauczania społecznego i troski o klasę robotniczą, jaką w tamtym czasie wykazywali głównie socjaliści, napisał też dwie encykliki „amerykańskie".

W „Longinqua oceani" (Bezkresna dal oceanu, 1895 r.), adresowanej do biskupów USA, wyrażał uznanie dla dynamiki Kościoła w tym kraju, a nawet dla wolności religijnej w pluralistycznym społeczeństwie (choć przestrzegał przed przyjętym tam modelem rozdziału Kościoła od państwa). To w tej encyklice padły znamienne słowa, że „każde nauczanie staje się niedoskonałe, jeśli nie uwzględni wiedzy o najnowszych odkryciach".

Ale już cztery lata później, w encyklice „Testem benevolentiae nostrae" (Świadek naszej życzliwości) Leon XIII potępił herezję „amerykanizmu" – nadmierny indywidualizm i relatywizm moralny. Bo choć uchodził za papieża „liberalnego" (przynajmniej w porównaniu do swego poprzednika, Piusa IX, autora słynnego „Syllabusa", potępiającego m.in. wolność sumienia, socjalizm, racjonalizm, modernizm i ekumenizm), to przecież pozostawał dzieckiem swoich czasów.

Analogii do poglądów nowego papieża nie ma co w tym szukać – to była inna Ameryka i inny Kościół. Ale trudno uwierzyć, że papież z USA, wybierając imię, nie wiedział o problemach tamtejszego Kościoła, które 125 lat temu musiał rozwiązać jego poprzednik: np. o podzielonym episkopacie, miotanym przez dwa skrajne nurty – ultrakonserwatyzmu i liberalizmu.

Nowe źródła

– Wybór kard. Prevosta jest uznaniem dla amerykańskiego katolicyzmu, który stoi

na rozdrożu, bo z jednej strony grozi mu sekularyzacja, z drugiej fundamentalizm – mówi Faggioli. – Ale jest też odpowiedzią na trumpizm i katolicyzm antyfranciszkowy. Oraz sporym kłopotem dla amerykańskich integrystów, którzy nie będą już mogli mówić, że papież „nie rozumie Ameryki" i „jej nie kocha" [O katolikach w USA piszemy szerzej w dziale Świat – red.].

Teolog zauważa, że kard. Prevost jest twarzą tej części amerykańskiego Kościoła, która rzadko interesowała media – organizującego kuchnie dla biednych, troszczącego się o imigrantów, zbierającego pieniądze dla Kościołów w krajach misyjnych.

Faggioli dodaje też, że do wyboru amerykańskiego papieża mogło dojść także dzięki głosom kardynałów z rzymskiej kurii – zaniepokojonych stanem finansów Watykanu (Franciszek wprowadził ostre cięcia, a fundusz emerytalny stał się niemal całkiem niewydolny). Za poprzedniego pontyfikatu wiele amerykańskich funduszy wstrzymało lub mocno ograniczyło wpłaty do kasy Watykanu. Swojemu papieżowi na pewno nie odmówią.

Peruwiańskie doświadczenie

Jednak wbrew temu, co się mówi od ubiegłego czwartku, Leon XIV nie jest pierwszym papieżem z Ameryki. Zbyt łatwo pozwoliliśmy mieszkańcom USA na przywłaszczenie sobie tej nazwy. Franciszek też pochodził z Ameryki.

O. Robert Prevost spędził 21 lat w Peru i nigdy duszpastersko poza tym krajem nie pracował. Do wyjazdu na misje zgłosił się już trzy lata po święceniach. Przez rok był parafialnym wikariuszem, a potem – przez 11 lat – proboszczem, pełniącym też funkcje rektora seminarium, wykładowcy (prawa, patrologii i teologii moralnej) i sędziego sądu biskupiego. Wyjechał z Peru, gdy wybrano go przełożonym prowincjalnym chicagowskiej prowincji augustianów (1999-2001), a potem generałem w Rzymie (2001-2013). Wrócił w 2014 r., gdy Franciszek mianował go biskupem diecezji Chiclayo (wtedy też przyjął peruwiańskie obywatelstwo).

Postawienie kwestii społecznych w centrum pontyfikatu Leona XIV jest niewątpliwie efektem jego peruwiańskich doświadczeń.

Biskup ochotnik

Inés San Martín z amerykańskiego serwisu OSV News podzieliła się z „Tygodnikiem" wrażeniami z pobytu w Chiclayo tuż po wyborze kard. Prevosta na papieża.

„Nigdy nie był biskupem zza biurka – wspominali peruwiańscy wierni. – By pomóc ludziom, wkładał ponczo i gumowe buty, i szedł w błoto. Ale kiedy przychodził czas na mszę, stawiał się w kościele nienagannie ubrany".

Docierał do najdalszych regionów, doświadczonych skrajną biedą, analfabetyzmem i wysoką śmiertelnością dzieci z braku opieki zdrowotnej. W takich miejscach katolicka nauka społeczna nabiera innego znaczenia niż w Europie. Ponad 70 proc. społeczeństwa Peru pracuje na czarno (niektórzy wręcz niewolniczo), strajki są brutalnie tłumione, dyskryminowane są mniejszości etniczne, kobiety i pracownicy młodociani. Prawo pracy istnieje tylko na papierze.

Biskupowi Prevostowi przyszło kierować diecezją w szczególnie trudnych czasach. W katastrofalnych powodziach z 2017 i 2023 r. poszkodowanych zostało ponad 1,5 mln osób, setki tysięcy domów uległo zniszczeniu. Bp Prevost organizował pomoc materialną, koordynował pracę wolontariuszy i lokalnych firm, by dotrzeć z nią do zalanych terenów.

W czasie pandemii życie straciło ponad 30 tys. Peruwiańczyków, pozbawionych opieki medycznej. Prevost stanął na czele jednej z największych kampanii charytatywnych „Tlen nadziei", która zapewniała bezpłatną tlenoterapię setkom rodzin w Chiclayo.

Ale też szedł z monstrancją przez opustoszałe ulice miasta w marcu 2020 r., pokazując, gdzie są korzenie chrześcijańskiej aktywności.

Zręczny dyplomata

„Nie jest osobą, która lubi krzykliwe gesty czy publiczne starcia – mówił dziennikarce OSV prof. Aldo Llanos, filozof i antropolog z Uniwersytetu w Piura, a poza tym członek Opus Dei. – Jeśli chciał kogoś upomnieć, albo miał mu do przekazania trudną prawdę, robił to dyskretnie". Llanos wie o co najmniej kilku ostrych listach, jakie bp Prevost wysłał do miejscowych notabli, ↦

Słuchacz i szachista

ROBERTA PREVOSTA poznałem osobiście w 1999 r., krótko po jego wyborze na prowincjała chicagowskiej prowincji augustianów. W 2002 roku został generałem zakonu. Nie zawsze się zgadzaliśmy, ale zawsze mnie uważnie słuchał. Uderzające jest właśnie to, że w kontakcie z ludźmi Prevost jest nastawiony na słuchanie innych. Nie lubi wielkich słów. Jego troską jako generała było wprowadzanie spokoju w miejsca naznaczone napięciami. Sądzę, że to będzie teraz cecha tego pontyfikatu.

NIE PODEJMUJE pochopnych decyzji. Potrafi – jak szachista – przewidywać rozwój sytuacji kilka ruchów do przodu. Ma świadomość władzy, ale jest powściągliwy w jej sprawowaniu. Gdy w mailu przed konklawe żartobliwie zapytałem: „Czy myślisz, że to czas na papieża augustianina?", dyplomatycznie odpisał: „Módl się za Kościół". W korespondencji nigdy nie podpisywał się jako kardynał, zawsze: „Pozdrawiam, Robert". Nie lubił tytułów.

NASZ ZAKON chlubi się tym, że został zbudowany na regule opracowanej przez św. Augustyna, zafascynowanego wspólnotą pierwotnego Kościoła, o której czytamy w Dziejach Apostolskich, że „wszyscy mieli jedno serce i jednego ducha". Augustyn żył u kresu cywilizacji starożytnej. My żyjemy u kresu cywilizacji nowożytnej. Kończy się Pax Americana. Augustianin został papieżem na czas wielkiego niepokoju. Przyjdzie mu wprowadzać pokój wśród chrześcijan, czego program zarysował w pierwszym przemówieniu. Jego poprzednik Leon XIII żył w czasach rewolucji przemysłowej i dostrzegał jej koszty, które ponosili prości ludzie. Spodziewam się, że Leon XIV będzie zwracał uwagę na koszty obecnej rewolucji informatycznej, dotykające przede wszystkim najuboższych.

BARDZO SIĘ UCIESZYŁEM, gdy zacytował jedną z najważniejszych wypowiedzi św. Augustyna: „Dla was jestem biskupem, z wami jestem chrześcijaninem". Dopowiedzmy dalszą część tej wypowiedzi: „To drugie jest tytułem chluby, a pierwsze tytułem do służby".

© O. WIESŁAW DAWIDOWSKI OSA

Autor jest augustianinem, byłym prowincjałem polskiej prowincji augustianów, duszpasterzem osób anglojęzycznych w Warszawie.

↦ zamieszanych w korupcję czy przestępczość zorganizowaną.

Ale nowy papież był też dobrym dyplomatą, zręcznie godzącym biskupów będących zwolennikami teologii wyzwolenia i Opus Dei. Pewnie dlatego wybrano go wiceprzewodniczącym Konferencji Episkopatu Peru.

„W Chiclayo prowadziliśmy jako Opus Dei programy formacyjne dla rodzin i młodzieży – wspominał Llanos. – Gdy bp Prevost odchodził, powiedział nam, że nigdy nie spotkał ludzi, którzy by tak ciężko pracowali i byli tak posłuszni swojemu biskupowi".

Zemsta sodalicji

Nie zawsze go tak chwalili. Kard. Prevost jako prefekt dykasterii ds. biskupów – powołany na to stanowisko przez Franciszka w 2023 r. – doprowadził do ukarania kard. Juana Ciprianiego z Limy (członka Opus Dei) i odwołania dwóch biskupów diecezjalnych, którzy wspierali ultrakonserwatywne, niezwykle zamożne i wpływowe stowarzyszenie Sodalicio de Vida Cristiana. Jego założyciel, Luis Figari, porównywany jest do Marciala Maciela Degollady i Fernanda Karadimy, największych seksualnych drapieżników w Kościele. Świadectwa ofiar, które Prevost przedstawił w grudniu papieżowi, wraz z wynikami watykańskiego śledztwa, doprowadziły do rozwiązania ruchu przez Franciszka w kwietniu 2025 r. (na tydzień przed śmiercią papieża). Powodem były zarówno przestępstwa seksualne, jak i nadużycia władzy i przekupywanie episkopatu.

Peruwiański dziennikarz Pedro Salinas, autor książki „La verdad nos hizo libres" (Prawda nas wyzwoli), opisującej historię przestępstw w Sodalicio de Vida Cristiana, napisał po wyborze kard. Prevosta, że za próbami zdyskredytowania go przed konklawe stali członkowie rozwiązanego stowarzyszenia, wciąż wpływowi i powiązani z amerykańską altprawicą.

Rzeczywiście, na półtora miesiąca przed konklawe stowarzyszenie ofiar księży pedofilów SNAP (Survivors Network of the Abused by Priests) złożyło w watykańskim Sekretariacie Stanu zawiadomienie, że sześciu ważnych kardynałów zaniedbywało swe obowiązki dotyczące wyjaśniania przestępstw księży i zapobieganiu im. Był wśród nich obecny papież.

> Jak wynika z konklawowych niedyskrecji, podczas ostatniego głosowania kard. Prevost uzyskał ponad 100 głosów.

Dochodzenie w sprawie papieża

SNAP – organizacja niezwiązana z Sodalicio, ale szybko i radykalnie reagująca na każde sygnały o zaniedbaniach biskupów – twierdzi, że o. Prevost, jako prowincjał w Chicago, przyjął do klasztoru (na prośbę lokalnego biskupa) księdza oskarżonego o wykorzystywanie seksualne dzieci, nie powiadamiając o tym dyrekcji sąsiedniej szkoły podstawowej. Zarzuca mu też, że jako biskup Chiclayo nie podjął właściwych działań w sprawie trzech kobiet, które zawiadomiły kurię o doznanych w przeszłości krzywdach.

Diecezja tłumaczy dziś, że bp Prevost spotkał się z poszkodowanymi, zawiesił jednego kapłana w obowiązkach (drugi już ich nie pełnił ze względu na wiek i stan zdrowia), oraz przekazał dokumenty do Watykanu, gdzie sprawa została zamknięta, po tym jak sąd państwowy oddalił powództwo z powodu przedawnienia. Ofiary utrzymują jednak, że nikt ze strony Kościoła z nimi nie rozmawiał i że kuria nie poinformowała organów ścigania. Obecny biskup Chiclayo ponownie otworzył sprawę w grudniu 2023 r., gdy kard. Prevost był już prefektem dykasterii. Co stanie się z dochodzeniem po wybraniu go na papieża – nie wiadomo.

Kandydat idealny

Szybki wybór kard. Prevosta – w czwartym głosowaniu, drugiego dnia konklawe – zaskoczył wszystkich. Wcześniej augustianin nie pojawiał się w rankingach papabilów: przypuszczano, że kolegium nie zaryzykuje wyboru hierarchy, za którym ciągnąć się będą podobne zarzuty – nawet jeśli miałyby się okazać bezpodstawne.

Zapewne kardynałowie uznali zarzuty za bezzasadne. Wiedzą, że tego typu oskarżenia można sformułować przeciwko niemal każdemu, kto sprawował odpowiedzialne stanowisko w Kościele w czasach, gdy nie było ani odpowiednich przepisów, ani procedur. A gdy przeszkoda zniknęła, Prevost okazał się kandydatem idealnym.

Kreśląc przed tygodniem profil przyszłego papieża, pisałem o kardynale będącym około siedemdziesiątki, mającym umiarkowane poglądy, doświadczenie duszpasterskie, a nie kurialne (a najlepiej jedno i drugie), anglojęzycznym (przy dobrej znajomości włoskiego), znającym zarówno problemy globalnej Północy, jak i globalnego Południa. Założyłem, że nie będzie hierarchą z Ameryki Łacińskiej, co sprawdziło się połowicznie, ale przede wszystkim, że będzie znany – niekoniecznie opinii publicznej, ale członkom Kolegium.

Kard. Prevosta, jako szefa dykasterii ds. biskupów (którą porównać można do działu HR w globalnej korporacji, jeśli za taką uznamy Kościół), kojarzą wszyscy kardynałowie, bez względu na kraj, z którego pochodzili. Składali u niego „zapotrzebowanie" na nowych biskupów. Był przez nich ceniony za umiejętność uważnego słuchania i wyważone, trafne decyzje. Jak wynika z konklawowych niedyskrecji, podczas ostatniego głosowania uzyskał ponad 100 głosów: jego wybór zadowolił prawie wszystkich.

Z Wietrznego Miasta do Wiecznego Miasta

Pierwsze decyzje Leona XIV zdradzą jego stosunek do niektórych rewolucyjnych pomysłów poprzednika (dotyczący zwłaszcza personaliów – np. utrzymania na najwyższych stanowiskach w kurii kobiet czy pozostawienia kard. Victora Fernándeza na czele Dykasterii Nauki Wiary). Zanim je jednak poznamy, musimy przeżyć medialne szaleństwo pierwszych tygodni „mody na Leona". Które zresztą może się jeszcze pogłębiać, zwłaszcza w USA, gdzie wybór rodaka jest spełnieniem mitów o wyjątkowości Ameryki i jej specjalnej misji do spełnienia. Oraz okazją do szybkiego zmonetyzowania wizerunku nowego papieża.

On sobie pewnie z tym da radę. Jak pisał na naszych łamach Paweł Bravo, „kto sobie poradził w Illinois i nie dał się tam zadźgać, ten musi być kuty na cztery nogi i skórę mieć grubą. To jest Chicago".

©℗ EDWARD AUGUSTYN

TYGODNIK POWSZECHNY

InPost

DOSTARCZAMY SENS ZAMIAST SENSACJI

Papierowe wydanie dostarczane co tydzień przez InPost Paczkomat ® – płacisz tylko za tygodnik, **przesyłka jest całkowicie ZA DARMO!**
To rewolucja na rynku prasy – nasza odpowiedź na znikające punkty sprzedaży.

Zamawiając TP z odbiorem w InPost Paczkomat® otrzymasz także:

- **całoroczny dostęp do wydania** internetowego „Tygodnika Powszechnego" za 1 zł – **oszczędzasz 357 zł**
- dostęp do **odcinków specjalnych podkastu „Szkoła uczuć" z profesorem Bogdanem de Barbaro, do kursu medytacji chrześcijańskiej oraz do innych podkastów i newsletterów od autorów i autorek Tygodnika**

NOWA OFERTA!

Kup „Tygodnik" do końca maja, a dostaniesz naszą TORBĘ GRATIS. Idealnie na wakacje!

Cena pakietu na **3 miesiące**:
189 zł zamiast ~~195 zł~~ (z blik rabat **3%**)

Cena pakietu na **6 miesięcy**:
366 zł zamiast ~~390 zł~~ (z blik rabat **6%**)

Cena pakietu na **12 miesięcy**:
686 zł zamiast ~~780 zł~~ (z blik rabat **12%**)

dowiedz się więcej!
www.TygodnikPowszechny.pl/ofertaInPost

OGŁOSZENIE WŁASNE WYDAWCY

OBRAZ TYGODNIA

KAMPANIA JEDNEGO AKTORA

Kłopoty to moja specjalność – takie hasło mógłby umieścić na plakatach wyborczych kandydat PiS Karol Nawrocki. Gdy za kilkanaście lat historycy będą wspominać obecną kampanię, będą mówić głównie o nim.

PIOTR ŚMIŁOWICZ

POWYŻEJ:
Spotkanie Karola Nawrockiego z mieszkańcami Rzeszowa. 8 maja 2025 r.

Bodaj nigdy w wyborach prezydenckich nie było kandydata, który miałby tyle przysłowiowych trupów w szafie, co Karol Nawrocki. Włodzimierza Cimoszewicza jedna dziesiąta takich kłopotów (w przypadku byłego premiera związane były z niejasnymi transakcjami giełdowymi) skłoniła w 2005 r. do rezygnacji. A ponieważ obecna kampania jeszcze się nie skończyła, możemy się spodziewać kolejnych odkryć dotyczących prezesa IPN.

ZACZĘŁO SIĘ od raportu o nieciekawych kontaktach z gdańskim półświatkiem, przygotowanego podobno na zlecenie PiS. Potem była kwestia mieszkania, które kandydat tej partii użytkował w pandemii jako dyrektor Muzeum II Wojny Światowej, a także sprawa „Tadeusza Batyra" (pseudonim, pod którym wydał książkę, którą następnie zachwalał już jako Nawrocki). W końcu pojawiła się historia kawalerki, przejętej od Jerzego Ż., i sprzecznych wersji na temat finansowych rozliczeń. Nawrocki najpierw mówił, że kupił ją na preferencyjnych warunkach w zamian za opiekę nad panem Jerzym. Gdy okazało się, że od dawna się nim nie zajmuje, sztabowcy przekonywali, że nigdy się do tego nie zobowiązywał. Szybko wyszedł jednak na jaw dokument z 2021 r., w którym Nawrocki takie zobowiązanie potwierdza. Wciąż też nie jest do końca jasne, ile zapłacił za kawalerkę, bo na razie pewne jest tylko 12 tys. zł, za które Jerzy Ż. wykupił mieszkanie od miasta.

NIE CWANIACTWO jest tu najbardziej obciążające – w części społeczeństwa umiejętność wykorzystania okazji, by coś kupić taniej, jest ceniona. Gorsze są dwie inne rzeczy. Po pierwsze to, że ofiarą Nawrockiego padł człowiek starszy i schorowany, co może się nie spodobać elektoratowi PiS. Po drugie – Nawrocki został złapany na kłamstwie.

Otwarte jest pytanie, czy kłopoty prezesa IPN nie staną mu na drodze wejścia do drugiej tury. Na razie sondażowa przewaga nad goniącym go Sławomirem Mentzenem jest na tyle duża, że drugie miejsce kandydata PiS wydaje się niezagrożone. Druga tura zaś rządzi się osobnymi prawami, to trochę kampania wyborcza od nowa. W niej właśnie Nawrocki liczył na mocne przyspieszenie, czyli masowe poparcie ze strony wyborców Mentzena. Po tym jednak, jak kandydat Konfederacji ostro zaatakował go za sprawę mieszkania Jerzego Ż., zbieranie głosów w tym elektoracie może być dużo trudniejsze.

SPRAWA feralnego mieszkania została (nieco przypadkiem) ujawniona podczas debaty zorganizowanej przez „Super Express". I właśnie liczba debat w tej kampanii oraz ich polityczna doniosłość to druga cecha wyróżniająca te wybory na tle pozostałych. Choć i w przeszłości zdarzały się kampanie, w których starcia twarzą w twarz wpływały na końcowy wynik. Tak było w 1995 r., gdy Lech Wałęsa wypadł w pojedynku przed kamerami wyraźnie gorzej od Aleksandra Kwaśniewskiego, i potem minimalnie przegrał. Na wynik wyborów parlamentarnych w 2007 r. istotny wpływ miała z kolei przegrana przez lidera PiS i premiera Jarosława Kaczyńskiego debata z przywódcą opozycyjnej PO Donaldem Tuskiem. Osiem lat później dobry występ w debacie nieznanego polityka Partii Razem Adriana Zandberga przesądził o tym, że Zjednoczona Lewica nie przekroczyła progu wyborczego. Natomiast dobry występ telewizyjny Szymona Hołowni w 2023 r. miał spory wpływ na sukces Trzeciej Drogi.

W TEJ KAMPANII za najbardziej brzemienną w skutki uchodzi debata w Końskich. Osłabiła pozycję Rafała Trzaskowskiego, za to pozwoliła zaistnieć innym kandydatom, przede wszystkim Magdalenie Biejat, ale też Joannie Senyszyn czy Krzysztofowi Stanowskiemu. Podtopiła zaś najbardziej tych, których nie było, czyli przede wszystkim walczącego o drugie miejsce Mentzena.

Artykuł ten powstaje jeszcze przed poniedziałkową debatą 13 kandydatów, i jest prawdopodobne, że podczas jej trwania zdarzy się coś, co wywrze wpływ na ostateczny wynik I tury. Spodziewamy się tego tym bardziej, że aktualnie silniej niż kiedyś elektoraty są podzielone na szczelnie oddzielone „bańki" komunikacyjne. Debaty są więc jedną z niewielu okazji do autentycznej wymiany poglądów.

Z tej perspektywy warto się zastanowić, czy Trzaskowski i Biejat nie popełnili błędu, bojkotując debaty organizowane przez prawicowe telewizje Republika i wPolsce24. Fakt, są one bardzo stronnicze i mogą uchodzić za ekspozytury PiS, mają jednak licznych widzów, o których głosy warto zawalczyć. No i trzeba przyznać, że obie dotychczasowe debaty prawicowych mediów zachowały standardy obiektywizmu.

MIEJMY NADZIEJĘ, że jeśli Trzaskowski i Nawrocki znajdą się w drugiej turze, obaj pojawią się na debatach organizowanych – razem lub oddzielnie – przez wszystkie telewizje o największej oglądalności. Wtedy nie będzie wątpliwości, że społeczeństwo dobrze pozna kandydatów i dokona świadomego wyboru. ©

GRZEGORZ WAJDA / REPORTER

ARCHIWUM PRYWATNE

DR HAB. PAWEŁ KUBICKI, EKSPERT DS. POLITYKI SPOŁECZNEJ SGH:

Ta historia wiele mówi o traktowaniu przez państwo seniorów.

PRZEMYSŁAW WILCZYŃSKI: Afera z mieszkaniem pana Jerzego opisana przez Onet to nie jednostkowy przypadek: podobnych umów są tysiące. Jak zwykle wyglądają?

PAWEŁ KUBICKI: Strony dogadują się w mniej lub bardziej sformalizowany sposób, że kwota wartości mieszkania została uiszczona, i taki stan kwitują u notariusza. W praktyce transakcja sprowadza się do płacenia przez kolejne lata czynszu, czasami do świadczenia jakiejś pomocy seniorowi. W zamian może do końca życia przebywać w lokum, które po jego śmierci zmienia właściciela.

Skąd popularność takich umów?

Na fali transformacji mnóstwo mieszkań komunalnych i spółdzielczych zostało odsprzedanych ich dotychczasowym lokatorom z bonifikatą przez samorządy. Właściciele mają dziś po 70, 80 albo 90 lat i są często w specyficznej sytuacji. Posiadają spory majątek w postaci mieszkania, ale niejednokrotnie bardzo niskie dochody, tzn. renty lub emerytury bliskie najniższym lub też niższe niż te minimalne. Mówimy tu o 1500, 2500 zł na rękę. To jest los nie tylko pana Jerzego, ale wielu starszych Polaków, którzy są bogaci w aktywa, ale ubodzy dochodowo.

I rynek na to reaguje. Także w formie tzw. rent hipotecznych – komercyjny podmiot wykupuje po niskiej cenie lokum od seniora, w zamian gwarantuje mu dożywotnie świadczenie i możliwość mieszkania.

Niezależnie od tego, czy mówimy o komercyjnych podmiotach, czy o dwuosobowych umowach o różnym poziomie szczegółowości i sformalizowania, polskie państwo nie wspiera seniorów w podobnej sytuacji.

Co mogłoby robić?

Ministra ds. polityki senioralnej Marzena Okła-Drewnowicz zaproponowała rozwiązanie dla tzw. więźniów czwartego piętra – seniorzy mieszkający wysoko mogliby zamieniać swoje lokale na umiejscowione niżej. Ale to rozwiązanie punktowe. Można sobie wyobrazić dodatkowo rządowy program pomocy seniorom z mieszkaniami, ale bez wystarczających dochodów. Albo stworzenie sieci certyfikowanych pośrednictw nieruchomości, gdzie taka osoba może bezpiecznie, z regulowaną i niską prowizją dla takiego podmiotu, zbyć mieszkanie lub zamienić je na mniejsze. Można sobie też wyobrazić wspomniane już renty hipoteczne, ale będące w ofercie banków nadzorowanych przez państwo.

Dziś ubodzy dochodowo, za to posiadający mieszkania seniorzy są zdani na rynek. Tak nie powinno być. ©℗

Asystent do życia

EWELINA BURDA

Sejmowa sala była praktycznie pusta, gdy Łukasz Krasoń, pełnomocnik rządu ds. osób z niepełnosprawnościami, mówił o ustawie o asystencji osobistej. Nie była to debata nad ustawą ani kluczowe głosowanie, a w tym czasie trwało w Sejmie wiele komisji. Niektórzy z nieobecnych mówili o priorytetach, inni o źle zaplanowanym kalendarzu. Gdyby to był pierwszy raz, kiedy temat OzN nie zajmuje wielu, można by pomyśleć o tym z wyrozumiałością. Doświadczenie uczy jednak inaczej: problemy tej grupy łatwo pominąć jako te mniej istotne.

W Sejmie dzieje się jednak w temacie ustawy znacznie więcej. Wciąż dyskutowane są dwa projekty: prezydencki i rządowy, między którymi są różnice (m.in. dotyczące wieku, od którego można by korzystać z asystencji). 8 maja rządowym projektem ustawy zajmował się Komitet Stały Rady Ministrów. Dzień wcześniej oba projekty były omawiane na posiedzeniu Podkomisji Stałej ds. Osób z Niepełnosprawnościami, w której, co ważne, są obecni reprezentanci środowiska OzN.

Według szacunków Ministerstwa Rodziny Pracy i Polityki Społecznej w pierwszych dziesięciu latach po wejściu ustawy w życie wydatki z budżetu państwa na asystencję osobistą mają wynieść 66,3 mld złotych. W tym roku nie ma zapewnionych środków na ten cel, a jeśli ustawa doczekałaby się wejścia w życie w drugiej połowie 2025 roku, miałyby zostać sfinansowane z rezerwy celowej na zmiany systemowe. Eksperci wskazują, że bliżej do przyjęcia ma dziś projekt rządowy.

Jednak częste w środowisku OzN poczucie zagrożenia, że ustawa nie wejdzie w życie, potęgowane takimi obrazkami jak pusta sala Sejmu, nie jest bezpodstawne. Wiele lat ignorowania tematu zrobiło swoje.

Na 13 maja OzN zaplanowały protest, a te słowa piszę na dzień przed nim. Czy gruntownie zmieni on podejście polityków i opinii publicznej do sprawy, przyspieszy prace nad przyjęciem ustawy? Doświadczenie skłania raczej do odpowiedzi negatywnej. Ale czy to dobrze, że się odbywa, i że organicznym staraniem wielu osób o jakiś kolejny, mały krok, posuwa tę ważną sprawę do przodu, także w jej społecznym postrzeganiu? To zostawię jako pytanie retoryczne. ©℗

Jak poprawić egzaminy

PRZEMYSŁAW WILCZYŃSKI

Poniedziałek, 5 maja – kilka minut po godz. 9.00 na platformie X lądują pierwsze zdjęcia arkusza maturalnego z polskiego. A jeszcze w trakcie egzaminu tematy wypracowań udostępnia jeden z edukacyjnych portali. Wtorek, 6 maja, godz. 9.10 – fotografie zadań z matematyki w sieci. Środa, dzień kolejny, tym razem znowu kilka minut po 9.00 – to samo dzieje się z arkuszami z angielskiego. „Pomimo wszystko, rozmawiamy o jednostkowych przypadkach nieetycznego zachowania" – bagatelizuje sprawę w rozmowie ze „Strefą Edukacji" szef Centralnej Komisji Egzaminacyjnej Robert Zakrzewski, ale jasne jest, że trudno zlekceważyć i tempo, i skalę, i zuchwałość tegorocznych wycieków (pojawiały się wraz z komentarzami typu „dzisiaj jakoś wolniej" albo „powodzenia, CKE, w szukaniu mnie").

Nie przecieki stanowią jednak w tym roku główną oś krytyki trwających właśnie (13-15 maja) egzaminów ósmoklasisty i rozpoczętych tydzień wcześniej matur. Te pierwsze, jak wskazują krytycy, nie sprawdzają wszystkich najważniejszych obszarów wiedzy i umiejętności. Chodzi głównie o brak na teście przedmiotów przyrodniczych, które w ramach tzw. przedmiotu dodatkowego planował kilka lat temu wprowadzić PiS, ale pomysł zarzucił, tłumacząc się pandemią (do wyboru poza biologią, fizyką, chemią i geografią miała być również historia). Z kolei w przypadku matur krytyka dotyczy najczęściej niedbałego sprawdzania prac – skutkującego falą egzaminacyjnych protestów. Postulat, by każdą pracę na niektórych przedmiotach, głównie na polskim, czytało dwoje egzaminatorów, nie spotyka się ze zrozumieniem urzędników (poprzedni szef CKE Marcin Smolik mówił, że na wprowadzenie nowego systemu sprawdzania potrzebowałby 120 mln zł).

Jest też krytyka bardziej fundamentalna. Od egzaminów, punktuje część ekspertów, za wiele w polskim systemie zależy, może więc warto rozważyć systematyczne diagnozowanie uczniów z roku na rok (taką propozycję zgłasza np. polonista Paweł Lęcki). Dziś test ósmoklasisty to główny komponent przepustki do liceum, zaś osiągi na maturze stanowią jedyne kryterium wstępu na uczelnię. Efekt? Dwa egzaminy są jak powtarzające się – tylko co cztery lata – dwa starty na igrzyskach olimpijskich. Wszystko, co pomiędzy nimi, jawi się jako nieważne, zaś sam występ jest jak walka o szkolne życie i śmierć. Matura i test ósmoklasisty podlegają co roku kosmetycznym zmianom. Może pora na poprawki poważniejsze? ©℗

Egzamin maturalny w liceum im. Mikołaja Reja w Warszawie. 5 maja 2025 r.

TOMASZ JASTRZĘBOWSKI / REPORTER

NA PUNKTY

SONDAŻ
W przypadku ataku na nasz kraj 36,7 proc. Polaków chce uciekać, a udział w formacjach wojskowych, paramilitarnych lub sanitarnych deklaruje 21,8 proc. wobec 30,1 proc. rok wcześniej (IBRiS dla PAP). Według badaczy w relacjach społecznych rosną indywidualizm i ostrożność.

IMMUNITET
Prokuratura Okręgowa w Warszawie otrzymała zgodę Parlamentu Europejskiego na pociągnięcie do odpowiedzialności karnej Grzegorza Brauna. Zarzuty wobec europosła dotyczą: naruszenia nietykalności cielesnej i znieważenia lekarza, publicznego znieważenia przedmiotu czci religijnej i naruszenia nietykalności cielesnej osoby podejmującej interwencję w tej sprawie, oraz trzech czynów chuligańskich.

PRZELEW
Po wielomiesięcznym zamieszaniu związanym z odrzuceniem przez Państwową Komisję Wyborczą sprawozdania finansowego PiS z wyborów w 2023 r., na konto tej partii wpłynęła pierwsza rata państwowej subwencji. Zdaniem Komisji ugrupowanie Kaczyńskiego powinno otrzymywać ok. 15 mln zł rocznie. ©℗

Wojenna sztafeta pokoleń

ANNA ŁABUSZEWSKA

Mauzoleum Lenina na placu Czerwonym opakowane w okolicznościowe dekoracje, główna trybuna zadaszona i chroniona przed atakiem dronów, w jej centrum naczelny kapłan rytuału 80-lecia zwycięstwa w wielkiej wojnie ojczyźnianej (WWO) 1941-1945: Władimir Putin (na zdjęciu). Obok najbardziej fetowany gość, przywódca ChRL Xi Jinping. Dalej prezydenci WNP, państw BRICS, weterani, członkowie rodzin uczestników „specjalnej operacji wojskowej" (SVO), jak oficjalnie nazywa się wojnę z Ukrainą, i sami uczestnicy (w tym kilku zbrodniarzy wojennych). Kilkunastu gości z egzotycznych państw, jak Gwinea Bissau czy Republika Konga. Swoją obecność zaznaczył jedyny przedstawiciel państwa UE, premier Słowacji Robert Fico.

Na defiladzie pokazano dużo sprzętu wojskowego, m.in. rakiety JARS, zestawy Iskander, które zabijają ludzi w Ukrainie, a także po raz pierwszy – drony bojowe. Zabrakło *wunderwaffe* Putina: Oriesznika. Gośćmi uroczystości byli obwieszeni orderami wojskowi z Korei Północnej.

W przemówieniu Putina nie było mowy o pokoju, znalazły się za to wzniosłe hasła („Prawda jest po naszej stronie", „Cały kraj wspiera uczestników operacji", „Będziemy bronić właściwej wersji historii") i ukłony w stronę chińskiego gościa. W przeddzień uroczystości Putin i Xi Jinping po podpisaniu deklaracji o pogłębianiu współpracy raczyli się herbatą. Xi wezwał do „sprawiedliwego pokoju" w konflikcie w Ukrainie, której nazwy Putin nawet nie wymienił. Ani w kontekście zasług z okresu WWO, ani obecnie toczonej wojny.

Propaganda napędza przekaz, że SVO jest kontynuacją tamtej wojny: weterani noszą takie same odznaczenia, to sztafeta pokoleń; wtedy Rosja walczyła z nazizmem i teraz znów z nim walczy. Militaryzacja świadomości zakłada stałe utrzymywanie w społeczeństwie gotowości do walki i ponoszenia ofiar.

Zaraz po święcie wojennego putinizmu Rosja wystrzeliła na Kijów ponad sto dronów. Jednocześnie pojawiły się nowe inicjatywy pokojowe – wobec rosyjskiego pokazu siły 9 maja można mieć wątpliwości, czy przybliżą one pokój. ©

EVGENY BIYATOV / EAST NEWS

Sojusz z widokami

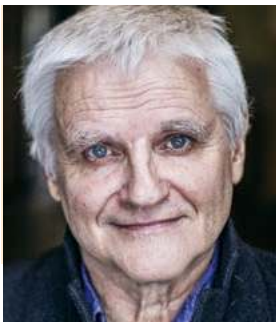
SZYMON ŁUCYK Z NANCY

Traktat podpisany 9 maja w Nancy przez premiera Tuska i prezydenta Macrona wieńczy okres zbliżenia Polski i Francji. Dla Paryża ma wysoką rangę, tzw. „premium". Podobne porozumienia Francja zawarła do tej pory tylko ze swoimi sąsiadami: Niemcami, Włochami, Hiszpanią.
Z perspektywy francuskiej oznacza to awans Polski z drugiej do pierwszej ligi. W obliczu wojny w Ukrainie i powrotu do władzy Trumpa umowa ma otworzyć nowy rozdział – po latach zamrożenia stosunków za rządów PiS. Sercem nowego traktatu są kwestie obronności i energii, ale obejmuje on także gospodarkę, kulturę, rolnictwo, szkolnictwo wyższe. Data podpisania umowy w Dniu Europy ma rangę symbolu. To znak polsko-francuskiej solidarności wysłany Moskwie w dniu hucznej defilady reżimu Putina.

Umowa stanowi, że „strony udzielają sobie nawzajem pomocy, w tym przy zastosowaniu środków wojskowych". Tekst odsyła jednak w tej kwestii do już istniejących zobowiązań obu krajów, jakie wynikają z traktatów o NATO i Unii Europejskiej. Nie ma mowy o możliwym objęciu Polski francuskim parasolem jądrowym. Według francuskiej doktryny nuklearnej o użyciu broni atomowej decyduje prezydent na podstawie „żywotnych interesów" kraju. W Nancy Macron powiedział, że te francuskie „żywotne interesy muszą uwzględniać interesy głównych partnerów". Nie dodał, czy Francja uważa już Polskę za takiego partnera, choć ranga traktatu pozwala tak myśleć.

Francuzom zależało, by Warszawa zobowiązała się do zakupu europejskiego uzbrojenia. Traktat jest kompromisem: Polska ma kontynuować zakupy uzbrojenia w USA i Korei Płd., ale „stopniowo" będzie „preferować" nabywanie europejskiego sprzętu. Francja i Polska podpisały także drugi dokument, dotyczący współpracy w zakresie cywilnej energetyki jądrowej. Francja chciałaby zbudować w Polsce elektrownię i rozwijać farmy wiatrowe.

Czy ta umowa stanie się rzeczywiście początkiem wiosny między obu krajami? Zależy to od tego, czy pójdą za nią konkretne projekty. ©



ANDRZEJ BANAŚ / POLSKA PRESS / EAST NEWS

PROF. BOGDAN DE BARBARO, PSYCHIATRA I PSYCHOTERAPEUTA:

Dramatyczne wydarzenia w Krakowie i Warszawie mogą być okazją do namysłu, skąd się bierze zło i jak z nim walczyć.

ANNA GOC: Zabójstwo lekarza w Szpitalu Uniwersyteckim w Krakowie, a kilka dni później pracownicy Uniwersytetu Warszawskiego – wydarzenia, które mogą wywoływać lęk. Jak mu się nie poddać?

PROF. BOGDAN DE BARBARO: Potrzebna jest refleksja i spojrzenie na te wydarzenia w szerszym kontekście, bez przyjmowania od razu, że skoro doszło do nich w nieodległym czasie, to znaczy, że jest to symptom jakiegoś nowego zjawiska. Jako psychiatra obawiam się, że jeśli potwierdzą się domniemania, iż sprawcami obu tych zabójstw są osoby chorujące psychicznie, to nasili się stygmatyzacja innych osób leczonych psychiatrycznie. To odrzucenie społeczne wobec niewinnych, cierpiących na zaburzenia psychiczne osób byłoby tym bardziej krzywdzące, że wzmacniane gniewem sprowokowanym przez te dwa zabójstwa. A pamiętajmy, że ze statystycznego punktu widzenia zagrożenie przemocą fizyczną znacznie bardziej zagraża nam ze strony osób bliskich niż tych, które cierpią na choroby psychiczne.

W mediach społecznościowych pojawiły się zdjęcia i nagrania z kampusu UW. Widać na nich sprawcę i ofiarę, ujęcia są drastyczne. W jaki sposób rozmawiać o nich z dziećmi, które mogły je obejrzeć?

Możemy to pytanie poszerzyć: jak rozmawiać z dziećmi o śmierci, którą nie spowodowała choroba, lecz na przykład wojna, głód czy zabójstwo. Czyli – jak rozmawiać o tym, że istnieje zło spowodowane przez człowieka. W zależności od wieku dziecka, można na różny sposób próbować pytać, jak takie wydarzenia dziecko przeżywa? Jakie budzą w nim odczucia? Choć okoliczności takiej rozmowy są wywołane przez dramatyczne wydarzenia, dialog z dzieckiem może się okazać cenny. Media społecznościowe wprowadzają dziecko w chaos, anarchię etyczną, a rzetelny opis rzeczywistości zastępują sensacyjnością. Ważne więc jest, by rodzice wcześnie uczyli swoje dziecko mądrego odczytywania świata i dystansu do rzeczywistości tiktokowej.

Po zabójstwie w Szpitalu Uniwersyteckim pojawiło się dużo nienawistnych komentarzy pod adresem lekarzy. Dyrekcja szpitala zablokowała możliwość komentowania pod jednym z wpisów na Facebooku.

Jest dramatem naszych czasów, że nienawiść można wyrażać łatwo, szybko i anonimowo rozpowszechniać. Podoba mi się, że dyrekcja szpitala zablokowała spiralę zła. Wolność słowa nie może przecież oznaczać zgody na sianie nienawiści.

Czy można powiedzieć, że na agresję, przede wszystkim słowną, są narażone zwłaszcza osoby, które wykonując swoją pracę, służą innym?

W przypadku lekarzy sprawa jest złożona. Z jednej strony obserwujemy frustrację pacjentów, którym media dają iluzję długiego życia bez bólu i bez choroby, z drugiej – trud pracy lekarzy, osłabianych frustracją i pretensjami pacjentów. Zachodzi niebezpieczne, wymagające refleksji, sprzężenie zwrotne. Dramatyczne wydarzenia ostatnich dni mogą być dla nas okazją do namysłu, skąd się bierze zło i jak z nim walczyć. Wierzę, że zło można pokonywać nie złem, lecz byciem na tyle silnym, że zło nie odważy się z nami walczyć. ©℗

Kupujemy coraz więcej sztuki

KOLEKCJE ▪ Na początek nie trzeba dużych środków. Do wylicytowania pracy młodego polskiego artysty wystarczy połowa pensji minimalnej, z kolei zdjęcie słynnego fotografa hollywoodzkich gwiazd kosztuje mniej niż metr kwadratowy mieszkania. Zapewne dlatego, jak podał GUS, łączna kwota sprzedaży dzieł sztuki i antyków wzrosła o ponad 15 proc. Na sztukę wydaliśmy w zeszłym roku ponad 600 mln zł.

Intensywne zainteresowanie sztuką zaczęło się – jak przyznaje Monika Bryl z Domu Aukcyjnego Agra-Art – w czasie pandemii. Wtedy to na aukcjach internetowych pojawiały się rekordowe liczby licytujących. I dziś jednak właściciele domów aukcyjnych nie mają powodów do narzekań – w minionym roku, jak właśnie policzył GUS, przelaliśmy im przez internet dwa razy więcej pieniędzy niż w roku 2023. Hossa, mówi Bryl, niewątpliwie poszerzyła grono aktywnych kolekcjonerów.

DOMENA PUBLICZNA / WIKIPEDIA

Tomasz Alen Kopera, *H020*, 2020 r.

Co kupujemy najchętniej? Kolekcjonerzy z najgrubszym portfelem niezmiennie klasykę: Kossaków, Malczewskiego, Wyczółkowskiego, ale też Fangora, Tarasewicza i Beksińskiego. Ponad 80 proc. dzieł sztuki, w które inwestujemy, to obrazy. Powód jest prozaiczny: najłatwiej jest je gromadzić i eksponować w domach.

Wedle Ryszarda Lachmana, dyrektora Krakowskiego Domu Aukcyjnego, wciąż cenimy sobie sztukę dekoracyjną, chętnie wieszamy na ścianach dworki Bronisławy Rychter-Janowskiej oraz martwe natury Alfonsa Karpińskiego. W malarstwie pejzażowym zainteresowanie budzą z kolei twórcy ze szkoły Jana Stanisławskiego, jednego z przedstawicieli modernizmu. Wzrost cen notują także weduty oraz widoki architektoniczne, w tym prace krakowskiego architekta Wiktora Zina.

Kto z młodych jest na topie? Monika Bryl mówi o surrealistycznych pracach Tomasza Alena Kopery. Jeśli jeszcze pięć lat temu jego obrazy licytowano za mniej niż 30 tys. zł, dziś, by kupić Koperę, trzeba mieć już dziesięć razy większy budżet. ©℗ MONIKA OCHĘDOWSKA

W poszukiwaniu pierwotnej róży

BOTANIKA ▪ Zespół chińskich naukowców opublikował właśnie wyniki analizy genetycznej 215 odmian róży. Główną ciekawostką okrążającą świat jest wydedukowany z tych badań kolor kwiatów u pierwszych przedstawicieli rodzaju *Rosa*. Wszystko wskazuje na to, że były one żółte – i to nie subtelnie kremowe czy herbaciane, tylko radośnie żółciutkie jak słoneczniki.

Jeżeli chcemy wyobrazić sobie, jak wyglądał przodek wszystkich róż, powinniśmy przyjrzeć się róży perskiej (*Rosa persica*), która prawdopodobnie najbardziej spośród żyjących gatunków go przypomina. To niewysoki krzew występujący w Azji Środkowej, o żółtych, otwartych kwiatach i pojedynczych, mocno ząbkowanych liściach.

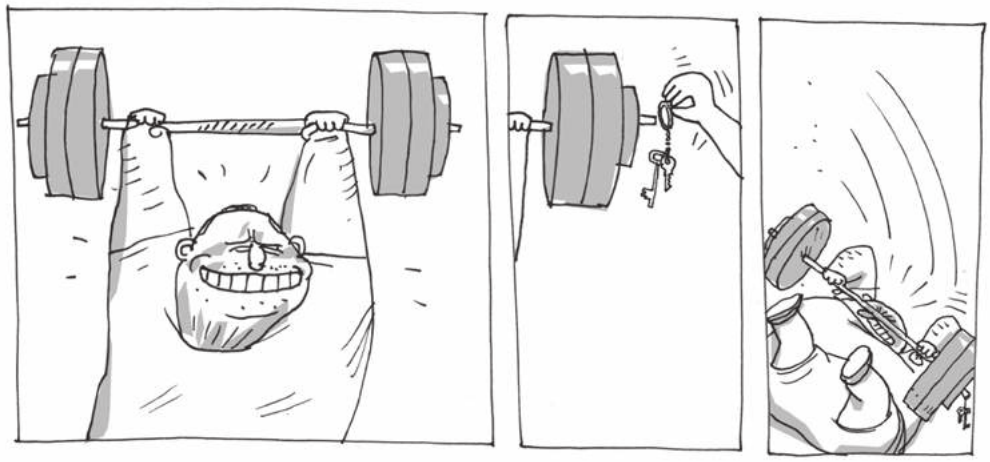
W całym badaniu chodzi jednak o coś więcej niż estetykę. Globalny rynek róż i olejku różanego jest łącznie wart ok. 5 miliardów dolarów, a możliwości tworzenia nowych odmian – o wyjątkowym wyglądzie, aromacie lub wysokiej produkcji olejku – są ograniczone przez pulę genetyczną odmian hodowlanych. Chińscy naukowcy mają nadzieję, że uda im się zidentyfikować geny, które będzie można następnie zaszczepić istniejącym odmianom.

Podobnie postępuje się dzisiaj ze zbożami czy roślinami dającymi jadalne owoce: gatunki dzikie i odmiany pierwotne są bezcennym skarbcem materiału genetycznego, który nie przeszedł przez tysiące lat intensywnej selekcji. Niemałe kontrowersje budzi też w świecie kynologii koncepcja „pierwotnych ras psów", rzekomo szczególnie bliskich genetycznie wilkowi, a także tendencja, by wycofywać się ze wzmacniania szczególnie silnych modyfikacji pierwotnego wyglądu psa. Tendencja jest jednak silna, a jej marketingowym haczykiem są mocne dzisiaj hasła, takie jak „naturalność" czy „bioróżnorodność". Być może niedługo wrócą więc „róże pierwotne" – które, dodajmy, niespecjalnie przypominają to, co pod nazwą „róża" można dziś kupić w polskich kwiaciarniach. © ŁUKASZ LAMŻA

WILL-O-THE-WISP / SHUTTERSTOCK

Róża perska (*Rosa persica*) porasta stepy i pustynie centralnej Azji. Z analiz genetycznych wynika, że pierwsze udomowione róże były podobne do niej.

BARTOSZ MINKIEWICZ



Bartosz Minkiewicz jest rysownikiem i scenarzystą komiksowym, współautorem serii Wilq Superbohater.

KRAJ

GDZIE MIESZKA PREZYDENT

ANTONI DUDEK, POLITOLOG:

Wybory prezydenckie, które staną się plebiscytem za czy przeciw rządowi Tuska, Rafał Trzaskowski może wciąż przegrać.

PIOTR ŚMIŁOWICZ: Przestrzegał Pan przed Karolem Nawrockim. Jest Pan już spokojny, że kandydat PiS nie zostanie prezydentem po aferze z mieszkaniami?

ANTONI DUDEK: To jego najpoważniejszy kryzys, który może obniżyć mu poparcie o 3-5 proc. Ciągle uważam jednak, że wejdzie do drugiej tury. Zwłaszcza jeśli zwycięży pomysł przekształcenia wyborów prezydenckich w referendum na temat rządów Tuska. To najsilniejszy atut PiS i Nawrockiego, a zarazem największa słabość kandydata PO: przekonanie ludzi, że to nie jest tak naprawdę wybór między Nawrockim a Trzaskowskim, tylko między Kaczyńskim a Tuskiem. Zwłaszcza że tę koncepcję może przyjąć też wielu zwolenników Sławomira Mentzena, do których będzie przemawiało, że może ten Nawrocki nie jest najlepszy, ale z drugiej strony najgorszy jest Tusk. Zatem dobry jest każdy, byle nie Trzaskowski.

Jak wielu wyborców może tak pomyśleć?

Nie potrafię określić, ile z kilkunastu procent niezdecydowanych przyjmie optykę PiS, że wybór Trzaskowskiego domknie system, więc należy temu zapobiec. W rzeczywistości zresztą ten wybór przywróci równowagę władzy wykonawczej w Polsce, bo prezydent będzie z tej samej opcji co większość parlamentarna. Z kolei kontynuacja kohabitacji, ale z prezydentem z nowym, znacznie silniejszym mandatem od mandatu Dudy będzie oznaczać grę na zmianę władzy. Nawrocki jako prezydent będzie robił wszystko, żeby np. PSL zawarł koalicję z PiS-em i odsunął Tuska. Gdy to nie przyniesie efektu, zaczną się próby przekonania pojedynczych posłów – zwłaszcza Trzeciej Drogi, ale może też lewicy czy KO – żeby nie poparli budżetu na rok 2026. Nieuchwalenie budżetu otworzyłoby prezydentowi drogę do rozwiązania parlamentu i wyborów w przyszłym roku.

Nawrocki byłby dla PiS lepszym prezydentem niż Duda?

Zwolennicy Rafała Trzaskowskiego zasłaniają baner Karola Nawrockiego podczas spotkania prezydenta Warszawy z mieszkańcami Kościerzyny. 2 maja 2025 r.

WOJCIECH HABDAS / AGENCJA WYBORCZA.PL

Moim zdaniem gorszym. Dlatego, że to jest człowiek, jak już wielokrotnie mówiłem, bezwzględny. A pierwszą osobą, która tę bezwzględność odczuje niedługo po jego ewentualnej wygranej, będzie prezes Jarosław Kaczyński.

Oczywiście Nawrocki najpierw będzie próbował rozbijać obecną koalicję rządową. Ale dzień, w którym PiS doszedłby do władzy i wspólny interes łączący Nawrockiego i Kaczyńskiego przestałby istnieć, byłby ostatnim dniem, kiedy prezydent liczyłby się z prezesem. Podejrzewam, że potraktowałby go jak pana Jerzego.

Co dokładnie ma Pan na myśli?

Powiedziałby: „Panie prezesie, ja jestem prezydentem, pan do niczego nie jest mi potrzebny, bo za 5 lat już pana nie będzie, jak będzie reelekcja. Do widzenia, panie prezesie".

Ostrzegał Pan kiedyś, że Nawrocki może próbować zawłaszczyć politycznie armię.

To kolejna cecha, która go odróżnia od Dudy. Przy wszystkich swoich wadach, obecny prezydent jednej rzeczy nigdy nie zrobił. Nie próbował egzekwować bardzo niejasnego zapisu konstytucyjnego o zwierzchnictwie nad siłami zbrojnymi. Choć z rządem Tuska ma złe relacje, jego współpraca z Władysławem Kosiniakiem-Kamyszem jest wzorowa.

Natomiast Nawrocki będzie próbował przejąć kontrolę nad armią, tak jak niegdyś próbował to robić Lech Wałęsa. Oczywiście to nie znaczy, że zrobi wojskowy zamach stanu, bo takich wpływów w wojsku szybko nie będzie miał, poza tym formalnie działają bezpieczniki zewnętrzne, na czele z NATO. Natomiast może zacząć przenosić do wojska konflikty, które dziś już ogarnęły sądownictwo, a w moim przekonaniu także służby specjalne i policję. To znaczy, że będą generałowie rządowi i generałowie prezydenccy, którzy będą się coraz bardziej kłócić między sobą, tak jak się teraz kłócą sędziowie.

PiS twierdzi, że wizytą u Trumpa Nawrocki pokazał, iż z naszym głównym wojskowym sojusznikiem może mieć lepsze relacje niż konkurent...

To był oczywiście sukces sztabu Nawrockiego, ale zarazem najgłębsza ingerencja Stanów Zjednoczonych w nasze wybory od początku polskiej demokracji. Nigdy dotąd urzędujący prezydent USA nie udzielił tak otwarcie poparcia jednemu kandydatowi.

Natomiast czy to znaczy, że Trzaskowski nie będzie miał żadnych wpływów w Stanach? Nie, bo ma kontakty w Partii Republikańskiej, tyle że nie w otoczeniu Trumpa. Na pewno PiS jest tu silniejszy. W końcu nikt nie uzależnił w ciągu ostatnich 30 lat Polski tak mocno od USA, jak rządy PiS.

Jak Pan ocenia kampanię Trzaskowskiego?

Jako przeciętną, bez fajerwerków. Nie ma poważnych błędów, z wyjątkiem pomysłu z debatą w Końskich.

Gdyby Trzaskowski przegrał, czego nie wykluczam, jedną z przyczyn byłoby coś, o czym już wspomniałem: że za słabo manifestował, czym się różni od Tuska. Ale na zmianę strategii jest już za późno. Gdyby teraz nagle gwałtownie zaczął się dystansować od rządu, byłby niewiarygodny. To trzeba było robić z wyczuciem od końca ubiegłego roku. Zresztą Tusk też nie zachował się do końca *fair*, bo mógł Trzaskowskiemu sprzedać jeden ze swoich najnowszych pomysłów na *show*. Np. ten z Rafałem Brzoską i deregulacją. Ale nie chciał się podzielić.

Czy Trzaskowski jako prezydent będzie uległy wobec Tuska?

Nie sądzę. Uważnie przeczytałem wywiad rzekę „Rafał". Choć Trzaskowski nie mówi tam wprost żadnego krytycznego zdania o premierze, to widać w nim zadrę, zwłaszcza przy wątku dotyczącym powrotu Tuska do polskiej polityki i momentu, w którym Trzaskowski wycofał się z rywalizacji o przywództwo w PO. Ma pretensje do ludzi, którzy wtedy go oszukali czy zdradzili. Idealnej współpracy zatem może nie być, choć nie będzie to zapewne pokazywane na zewnątrz.

Zwycięstwo Trzaskowskiego zwiększa szanse obecnej koalicji na dotrwanie do końca kadencji?

Tak, ale nie jest powiedziane, że koalicja na pewno przetrwa, bo przed nią cały szereg raf. Pierwsza to wybór nowego marszałka Sejmu już w listopadzie. Tu mogą być problemy, niewątpliwie większe w przypadku zwycięstwa Nawrockiego. Ale czy Włodzimierz Czarzasty łatwo zostanie marszałkiem po wygranej ↦

↦ Trzaskowskiego? Widzę tu otwierającą się kwestię walki o prezydenturę Warszawy.

To znaczy?

To może być interesująca oferta polityczna dla Szymona Hołowni, jeśli najpierw przegra wybory prezydenckie, a potem straci fotel marszałka. Oczywiście nie sądzę, że Tusk po prostu odda mu to stanowisko. Gdyby jednak Hołowni udało się je zdobyć w starciu z kandydatem KO, byłby to ratunek dla Polski 2050. Wygląda bowiem na to, że jego wynik w wyborach prezydenckich będzie znacząco słabszy niż pięć lat temu.

Jaki wynik Hołowni nie będzie klęską?

Gdyby dostał ponad 10 proc., można byłoby mówić, że ma równie duże poparcie jak w 2020 r. Ale na razie żaden sondaż tego nie pokazuje. Próg, w którym można jeszcze robić dobrą minę do złej gry, jest między 5 a 10 proc. Oczywiście tym, czego się najbardziej boją w Trzeciej Drodze, jest wynik poniżej 5 proc.

Dlaczego Sławomir Mentzen zwrócił się po sprawie mieszkań Nawrockiego przeciw kandydatowi PiS, choć wcześniej go nie atakował?

To dla niego ostatnia okazja, żeby podjąć próbę dogonienia rywala. Dotąd Mentzen unikał atakowania Nawrockiego, bo chyba wierzył, że go wyprzedzi bez bezpośredniego ataku, a nie chciał sobie zrażać jego wyborców przed drugą turą. Ale teraz uznał, że ponieważ Nawrocki mu odjeżdża, to jedyną szansą jest wykorzystanie kryzysu mieszkaniowego. Dlatego odwołał się do przekonań etycznych wyborców PiS, argumentując, że on jest tym przyzwoitym kandydatem prawicy, który nie robi machlojek. Nawrocki zaś okazuje się cwaniakiem, który wykorzystał starszego schorowanego człowieka.

Czy kandydat Konfederacji ma jeszcze szanse na drugą turę?

Daję mu w tej chwili 5 proc. szans na dogonienie Nawrockiego, i to tylko w sytuacji, gdy kandydat PiS popełni do 18 maja kolejne błędy albo wyjdą jakieś kolejne jego sprawki.

A mogą wyjść? Pan przestrzegał przed Nawrockim jako człowiekiem niebezpiecznym i rozumiem, że ma Pan po temu podstawy.

Nasłuchałem się różnych historii. Nawet z danych IPN wynika, że pod rządami Nawrockiego z centrali Instytutu odeszła jedna trzecia pracowników. To pokazuje skalę czystek.

O tym, że Nawrocki chce być kandydatem na prezydenta, usłyszałem od dwóch ludzi z IPN już rok po tym, jak został prezesem. Oczywiście wtedy nie potraktowałem tego poważnie. Nie minęły jednak dwa lata i musiałem uznać, że jest to człowiek niezwykle skuteczny, skoro przekonał do siebie Kaczyńskiego.

Szanse, że Mentzen go wyprzedzi, są jednak minimalne, choć w debacie byłby trudniejszym przeciwnikiem dla Trzaskowskiego. Mimo różnych słabości, jest w moim przekonaniu inteligentniejszy od Nawrockiego. Prawdą jest też to, co sam mówi, że w II turze miałby większe szanse na zwycięstwo.

Jakie były ważne momenty w tej kampanii?

Na pewno debata w Końskich była ważna, bo zaszkodziła Trzaskowskiemu. On to wymyślił, do końca nie rozumiem, po co. Podejrzewam, że to miało służyć właśnie temu, żeby przypadkiem Mentzen nie wyprzedził Nawrockiego.

Podczas debaty Nawrocki jednak zyskał, bo wypadł lepiej, niż się spodziewano – w przeciwieństwie do Trzaskowskiego. Mentzena zaś w Końskich nie było i stracił. Podczas debaty w „Super Expressie" Nawrocki też wypadł dobrze, ale jej skutkiem była afera mieszkaniowa, bo liczba posiadanych przez niego lokali nagle przestała się zgadzać.

Te wybory jakoś różnią się od poprzednich?

Ich stawka jest wysoka, bo jest nią powrót PiS do władzy. Jeśli Nawrocki przegra, tej formacji będzie znacznie trudniej. Co nie znaczy, że nie wróci. Bo moim zdaniem nawet po zwycięstwie Trzaskowskiego w 2027 r. PiS może zbudować większościową koalicję z Konfederacją. Jeżeli Mentzen uzyska kilkunastoprocentowy wynik, a wszystko na to wskazuje, Konfederacja będzie trzecią siłą. O ile oczywiście dotrwa do 2027 zjednoczona, bo Bosak wyraźnie zdystansował się od ataku Mentzena na Nawrockiego.

Sama kampania nie różni się jednak zasadniczo od poprzednich. Może poza jednym – wróciła sprawa stanu majątkowego jednego z kandydatów. Ostatni raz tak mocno pojawiała się w 1995 i 2005 r., gdy te kwestie doprowadziły do wycofania się Włodzimierza Cimoszewicza. Dla mnie skandalem jest to, że poczynając od roku 1995, przez 30 lat nie wprowadzono przepisu, że wszyscy kandydaci na prezydenta składają oświadczenia majątkowe, które PKW publikuje na stronie już w dniu ich rejestracji.

Nie zrobiono też nic w sprawie podpisów z poparciem, bo jest raczej wątpliwe, że wszyscy kandydaci zebrali je uczciwie.

Uważam, że od połowy lat 90. istnieje w Polsce czarny rynek podpisów. Przecież już w 1995 r. startowała cała galeria postaci, które nie były w stanie zyskać poparcia 100 tysięcy ludzi: jest oczywiste, że oni podpisy kupowali. Skoro przez tyle lat nie jesteśmy w stanie tej sprawy uregulować, jest to klasyczny przykład słabości państwa.

Moim zdaniem sensowna jest propozycja Krzysztofa Stanowskiego, żeby podpisy zbierać przez system e-obywatel.

POŻEGNANIE

Markowi Kęskrawcowi

wyrazy serdecznego współczucia
z powodu śmierci

Ojca

składają

PRZYJACIELE Z „TYGODNIKA POWSZECHNEGO"

Trzeba tylko się zastanowić, jak uwzględnić tych, którzy byliby z tego wykluczeni z racji nieużywania internetu.

Jak te wybory skończą się dla lewicy?

Katastrofą jest to, że ma aż troje kandydatów. Przy czym Joanna Senyszyn, która tak naprawdę nie ma żadnego zaplecza partyjnego, zbierze pewną grupę głosów (nie tylko lewicowych) przez to, że jest zabawna. Główny problem polega jednak na tym, że Magdalena Biejat i Adrian Zandberg są skłóconymi politykami tej samej partii. Jeżeli więcej głosów dostanie Biejat, lewica w dającej się przewidzieć przyszłości się nie odrodzi.

Dlaczego?

Bo może się odrodzić tylko jako formacja podmiotowa, taka jak Zandberga. Reszta jest już przytulona do Tuska i będzie usychać w jego cieniu.

Przed wyborami w 2023 r. mówił Pan na naszych łamach, że mogą nie być uczciwe. Te będą?

Uczciwsze niż w 2023 r., ale to nie znaczy, że uczciwe. W Polsce zostały wymontowane pewne bezpieczniki, jeśli chodzi o transparentność i rzetelność tego procesu. Dzisiejsza prorządowość TVP to może jedna piąta prorządowości, którą prezentowała ta stacja w czasach PiS, ale nie zmienia to faktu, że telewizja publiczna nadal nie jest bezstronna.

No i jest sprawa dotacji dla PiS. Ta partia ma uzasadnione powody, żeby mówić, że nie dostała pieniędzy, które im się należały. Choć uważam równocześnie, że PiS dokonał szeregu nadużyć w okresie swoich rządów i powinien być za to ukarany. Problem w tym, że nie mamy uznawanego powszechnie sądu, który miałby to rozstrzygnąć. Fakty są takie, że PKW orzekła, iż PiS ma dostać ileś milionów, a tych milionów decyzją ministra finansów nie dostał.

WOJCIECH STRÓŻYK / REPORTER

ANTONI DUDEK jest politologiem i historykiem, profesorem UKSW w Warszawie. W latach 2000-16 pracownik, doradca prezesa, a następnie członek Rady IPN. Autor wielu prac o historii Polski XX i XXI wieku (m.in. „Historii politycznej Polski 1989-2023"), gospodarz kanału na YouTubie „Dudek o historii".

Czy telewizja publiczna w dobie mediów społecznościowych ma aż takie znaczenie?

Racja: to kolejne wybory, w których rola telewizji spada, bo traci na rzecz internetu. Po drugie, na rynku telewizyjnym wyrosła Republika, która wedle wskaźników oglądalności jest numerem jeden, jeśli chodzi o programy informacyjne. Więc opowieści panów z PiS, że są linczowani przez mainstream medialny i w ogóle nic w tych mediach nie mają do powiedzenia, są funta kłaków warte.

Ale media publiczne i dotacja to dwa elementy, które bym podniósł jako argument na rzecz stwierdzenia, że te wybory nie są do końca uczciwe. Chociaż, powtarzam, skala nieuczciwości jest mniejsza niż w 2023 r. Wtedy np. zaangażowanie spółek Skarbu Państwa w imprezy wyborcze PiS było ogromne. Nie mam wrażenia, żeby dziś było robione coś porównywalnego z ówczesnym obniżaniem cen benzyny przez Orlen.

Andrzej Duda spokojnie przekaże urząd następcy?

Prezydentem jest do 6 sierpnia, kiedy kończy się jego kadencja. Jeśli powie, że nie uznaje np. Trzaskowskiego, teoretycznie powinien przekazać władzę Hołowni jako marszałkowi Sejmu. Wątpliwe, by się na to zdecydował.

Jest też pytanie o ważność wyborów...

To prawda: jeśli PKW ogłosi, że wygrał Trzaskowski, a Izba Kontroli Nadzwyczajnej Sądu Najwyższego nie uzna tego wyniku, argumentując, że PiS nie miał pieniędzy na kampanię.

To może być prawdopodobne, zwłaszcza jeśli dystans między kandydatami będzie niewielki.

Nie mam wątpliwości, że w takiej sytuacji będą próby podważania wyniku. Najbardziej podejrzewam tu prezesa Kaczyńskiego, który już w 2014 r. ogłosił, że wybory samorządowe zostały sfałszowane. Choć w czasie rządów PiS nikogo za te rzekomo sfałszowane wybory nie pociągnięto do odpowiedzialności.

W tej sytuacji duża odpowiedzialność spadnie na Hołownię, który będzie podejmował decyzję o zwołaniu Zgromadzenia Narodowego w celu zaprzysiężenia prezydenta.

Główna rozgrywka będzie między PiS a PO. I tak jak w 2023 r. byłem pesymistą, bo uważałem, że będzie ogromny konflikt związany z przekazaniem władzy, teraz jestem optymistą. Wtedy udało się uniknąć problemów, bo różnica między liczbą zdobytych mandatów była duża.

Uważam, że jeśli Trzaskowski wygra, przejmie urząd. Natomiast nie wykluczam, że PiS będzie podnosił, iż jest prezydentem nielegalnym, i będzie próbował unieważnić ten wybór. Np. ogłosi, że wybory zostały sfałszowane, ↦

TYGODNIK POWSZECHNY ■ www.TygodnikPowszechny.pl

Redaktor naczelny: PIOTR MUCHARSKI
Zastępcy red. naczelnego:
EWELINA BURDA, MICHAŁ KUŹMIŃSKI
Redakcja:
www.tygodnikpowszechny.pl/redakcja
Wydawca:
Tygodnik Powszechny Sp. z o.o.

Prezes zarządu: JACEK ŚLUSARCZYK
www.tygodnikpowszechny.pl/wydawca
Adres wydawcy i redakcji:
ul. Dworska 1C/LU 3-4, 30-314 Kraków
tel. 668 477 039
Reklama i promocja: tel. 602 590 416
reklama@tygodnikpowszechny.pl

promocja@tygodnikpowszechny.pl
Prenumerata: tel. 668 479 075
prenumerata@tygodnikpowszechny.pl
Druk: Walstead Kraków sp. z o.o.
Redakcja nie zwraca tekstów niezamówionych oraz zastrzega sobie prawo do ich redagowania i skracania.

Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń. Redakcja ma prawo do odmowy publikacji ogłoszeń.
© Wszelkie prawa zastrzeżone
Regulamin korzystania z artykułów:
www.tygodnikpowszechny.pl/nota-wydawnicza

REKLAMA

S-NET GRUPA TOYA

S-NET zapewnia wsparcie technologiczne dla „Tygodnika Powszechnego"

„Tygodnik Powszechny" dostępny dla osób niewidomych i słabowidzących! Więcej informacji na powszech.net/dostepny

↦ i zbojkotuje posiedzenie Zgromadzenia Narodowego. Ponieważ tam większość ma obecna koalicja, dojdzie do zaprzysiężenia. Jednak PiS będzie cały czas mówił, że mamy nielegalnego prezydenta i wszystko, co podpisuje, jest nieważne. I tak doczekamy wyborów parlamentarnych, ponieważ w Polsce Kaczyński i Tusk stworzyli system, który nazywam sejmokraturą. Kto ma większość w Sejmie, ten ma rząd, a zatem ma wszystkie służby, których może używać do różnych działań.

Gdyby więc PiS przejął władzę w kolejnych wyborach, czyli miał większość w Sejmie, parlament podjąłby uchwałę unieważniającą wybór prezydenta. I wtedy bylibyśmy w dużych kłopotach, związanych z próbą usunięcia Trzaskowskiego z Pałacu. To oczywiście czarny scenariusz, nie mówię, że tak na pewno będzie.

Wybory zwiększą polaryzację?

Muszą ją zwiększyć. Wszystkie kolejne wybory ją zwiększają, w szczególności wybory prezydenckie, bo one budzą największe emocje. Ciekawe, jaka będzie frekwencja, czy wyrówna rekord z 2023 r. Spodziewam się ok. 70 proc., czyli bardzo wysokiej jak na polskie realia.

I jeszcze wyższej w drugiej turze?

Zawsze była wyższa, z wyjątkiem 1990 r. To też bardzo ważne, bo wtedy pójdą ludzie już kompletnie niezainteresowani polityką, którzy mogą zdecydować o wyniku tylko dlatego, że w czasie debaty jeden z kandydatów popełni jakiś błąd albo będzie śmieszniej wyglądał. Albo np. małżonka któregoś z kandydatów coś zrobi. To może być element kompletnie irracjonalny.

Co może mieć znaczenie?

Podam przykład. Doszło do dramatycznego incydentu na UW, gdzie student zabił pracowniczkę. Gdyby ten student był imigrantem albo po prostu nieetnicznym Polakiem, szanse Mentzena czy Nawrockiego w II turze by wzrosły: to byłby temat numer jeden, że jakiś uchodźca zabił.

Ale to nie musi być przypadek aż tak drastyczny. Może to być drobna sprawa, która urośnie do rangi tematu dnia w mediach. Stąd dziś wyniku wyborów nie sposób przewidzieć.

©℗ Rozmawiał PIOTR ŚMIŁOWICZ

Wszystkie zwierzęta drogie i tanie

MAREK RABIJ

Polska miłość do zwierząt domowych ma wymierną wartość ponad 2,5 mld zł, które co roku zostawiamy u weterynarzy. Mierzona w ten sposób temperatura tego uczucia rośnie ostatnio w zawrotnym tempie.

Pies zdycha czy umiera? Czy wolno trzymać go na łańcuchu? A koty? Powinny wychodzić w mieście z mieszkania? No i co z fajerwerkami w sylwestra? To tylko kilka z najczęstszych pytań o miejsce zwierząt domowych w polskiej przestrzeni publicznej. W pełni uzasadnionych, jeśli wziąć pod uwagę fakt, że nieco ponad 12 milionów gospodarstw domowych między Odrą a Bugiem jest dziś domem przeszło 14 milionów psów i kotów – nie licząc zwierząt gospodarskich oraz pomniejszej czworonożnej lub skrzydlatej menażerii.

Sporom, a nierzadko awanturom o prawa zwierząt i granice wolności ich opiekunów daleko do rozstrzygnięcia, choć wydaje się, że zwolennicy powrotu do czasów, w których bezkarnie topiło się w stawie małe kocięta, są od dawna na przegranych pozycjach. Trzy ostatnie dekady odcisnęły silne piętno na polskim stosunku do zwierząt domowych, które w powszechnym odbiorze przestały być żywym inwentarzem, a stały się towarzyszami życia. Kimś – bo nie czymś – o kogo dba się nie mniej niż o pozostałych członków rodziny i ratuje za wszelką cenę.

Właściciele 7273 polskich gabinetów i przychodni weterynaryjnych lubią to.

Przychodzi babcia do lekarza

Cysia ma siedem lat, puszysty ogon i wstręt do podróży samochodem, nabyty pewnie jeszcze za kociaka. Zapakowana w transporterze do auta, najpierw zawodzi jak opętana, a potem moczy się ze strachu. Jej opiekunowie na czas wakacji wolą więc zostawiać ją u 71-letniej sąsiadki, Marzeny.

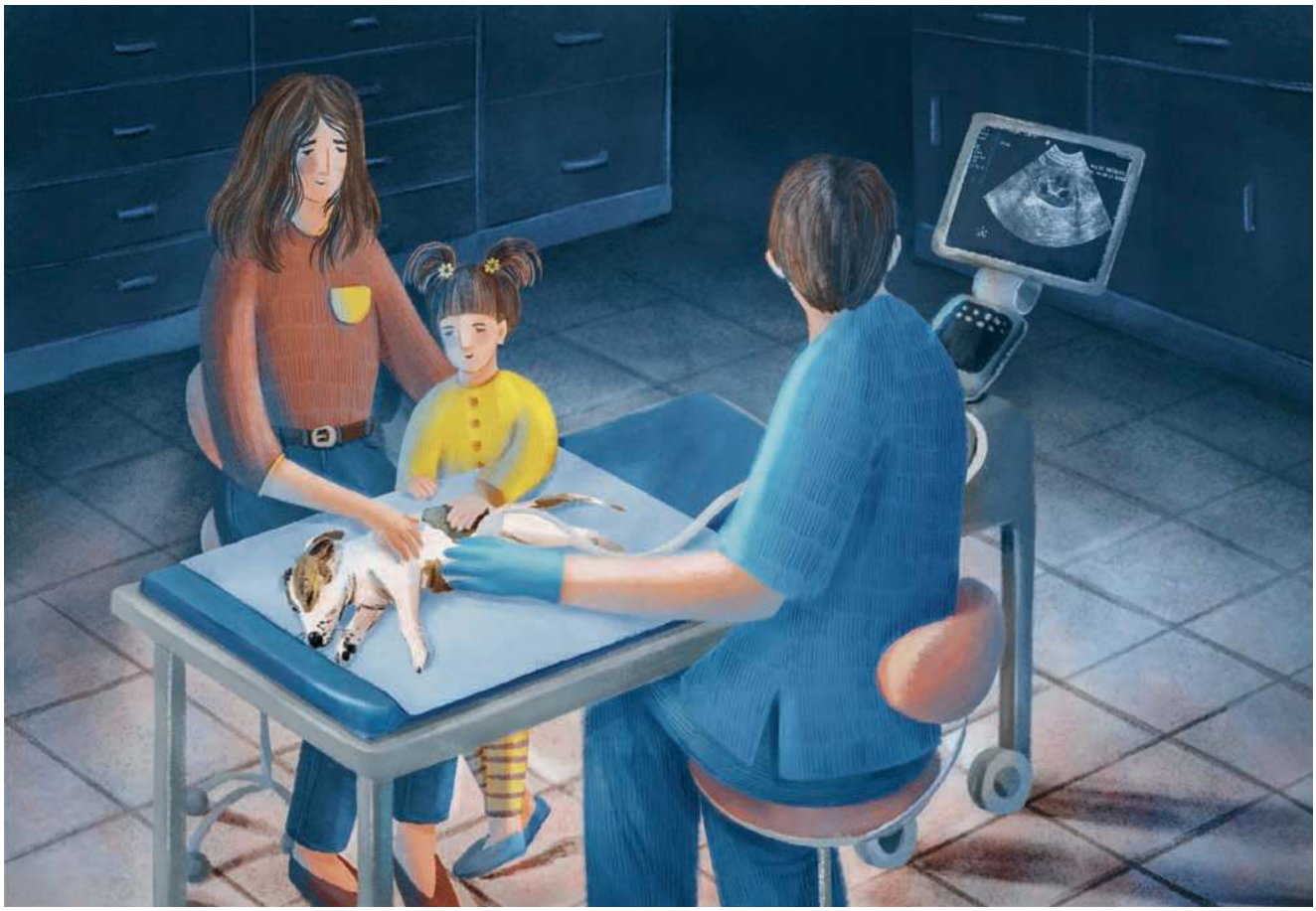
– W ostatnie wakacje, jak co roku, Cysia wylądowała u mnie w mieszkaniu. Ale tym razem coś mnie podkusiło, żeby zabrać ją na działkę – wspomina pani Marzena. – Kiedy wróciłyśmy do domu, zauważyłam, że kotka jest niespokojna. W końcu zaczęła wymiotować.

Diagnoza – zatrucie pokarmowe – przeraziła panią Marzenę mniej niż rachunek z gabinetu weterynaryjnego, do którego udała się po pomoc. – Dwie godziny, ze trzy zastrzyki, badanie USG, jakaś kroplówka i osiemset trzydzieści złotych do zapłaty. W portfelu miałam dwie stówy, byłam pewna, że tyle wystarczy. Na szczęście w domu zachomikowałam jeszcze kilkaset złotych na leki. Poszły na kota.

Pani Marzena początkowo nie zamierzała wtajemniczać opiekunów Cysi w tę ponurą historię, doszła jednak do wniosku, że musi o niej opowiedzieć dla dobra kota, który mógł mieć powikłania. Sąsiedzi nie mieli pretensji, usiłowali tylko zwrócić jej pieniądze. Konsekwentnie odmawiała, aż dali sobie spokój.

– Obawiam się, że w tym roku już mnie o pomoc nie poproszą, a szkoda, bo kocham zwierzęta. Cała sprawa uświadomiła mi przy okazji, że kotek, który kiedyś był naturalnym towarzyszem, staje się powoli luksusem nie na kieszeń emeryta – wzrusza ramionami pani Marzena.

Jacek Łukaszewicz, sekretarz Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej: – Usługi weterynaryjne drożeją, właści-



KASIA KOZAKIEWICZ DLA „TP"

ciele gabinetów też ponoszą coraz wyższe koszty prowadzenia działalności. Nie znam niestety badań ani danych, które pokazywałyby dynamikę wzrostu cen w naszej branży, ale jest ona adekwatna do wzrostu kosztów utrzymania gabinetów i kosztów wprowadzania w nich nowoczesnych procedur diagnostycznych i terapeutycznych. Każdy przypadek wymaga odrębnego podejścia, różnych leków i innych zabiegów.

Inflacja razy dziesięć

To, co Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna uważa za niewykonalne, już drugi rok z rzędu publikuje na swoich stronach serwis PetHelp. Dane zebrane z 16 województw uporządkowano tu wedle najpopularniejszych zabiegów i badań.

W styczniu br. cena za prześwietlenie zwierzęcia wahała się od 190-200 zł (Opolskie) do 230-260 zł (Pomorskie). Rok wcześniej – od 165-190 zł (Mazowieckie) do 200-220 zł (Zachodniopomorskie). Najwyższa cena za rentgen poszła więc w górę w ciągu 12 miesięcy aż o 18 proc. Najniższa – o ponad 15 proc. W 2024 r. w 12 z 16 województw można było zlecić kompleksowe badania krwi za mniej niż 100 zł. Rok później – już tylko w czterech, za to najwyższa cena za taką usługę wzrosła ze 120 do aż 160 zł, czyli o jedną trzecią. Średnio o 10-12 proc. podrożały usługi profilaktyczne, takie jak odrobaczanie czy szczepienia. Ceny zabiegu kastracji w przypadku psów małych ras urosły symbolicznie, za to w całym kraju dało się zauważyć ostrą podwyżkę cen sterylizacji kotek. W 2024 r. można to było zlecić jeszcze za 300 zł. Rok później stawki zaczynały się już od 400 zł.

W całym 2024 r. tempo wzrostu cen wyniosło 3,6 proc. Właściciele niektórych gabinetów weterynaryjnych pomnożyli więc wskaźnik średniorocznej inflacji razy dziesięć.

– Nie jestem tym zaskoczona – mówi Zula Przybylińska, behawiorystka zwierzęca z ponad 20-letnim stażem, od kilku lat mieszkająca pod Krakowem z ośmioma psami i koniem uratowanym z rzeźni. – W dużych miastach obserwujemy od pewnego czasu konsolidację tego rynku. Zagraniczni inwestorzy otwierają własne placówki i skupują istniejące gabinety, włączając je do swoich sieci. W ten sposób ujednoliceniu ulega także oferta cenowa. Niestety, w górę.

Centrale, jak mówi Przybylińska, coraz częściej narzucają lekarzom całe pakiety zabiegów i badań, które mają wykonać bez względu na to, czy uzasadnia to stan zdrowia zwierzęcia.

– Efekt bywa czasem komiczny. Pies, który na oczach opiekuna zjadł skarpetę, trafia na badania krwi, zamiast od razu na USG. Nie ma znaczenia, że zwierzę nie będzie nawet usypiane, więc nie ma potrzeby badać mu krwi. Większość klientów nie kwestionuje takich zaleceń, nie zdając sobie sprawy, że ich głównym uzasadnieniem nie są przesłanki medyczne, ale rachunek ekonomiczny lecznicy.

Pozycje w arkuszu kalkulacyjnym

Mirosław kategorycznie prosi o niepodawanie nazwiska ani nawet nazwy miasta, w którym od szesnastu lat prowadzi gabinet weterynaryjny. Środowisko jest, jak mówi, podzielone, ale jednoczy się, kiedy tylko ktoś występuje przeciwko jego interesom. A nazwanie po imieniu praktyk, które coraz częściej, choć – jak od razu zaznacza – nie na masową skalę, ↦

mają miejsce w lecznicach, z pewnością zostałoby odebrane jako atak na branżę.

– Podam przykład – odruchowo ścisza głos lekarz. – Powiedzmy, że przychodzi pan do mnie z dziesięcioletnim labradorem i już po matowej sierści widzę, że pies ma prawdopodobnie problemy z niedoczynnością tarczycy. Zebrany wywiad tylko takie podejrzenia uzasadnia, dlatego zlecam badanie krwi. Mogę wpisać do panelu dwa parametry, ale jeśli dopiszę trzy kolejne, rachunek za samą morfologię się podwoi. Z zawodowego punktu widzenia jestem kryty, bo psa w tym wieku zawsze lepiej przebadać w szerszym spektrum. Przychodzą wyniki i potwierdzają, że psa trzeba suplementować lewotyroksyną. Z tabel lekowych wynika, że zwierzę o takiej wadze i w tym wieku potrzebuje 500 mikrogramów na dobę. Ale mogę zapisać 300 i zlecić kontrolę. Wtedy za dwa tygodnie pan wróci, zapłaci znowu za wizytę i ponowne badanie krwi, które wykaże to, co wiedziałem od początku – że pies potrzebuje większej dawki. Nikt mi nie zarzuci błędu w sztuce, bo co do zasady lepiej zwiększać dozowanie leku. A że doświadczenie podpowiadało mi, że bez silniejszej dawki się nie obejdzie, i mogłem panu oszczędzić tych pięciu stów? To już pytanie o to, czy danemu weterynarzowi zależy na wierności zawodowemu etosowi.

Mirosław nie będzie nawet próbował odpowiedzieć na pytanie, czy w środowisku większość to „etosowcy". Generalizacje, jak mówi, są zawsze krzywdzące. W jego okolicy praktykuje prócz niego jeszcze dwóch weterynarzy i o żadnym nie usłyszał na razie niczego, co mógłby nazwać złamaniem zasad etyki zawodowej.

– Jest koleżanka, która odmawia wyjazdów do gospodarstw rolnych. Oficjalnie dlatego, że praca ze zwierzętami gospodarskimi to ciężka fizyczna robota, a ona ma problemy z kręgosłupem. Podejrzewam, że kręgosłup może i dałby radę, a ona po prostu woli wygodniejszą pracę w gabinecie. Ale to już wybór pani doktor. Ja wiem jedno. Nigdy nie będę pracować w sieciowej klinice weterynaryjnej. Pacjenci są tam tylko pozycją w arkuszu kalkulacyjnym.

Konsylium dla kota

W rejestrze Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej widnieje dziś 22 155 osób z prawem do wykonywania zawodu lekarza weterynarii. Przy 7273 czynnych gabinetach, poradniach i przychodniach weterynaryjnych prosta arytmetyka podpowiada, że czasy lekarzy-solistów, w pojedynkę obsługujących kilka wsi i miasteczek, odchodzą do przeszłości.

KASIA KOZAKIEWICZ DLA „TP"

Na zakręcie, przez który przechodzi polska weterynaria, **mógłby dziś znajdować się polski system opieki zdrowotnej,** gdyby u progu lat 90. zdecydowano się na jego pełne urynkowienie.

Konsolidacja oznacza jednak nie tylko pracę w większych zespołach, ale także postępującą specjalizację. Oficjalnie weterynaria ma ich 19, usystematyzowanych jednak inaczej niż w przypadku medycyny ludzkiej. Są więc specjaliści od przeżuwaczy, chorób koni i drobiu, zwierząt futerkowych i ryb. Uczelnie szkolą specjalistów od rozrodu, radiologii, prewencji weterynaryjnej i higieny pasz, ale formalnie nie ma specjalistów w dziedzinie onkologii czy okulistyki. Tego typu szkolenia dopiero ruszają, a lekarze przedstawiający się jako specjaliści w danej dziedzinie dopuszczają się co najmniej semantycznego nadużycia, przedstawiając klientom doświadczenie zawodowe jako formalnie zweryfikowane umiejętności.

W działaniu gabinetów w Polsce jest sporo przestrzeni do podobnych nadinterpretacji. Zasady etyki zawodowej zakazują np. reklamowania usług weterynaryjnych, z czego większość właścicieli lecznic wywodzi prawo do niepublikowania cenników usług choćby w szczątkowej formie. Cenę za leczenie klient poznaje po zakończeniu terapii. Porównanie ofert gabinetów jest w tych warunkach niemożliwe. Niemożliwe – jak podkreśla dr Łukaszewicz – jest jednak również podjęcie leczenia bez postawienia diagnozy.

– Lekarz weterynarii nie może zlecić procedur medycznych, nie upewniwszy się wcześniej, że są one uzasadnione. Postawienie trafnej diagnozy ułatwiają z kolei badania. Kiedyś w narkozę wprowadzało się zwierzę bez sprawdzenia, czy to będzie dla niego bezpieczne, nie było możliwości technicznych przeprowadzenia takich badań. Teraz takie postępowanie mogłoby zostać uznane za błąd w sztuce. Przed zabiegiem w pełnym znieczuleniu mogę zlecić badania, które znacząco zwiększają szansę na szczęśliwe zakończenie terapii. Stosując nowoczesne metody lecznicze i diagnostyczne mogę uratować zwierzę, któremu dwadzieścia lat temu mogłem jedynie skrócić męki. Ale czy to źle? Czy można mieć pretensje do lekarza weterynarii, który chce wykorzystywać nowoczesne narzędzia diagnostyczne poprawiające skuteczność leczenia?

Pretensje – jak podkreśla sekretarz – coraz częściej dotyczą raczej procedur i badań, których lekarz nie zlecił.

– Kiedy 40 lat temu zacząłem praktykować w tym zawodzie, w małej miejscowości pod Olsztynem, w której wówczas mieszkałem, nikomu nie przyszło nawet do głowy, żeby do weterynarza przyjść z psem lub kotem. Zajmowaliśmy się niemal wyłącznie końmi, bydłem i trzodą chlewną. Dziś nawet lekarz w małej wsi dzieli czas między pracę ze zwierzętami gospodarskimi a dyżurem w gabinecie, gdzie leczy pieski i kotki, czasem nawet chomiki i świnki morskie. Coraz częściej to pacjenci wymagają od lekarzy weterynarii dodatkowych badań i procedur leczniczych.

Jako dowód Łukaszewicz podsyła dane o liczbie odwołań, które w drugiej instancji wpłynęły do Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego w sporach między weterynarzami a klientami. W latach 2017-2021 sąd rozpatrzył 46 takich spraw.

W latach 2022-2024 ich liczba wzrosła już do 85. Jeszcze większą dynamikę widać w liczbie skarg do Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, który w 2021 r. przyjął 85 zażaleń na pracę weterynarzy. W zeszłym roku trafiło do niego już 376 takich spraw.

– A przecież nagle wszyscy nie zaczęliśmy leczyć gorzej – tłumaczy rozmówca. – Wzrost liczby pozwów i skarg odzwierciedla raczej rosnące oczekiwania klientów.

Pies też człowiek

Na zakręcie, przez który przechodzi polska weterynaria, mógłby dziś znajdować się polski system opieki zdrowotnej, gdyby u progu lat 90. rządzący zdecydowali się na jego pełne urynkowienie. Domagał się tego m.in. Janusz Korwin-Mikke, powtarzając ulubiony argument, że na wizytę u weterynarza nikt nie czeka trzy miesiące, bo podażą takich usług rządzi rynek, nie minister.

Ustawa o zawodzie lekarza weterynarii z końcem 1990 r. zlikwidowała publiczną służbę weterynaryjną. Koszty leczenia zwierząt w całości zrzucono na ich opiekunów. Lekarze poszli na swoje, w większości ponosząc także z własnej kieszeni bardzo wysokie koszty szkoleń i wyposażenia gabinetów. Pustkę po polityce weterynaryjnej państwa zajął rynek, na którym rosnący popyt na usługi spotkał się ze spadkiem liczby gabinetów łączonych w procesie konsolidacji. Tylko w latach 2020-2022 w Polsce – jak wynika z najnowszego raportu federacji FEDIAF zrzeszającej europejskich producentów żywności dla zwierząt – populacja psów wzrosła aż o 259 tysięcy. W tym samym czasie zniknęło około trzystu lecznic.

– Biorąc do domu psa czy kota, powinniśmy mieć pełną świadomością łączących się z tym obowiązków. W Polsce nie ma obowiązku posiadania zwierząt – podkreśla dr Łukaszewicz. – Prawo nie nakazuje też jeździć samochodem, dlatego nikt nie domaga się, aby usługi mechaników w podstawowym wymiarze były bezpłatne lub finansowane ze środków publicznych. Zapewniam jednak, że wielu lekarzy weterynarii nie odmówi podstawowej pomocy, jeśli ktoś zgłosi się do nich z bezpańskim zwierzęciem w stanie zagrażającym jego życiu.

Telefonuję do znanej całodobowej krakowskiej kliniki weterynaryjnej. Recepcjonistka nie wysłuchuje nawet do końca opowieści o bezpańskim kocie, rzekomo potrąconym przez auto opodal mojego domu. Mogę z nim oczywiście przyjechać, ale – zaznacza – koszty leczenia poniosę w całości.

Próbuję w czterech innych miejscach. Z podobnym skutkiem. Tylko jeden pytany o ceny lekarz odpowiada, że policzy jedynie za leki i zużyte materiały. – Zapraszam, choć nie wiem, czy pomogę. Przy potrąceniu potrzebny będzie rentgen, którego nie mam – zastrzega. Po godzinie oddzwania z pytaniem, kiedy będziemy. Aby nie wyjść z konwencji, odpowiadam, że kotek niestety zmarł.

– Rozumiem – wzdycha doktor. – Może to i dla niego lepiej.

©℗ MAREK RABIJ

REKLAMA

MAGAZYN wyborcza

Tworzymy go my i Wy:
dziennikarze, redaktorzy i Czytelnicy.

Opisujemy wydarzenia, poglądy i emocje.
Zawsze prawdziwe.

Zachęcamy do refleksji i inspirujemy.
Czytasz. Myślisz. Rozmawiasz.

MAGAZYN wyborcza

szukaj w punktach sprzedaży prasy przez cały tydzień!

OLGA

Drenda:
Pożytki ze snobizmów

Po majówce następuje w Polsce krótki sezon kosmiczny. 10 maja przychodzi bowiem czas na upamiętnienie najsłynniejszego w naszej historii domniemanego kontaktu z obcą cywilizacją. Nastąpiło ono w niewielkiej miejscowości Emilcin na ziemi lubelskiej w roku 1978. Tamtejszy gospodarz Jan Wolski twierdził, że na swojej drodze napotkał pojazd przypominający lewitującą przyczepę, a jego załoga zaprosiła go do środka. Tym, co wyróżnia nasz polski przypadek spośród innych bliskich spotkań trzeciego stopnia, jest fakt, że przybysze, wedle słów Wolskiego wyrażający się „drobniutko a gęsto", mieli być wyjątkowo uprzejmi.

Muszę się do czegoś przyznać – nie interesuje mnie zupełnie „prawda" o tym wydarzeniu. Istnieje wiele spekulacji na ten temat, włącznie z teorią, jakoby cała sprawa lądowania kosmitów w Emilcinie była mistyfikacją w ramach wewnętrznych rozgrywek środowiska ufologów. To, w jakich okolicznościach mogło dojść do tego kontaktu, czy był prawdopodobny, czy spreparowany, ma dla mnie zupełnie trzeciorzędne znaczenie. Tak naprawdę to chciałabym, żeby Jan Wolski miał rację. Zresztą, w swojej okolicy cieszył się opinią człowieka godnego zaufania, więc kto wie.

Wolałabym, żeby kosmici przylatywali sobie w niepozorne, malownicze zakątki, wdawali się w pobieżne kontakty z Ziemianami i wracali do siebie. Oczywiście dobrze byłoby, gdyby byli przy tym mili. A przede wszystkim przekonuje mnie wariant świata, w którym jest miejsce na wtargnięcie niezwykłości, i niezwykłość ta jest czymś otrzeźwiająco zwyczajnym. Przyleciało UFO, no i co to za sensacja – tak, żeby nikomu nie chciało się pakować w spiralę podejrzliwości i mnożenia spiskowych domysłów, które owszem, bywają ekscytujące, ale jakim kosztem.

Małe lądowisko dla UFO w jednym z polskich miast

OLGA DRENDA

Mamy obecnie do czynienia z małym renesansem PRL-owskich historii niesamowitych. Świeży serial „Projekt UFO" to tylko jego część – prowadząc od lat stronę poświęconą również codzienności schyłku PRL widzę i słyszę, jak chętnie dzisiaj ludzie, którzy nie mogą tego pamiętać, wracają z zainteresowaniem do fenomenów uzdrowicieli, uduchowionych outsiderów, alternatywnych społeczności, czasem nadając im większą rangę, niż w rzeczywistości miały (to znów ta potrzeba niezwykłości). Ale też dzisiaj fascynuje nas nie tyle samo możliwe spotkanie z UFO, co raczej ówczesne o nim opowieści. Emilcin został w swoim czasie bardzo umiejętnie opowiedziany – w reportażu, w filmie dokumentalnym, w komiksie.

Na pewno na to zainteresowanie musi wpływać fakt, że ze wszystkich miejsc uprzejmi kosmici wybrali nie np. stosowny katowicki Spodek, a sielankowy krajobraz Lubelszczyzny, że na pokład zaprosili zupełnie zwyczajnego człowieka, a całość emilcińskiej opowieści emanuje zadziwiająco swojskim klimatem. Dlatego dzisiaj celebrowanie kolejnej rocznicy lądowania UFO w Polsce to skądinąd bardzo sympatyczne i świadczące o zainteresowaniu lokalnością wydarzenie z kategorii „współczesne dziedzictwo".

Współcześnie media donoszą czasami o wydarzeniach jakby nie z tej ziemi, są one jednak dziwnie pozbawione – by użyć stosownie ezoterycznego terminu – magnetyzmu. Na początku bieżącego roku w pewnej wiosce w Kenii z nieba spadł półtonowy obiekt, jak się później okazało – prawdopodobnie fragment satelity i nie powstała na ten temat żadna wciągająca teoria, raczej miejscowa młodzież dostrzegła w nim potencjalnie cenny złom niż znak. Mija też 10 lat od deklaracji NASA, zgodnie z którą w ciągu dekady mielibyśmy trafić na ślady życia w kosmosie. Mamy na to jeszcze pół roku, i niewątpliwie dzisiaj dysponujemy lepszymi możliwościami technicznymi niż w 2015 roku, nie mówiąc już o czasach Jana Wolskiego.

Co by się stało, gdyby faktycznie udało się namierzyć obcą cywilizację? Może puszczono by te doniesienia mimo uszu? To nie „normalność niezwykłości", a raczej symptom powszechnego znudzenia czy uniewrażliwienia. W końcu dziś rzeczy zadziwiające czy potworne, dziejące się na Ziemi, krótko utrzymują naszą uwagę, niestety. Może dlatego tak często ludzie dzisiaj spoglądają wstecz, w przekonaniu – słusznym czy nie – że kiedyś umieliśmy się czymś zafascynować, że wydarzenia budziły zainteresowanie, i że może gdzieś tam głęboko, jak w kraterze po meteorycie, wciąż mieszka w nas ten potencjał. ©

Olga Drenda jest etnolożką, pisarką i instagramerką. Wydała m.in. „Duchologię polską", „Wyroby" (Nagroda Literacka Gdynia 2019) oraz „Słowo humoru".

REKLAMA

KONCERT
JUBILEUSZOWY
DEDYKOWANY
ANNIE JANTAR
I JAROSŁAWOWI
KUKULSKIEMU

Życia
mała garść

ZAPRASZA NATALIA KUKULSKA

ORKIESTRA
ADAMA
SZTABY

ANIA
KARWAN
KASIA
KOWALSKA
KAYAH
KASIA
LINS
NATALIA
PRZYBYSZ
KUBA
BADACH
PIOTR
CUGOWSKI
RALPH
KAMINSKI

12/10/2025
ATLAS ARENA
ŁÓDŹ
Bilety: BILETSERWIS.pl

Prestige MJM
BILET SERWIS
RMF CLASSIC
onet
TYGODNIK POWSZECHNY
VIXON MEDIA+

REKLAMA

wysokieobcasy extra

Najlepszy prezent
na Dzień Mamy

PRENUMERATA ROCZNA

KUP NA PRENUMERATA24.PL

OPINIE

POLITYCY JAK MAGICY

Od Trumpa po Mentzena przez świat idzie rewolucja zdrowego rozsądku. Rzekomo apolityczna, ale nie dajcie się zwieść: nie ma nic bardziej politycznego niż zdrowy rozsądek.

MARCIN NAPIÓRKOWSKI

Jest 6 listopada 2024 r. Karolina Północna, Georgia i Pensylwania wybrały, więc staje się jasne, że Donald Trump wróci do Białego Domu. Zwycięzca wychodzi na scenę w Palm Beach. Staje za mównicą z napisem „*Trump will fix it*" (Trump to naprawi), który równie dobrze mógłby się znaleźć na jednej z milionów furgonetek przemierzających amerykańskie ulice – należącej do hydraulika, elektryka albo złotej rączki.

Z właściwą sobie skromnością przyszły prezydent ogłasza, że oto dokonał „zjednoczenia obywateli ze wszystkich grup społecznych wokół wspólnego rdzenia zdrowego rozsądku [*common core of common sense*]". I dodaje: „Bo wiecie, jesteśmy partią zdrowego rozsądku!".

Nie brakuje komentatorów, którzy dostrzegają w tym abdykację polityki na rzecz banału. Podobno za zdroworozsądkową retoryką nie ma już żadnego programu, żadnych propozycji, żadnych wartości.

Sądzę, że to nieprawda. Nie ma nic bardziej politycznego niż zdrowy rozsądek. A im bardziej apolitycznie stara się przedstawiać, tym bardziej polityczny się staje. Zdrowy rozsądek polega bowiem na wzięciu czegoś, co my uznajemy za oczywiste i ogłoszeniu tego za prawdy absolutne, niepodlegające negocjacji. Tym samym każdy zdrowy rozsądek (po łacinie i angielsku „rozsądek wspólny", *sensus communis/ common sense*) powołuje do życia hermetyczną wspólnotę, a zarazem wyklucza z niej tych, którzy myślą inaczej.

To niebezpieczne narzędzie. Warto zrozumieć, jak działa.

KAROL PORWICH / EAST NEWS

Wiec wyborczy Sławomira Mentzena. Częstochowa, 24 kwietnia 2025 r.

Globalna rewolucja antyglobalistyczna

Partia Zdrowego Rozsądku wyrosła na potężną międzynarodową organizację, której wpływy sięgają daleko poza USA. Na Starym Kontynencie np. do tego pojęcia chętnie odwołują się zwolennicy prawicowych partii o charakterze „wolnościowym" i antyeuropejskim.

To właśnie „zdrowy rozsądek" (w połączeniu z nostalgią za imperialną przeszłością) kilka lat temu zaprowadził poddanych królowej do Brexitu. Nigel Farage, lider ruchu na rzecz opuszczenia UE, uwielbiał mówić o „większościowej koalicji zdrowego rozsądku" (*majority for common sense*).

Wiosną zeszłego roku zdrowy rozsądek był także jedną z fraz kluczy podczas National Conservatism Conference – zjazdu prawicowych organizacji, na którym oprócz wspomnianego Farage'a występował m.in. Viktor Orbán. Po tym, jak nie udała się próba zablokowania kongresu przez władze miejskie Brukseli, organizatorzy ogłosili, że „zdrowy rozsądek zwyciężył", co stało się nieformalnym hasłem całego zjazdu.

Partia Zdrowego Rozsądku ma przedstawicieli także nad Wisłą. Najważniejszym z nich jest Sławomir Mentzen, który podczas lutowej konwencji sformułował nawet swego rodzaju *credo*: „Mówią nam, że jesteśmy radykałami. I pod jednym względem to rzeczywiście prawda. Jestem radykalnym zwolennikiem zdrowego rozsądku. Uważam, że zdrowy rozsądek jest tym, czego w tej chwili najbardziej brakuje w polskiej polityce". Kandydat Konfederacji na prezydenta powtarza wręcz, że najwyższy czas przeprowadzić w Polsce „rewolucję zdrowego rozsądku".

To hasło oparte na paradoksach. Po pierwsze, zdrowy rozsądek prezentuje się jako wartość konserwatywna, odsyłając do pojęć takich jak „umiar" czy „ograniczanie", a jednocześnie Partia Zdrowego Rozsądku na całym świecie – od Trumpa do Mentzena – chętnie mówi o rewolucji.

Jeszcze ciekawsze jest drugie napięcie. Choć bowiem „rewolucja zdrowego rozsądku" jest globalna i blisko związana z neoliberalnymi ideałami wolności gospodarczej, na jej sztandarach znajdują się lokalność, izolacjonizm, odcięcie od światowych trendów kulturowych i sprzeciw wobec globalizacji handlu.

Krótka historia zdrowego rozsądku

I jeszcze jeden paradoks. Zdrowy rozsądek przedstawia się jako niezmienny, choć nieustannie mutuje. Dzieje wielkich przemian politycznych są w gruncie rzeczy historią stopniowych lub rewolucyjnych zmian tego, co przyjmowano za pewnik.

Jak przypomina Sofia Rosenfeld, autorka książki „*Common sense. A political history*", zdrowy rozsądek zajmuje ważne miejsce w historii politycznej USA co najmniej od czasu publikacji w roku 1776 broszury pod takim właśnie tytułem. Jej autor, Thomas Paine, przekonywał, że potrzeba uniezależnienia się amerykańskich kolonii od Wielkiej Brytanii jest rzeczą oczywistą, bo bieg dziejów wyznacza postęp wolności.

W tym samym roku Thomas Jefferson napisał słynne drugie zdanie Deklaracji Niepodległości: „Uważamy następujące prawdy za oczywiste: że wszyscy ludzie stworzeni są równymi, że Stwórca obdarzył ich pewnymi nienaruszalnymi prawami, że w skład tych praw wchodzi prawo do życia, do wolności i dążenia do szczęścia".

Sekret, jak zawsze, tkwi jednak w szczegółach. Zarówno dla czytelników Paine'a, jak i dla Jeffersona zdanie „wszyscy ludzie stworzeni są równymi" (*all men are* ↦

↦ *created equal*) odnosiło się do białych mężczyzn. Bowiem 19. poprawka do konstytucji USA, przyznająca prawa wyborcze kobietom, weszła w życie dopiero w 1920 r. I potrzeba było kolejnych czterech dekad, żeby w kraju ludzi wolnych, jak chętnie określa się Ameryka, zniesiono segregację rasową.

Podobnie rzecz się przedstawia ze zdrowym rozsądkiem w polityce ekonomicznej. Na początku lat 70. nawet najbardziej prorynkowi politycy wierzyli, że publiczne jest sprawniejsze niż prywatne, a naprawdę duże przedsięwzięcia może zrealizować tylko państwo. Jak Richard Nixon, który w 1971 r. przyznał, że – jak wszyscy wówczas – jest zwolennikiem interwencjonizmu państwowego w modelu Keynesowskim. „*We are all Keynesians now*" było zdrowym rozsądkiem tamtych czasów.

Rewolucja neoliberalna lat 80. i 90. to przede wszystkim wielkie przedefiniowanie zdrowego rozsądku. Dziś coraz częściej łączy on realizm z różnymi formami egoizmu, kolektywizm przedstawia jako mrzonki i z góry zakłada, że prywatne jest w każdej dziedzinie sprawniejsze niż publiczne. Podatki przedstawia jako brzemię, a nie jako formę udziału w kształtowaniu wspólnej przestrzeni.

Zapewne niektóre z tych twierdzeń w pewnych sytuacjach okazują się prawdziwe. Niektóre to z kolei deklaracje wartości, które w ogóle nie poddają się weryfikacji w kategoriach prawda/fałsz. W żadnym nie ma jednak nic oczywistego. Skąd więc globalny sukces tych, którzy przedstawiają je jako pewniki?

Na odległych wyspach

Tak się składa, że pojęcie zdrowego rozsądku jest ważne nie tylko dla polityki, lecz także dla antropologii. I to właśnie wyprawa na teren tej dyscypliny może pomóc zrozumieć, skąd bierze się sukces Partii Zdrowego Rozsądku.

Niemiecki lekarz i psychoterapeuta Heinz Kohut zauważył, że korzystamy z dwóch rodzajów pojęć. Niektóre są dla nas oczywiste, zrozumiałe same przez się i poręczne – Kohut nazwał je „pojęciami bliskimi doświadczeniu". Czasem jednak, by zmierzyć się z rzeczywistością, potrzebujemy kategorii abstrakcyjnych, teorii czy skomplikowanych schematów poznawczych. Wszystko to w terminologii Kohuta „pojęcia dalekie od doświadczenia". Zdrowe funkcjonowanie w społeczeństwie oznacza m.in. zdolność płynnego przełączania się między tymi dwoma systemami.

Kategoryzacja Kohuta okazała się poręczna we współczesnej antropologii. Jej zadaniem jest wszak zrozumienie wszelkiego rodzaju „tubylców" w ich własnym świecie. „Ludzie posługują się koncepcjami bliskimi doświadczeniu spontanicznie, nieświadomie, jak gdyby potocznie, nie zdają sobie sprawy, prócz wyjątkowych i ulotnych momentów, że jakiekolwiek »koncepcje« wchodzą tutaj w grę. Oto cały sens bliskiego doświadczenia: pojęcia i rzeczywistość, która za nimi stoi, są ze sobą nierozerwalnie związane" – wyjaśnia jeden z czołowych przedstawicieli tej dyscypliny, Clifford Geertz.

W świecie zdrowego rozsądku – Geertz stosuje to pojęcie zamiennie z „pojęciami bliskimi doświadczeniu" – słowa i rzeczy są jednym. Wolność to wolność, sprawiedliwość to sprawiedliwość, Polska to Polska (Grzegorz Braun: „Tu jest Polska"). Kto podważa tautologie, kto śmie pytać o precyzyjny sens tego, co przyjmowane za oczywiste, natychmiast staje się obcym, wykluczonym. Geertz nazywa to także „wiedzą lokalną". Prawdy obowiązujące na danej wyspie czynią z jej mieszkańców wspólnotę.

Oczywiście zasada ta nie ogranicza się do miejsc z naszego punktu widzenia

OGŁOSZENIE WŁASNE WYDAWCY

„egzotycznych". Najdonioślejszym odkryciem XX-wiecznej antropologii było wszak rozpoznanie, że i my jesteśmy tubylcami. Żyjemy na naszych wyspach i w internetowych bańkach, otoczeni przez ludzi, którzy podzielają naszą wiedzę lokalną. Otaczają nas pojęcia bliskie doświadczeniu, które chętnie bierzemy za rzeczywistość. Czujemy się wówczas bezpieczni i pewni swoich racji.

Czarownice bywają użyteczne

To poczucie bezpieczeństwa ma jednak cenę. Mentzen i Trump mogą głosić potrzebę rewolucji, ale zdrowy rozsądek jest kategorią zachowawczą, betonującą zastaną rzeczywistość. Dla wyjaśnienia tego fenomenu antropologowie często odwołują się na badań nad... magią. Bo magia, choć przypisuje sobie moc niemal nieograniczonego zmieniania świata, jest w gruncie rzeczy sprytnym narzędziem konserwowania obowiązującego porządku.

Jak ujmował to Geertz, odwołując się do badań nad jednym z afrykańskich plemion: „Czary przywoływane są wtedy, kiedy coś nie przebiega zgodnie z oczekiwaniami, kiedy Zande natyka się na anomalie czy sprzeczności". Afrykańscy Zande słyną z tego, że w każdym niefortunnym zdarzeniu upatrują magii, a czary i czarownice stanowią kluczowy element ich zdrowego rozsądku. „Każdy wie – powtarzają Zande – że takie rzeczy dzieją się przez czary". Garnki nie pękają same z siebie, ludzie nie chorują tak po prostu. Kluczowym elementem systemu zdrowego rozsądku jest tu wskazywanie winnych, a jedną z ulubionych rozrywek – polowanie na czarownice.

Polityka zdrowego rozsądku jest współczesną wersją magii, tyle że przełożoną na pojęcia bliskie naszemu doświadczeniu. Jej esencję stanowią zasady, które antropolodzy rozpoznali, prowadząc studia nad czarami.

Po pierwsze, uznanie pewnych pojęć za oczywiste i wykluczenie poza obręb wspólnoty tych, którzy ich nie podzielają (np. niższe podatki są lepsze niż wyższe, państwo jest zawsze nieefektywne, małżeństwo to związek mężczyzny i kobiety, klimat się nie zmienia...).

Po drugie, w ten sposób wykluczeni ze wspólnoty zostają wszelkiego rodzaju „obcy", wychowani w odmiennych systemach wyobrażeń, polityczni przeciwnicy, ale też „elity", w szczególności zaś eksperci dysponujący wiedzą innego rodzaju niż potoczna i posługujący się pojęciami dalekimi od doświadczenia. Tym samym prawomocnym podmiotem polityki staje się wyłącznie „zwykły człowiek", co w gruncie rzeczy oznacza „ja i podobni do mnie".

Polityka zdrowego rozsądku jest współczesną wersją magii.
Koi niepokoje poprzez wskazywanie prostej przyczyny wszelkich niepowodzeń i kataklizmów.

Po trzecie wreszcie, polityka zdrowego rozsądku koi niepokoje poprzez wskazywanie prostej, najlepiej osobowej przyczyny wszelkich niepowodzeń i kataklizmów (np. biurokraci, UE, Żydzi, Ukraińcy). Co doskonale splata się z wykluczeniem poza nawias wszelkiego rodzaju „innych".

Prostej recepty nie ma

Arthur C. Clarke twierdził wprawdzie, że każda dostatecznie rozwinięta technologia staje się nierozróżnialna od magii, antropologia nie zgadza się jednak z tym popularnym w literaturze *science fiction* konceptem. Jeśli istnieje system radykalnie odmienny od magii, to jest nim właśnie nauka i zbudowana wokół niej technologia.

Przede wszystkim nauka opiera się na pojęciach dalekich od doświadczenia. Celowo szuka abstrakcji, stara się usunąć wszelkie poboczne czynniki, by sprowadzić proces do prostych, możliwych do kontrolowania zmiennych. Nauka stawia hipotezy i weryfikuje je poprzez eksperymenty. W nauce zmienianie zdania, przyznawanie się do błędu i nieustanna weryfikacja paradygmatów są (a przynajmniej powinny być) czymś normalnym. Oczywiście naukowcy także są tubylcami na swoich wysepkach, a proces poszukiwania wiedzy jest dla nich związany z pozyskiwaniem grantów, osobistymi ambicjami i budowaniem indeksu cytowań. Nic więc dziwnego, że czasem też zachowują się jak kapłani pradawnych bogów albo urządzają polowania na czarownice.

Wracając jednak do ideałów nauki – jej politycznym przedłużeniem jest polityka oparta na dowodach. A właściwie polityki oparte na dowodach, bo pojęcia dalekie od doświadczenia kierują nas nie ku polityce jako systemowi zarządzania wspólnotą (ang. *politics*), lecz raczej ku politykom w znaczeniu rozwiązań problemów (ang. *policy*), np. polityka rolna, energetyczna czy fiskalna.

Trzy zasady polityk opartych na dowodach przedstawiałyby się następująco. Po pierwsze, treść pojęć jest płynna – wymaga negocjowania i doprecyzowania. Po drugie, uznajemy, że różne osoby i grupy w obrębie wspólnoty dysponują różnymi zakresami wiedzy, w szczególności cenimy i staramy się wykorzystać wiedzę ekspertów. Po trzecie i najważniejsze: nie zakładamy z góry, co jest skuteczne, lecz testujemy hipotezy i szukamy potwierdzenia lub zaprzeczenia w danych. Nie ma jednej uniwersalnej przyczyny wszystkich niepowodzeń i jednej prostej recepty na naprawienie świata.

Jak działa Mentzen

Różnicę między polityką zdrowego rozsądku a polityką opartą na dowodach najlepiej widać na przykładach, przyjrzyjmy się więc temu, co polski oddział Partii Zdrowego Rozsądku ma do powiedzenia na temat ochrony zdrowia. „Służba zdrowia w Polsce zbankrutowała". „Mamy państwowego monopolistę. Jak coś jest państwowe, zwykle działa źle". Nawet pochwały dla szeptunki, które kilkakrotnie głosił Mentzen, zyskują sens jako przykład antyelitaryzmu („Ludzie potrafią składać ręce. Nie muszą mieć do tego dyplomu lekarskiego").

Co tak naprawdę robi Mentzen? Stara się z góry sformułować pewne zasady, a potem dopasować do nich rzeczywistość. Konkurencja jest zawsze lepsza niż kooperacja. Prywatne lepsze niż publiczne. Elity próbują zwiększyć zyski, sztucznie ograniczając podaż usług medycznych (była to odpowiedź na krytykę chodzenia do szeptuchy.) Może i szczepienia działają, ale przymus na pewno jest zły.

Tymczasem żyjemy w świecie, w którym dostęp do danych jest łatwiejszy niż kiedykolwiek. Możemy po prostu sprawdzić, jakie polityki zdrowotne się sprawdzają, a jakie nie. Czy to prawda, jak twierdził Mentzen, że polski system jest niewydajny i traci mnóstwo pieniędzy, ↦

podczas gdy niemiecki działa doskonale? Otóż w Polsce całkowite wydatki na zdrowie na osobę wynoszą mniej niż 3 tys. dolarów rocznie, podczas gdy w Niemczech – ponad 8 tys. Na tle Niemiec nasza ochrona zdrowia jest po prostu niedofinansowana. Natomiast naprawdę kuriozalny przykład stanowią USA, zorganizowane w sposób bliski ideałom głoszonym przez Mentzena. Wydatki na ochronę zdrowia *per capita* wynoszą tam ponad 12 tys. dolarów (czyli ponad cztery razy więcej niż w Polsce!). A efekty? Mizerne. Oczekiwana długość zdrowego życia (*healthy life expectancy*), jeden z najważniejszych współczynników, na podstawie którego ocenia się wydajność ochrony zdrowia, wynosi w USA zaledwie 64,5 roku, co plasuje je nie tylko poniżej Niemiec (69 lat), ale także Polski (65,7 lat).

System konkurujących ze sobą prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych jest nieskuteczny. Nie znaczy to, oczywiście, że wszystko, co państwowe, jest lepsze (to by było myślenie magiczne, tylko w drugą stronę). Oznacza po prostu, że w tym przypadku dostępne dane wskazują, jakie działania w obrębie polityki zdrowotnej przynoszą efekt, a jakie nie.

Recepty doktora Mentzena mogą więc brzmieć rozsądnie, okazują się jednak kompletnie nieskuteczne.

Polityka jako antropologia

Odpowiedzią na politykę zdrowego rozsądku może być więc promowanie polityk (*policies*) opartych na dowodach. Komunały powtarzane przez Trumpa czy Mentzena należałoby konsekwentnie konfrontować z danymi. To powinno być zadanie nie tylko politycznych adwersarzy, lecz przede wszystkim ludzi mediów, naukowców i ekspertów wypowiadających się w przestrzeni publicznej. Potrzebujemy portali internetowych, programów radiowych i tygodników, w których dane mogą zwyciężyć z komunałami.

> Najważniejszym zadaniem polityków, którzy chcieliby wygrać z receptami Mentzena i spółki, powinno być pokazanie wielości światów, **zrozumienie, mediowanie, proponowanie czegoś dodatkowego.**

Oprócz tego wciąż mamy jednak politykę w szerokim znaczeniu (*politics*), a więc sztukę zarządzania wspólnotą i występującymi w niej różnicami. Tutaj też potrzebujemy odpowiedzi na politykę zdrowego rozsądku i jej prosty przepis polegający na forsowaniu założenia, że wszyscy rozsądni ludzie są tacy sami i myślą tak samo.

W tym kontekście znów warto wrócić do antropologii. Clifford Geertz twierdził, że „sedno tkwi w tym, żeby pojąć, co, u licha, oni sami o sobie myślą". Antropolog to tłumacz, który przemieszcza się pomiędzy światami. Poznaje różne systemy zdrowego rozsądku i dokonuje przekładu. Jeśli trzeba – przenosi pewne treści na poziom abstrakcji, dokonując tłumaczenia na pojęcia dalekie od doświadczenia. Przede wszystkim zaś nieustannie przypomina, że za horyzontem istnieją inne wyspy. To, co wydaje się oczywiste w Krakowie, na Trobriandach może być niedorzecznością.

Antropolog musi więc maksymalnie zbliżyć się z badaną grupą, nie może jednak stać się jednym z tubylców (w antropologii nazywa się to paradoksem *going native*). Być może kryje się tu ważna lekcja także dla ambitnych polityków, którzy muszą nie tylko poznać swoich wyborców, lecz także mieć odwagę zaproponować im coś, co w danym momencie wykracza poza ich zdrowy rozsądek.

To wezwanie do sprzeciwu wobec dominującej dziś dyktatury sondaży i polityki całkowicie reaktywnej. Być może najważniejszym zadaniem polityków, którzy chcieliby wygrać z receptami oferowanymi przez doktora Mentzena i spółkę, powinno być pokazanie wielości światów, zrozumienie, mediowanie, proponowanie czegoś dodatkowego.

Prawdziwa polityka to sztuka budowania mostów między wyspami zdrowego rozsądku. Sztuka słuchania i inicjowania dialogu oraz tłumaczenia w obie strony – na pojęcia bliskie doświadczeniu i dalekie od niego. Sztuka zmieniania zdrowego rozsądku tak, by mógł nadążać za politykami opartymi na dowodach.

Bardzo nam dziś potrzeba takiej globalnej partii antropologów. Alternatywą jest dalszy rozpad archipelagu, niekończące się polowanie na czarownice, pogłębiający się antyelitaryzm i ksenofobia.

Bo zdrowy rozsądek na dłuższą metę okazuje się przerażająco nierozsądny.

© MARCIN NAPIÓRKOWSKI

TYGODNIK POWSZECHNY impact'25 EDITION 10

Jak się nie dać polaryzacji

Aż 92% Polaków wierzy, że wspólny język jest możliwy, a 78% uważa, że cechą dobrego polityka jest zdolność pójścia na kompromis.

SPOTKAJMY SIĘ W POZNANIU NA IMPACT'25, gdzie **14 maja o 18:00 NA SCENIE 1** wystąpi **MICHAŁ OKOŃSKI,** redaktor „Tygodnika Powszechnego" i wydania specjalnego „Terapia dla Polski".

Depolaryzujmy się!

OGŁOSZENIE WŁASNE WYDAWCY

STANISŁAW

Mancewicz: *Kombinujemy*

Co by kandydatura obywatelska miała znaczyć, tego nikt, a zwłaszcza J. Kaczyński nam nie wyjaśnił. Kandydat obywatelski, poza tym, że jest wystawiony przez obywateli, powinien być – jak mniemamy – przede wszystkim obywatelem, a to w Polsce jest niełatwe i nieoczywiste. Głównie dlatego, że nikt dokładnie nie wie, co to znaczy.

Obywatelskość jest dziś terminem jakby sztucznym, kojarzącym się bardziej z modą wintydżową i Milicją Obywatelską niż z dbałością o dobra wspólne. Doprawdy, nie wiadomo, co miał na myśli J. Kaczyński, reklamując dr. K. Nawrockiego jako kandydata o takiej cesze. Bliższe prawdy byłoby określenie dr. K. Nawrockiego jako „kandydata kombinującego". Jesteśmy przekonani, że ów tak przedstawiony, jako rodak mistrzowsko obrotny, wygrałby te wybory w cuglach. Kraj nasz przecież na kombinowaniu i obrotności się opiera.

Podręcznikowa obywatelskość – popatrzmy – kombinowanie wyklucza. Nie można efektywnie i efektownie kombinować, będąc obywatelem pełną gębą. Obywatel nie wciska swoich interesów do luk w prawie i powstrzymuje się od – lubimy to słowo – cwaniakowania. Słowem, obywatelskość dr. K. Nawrockiego to pozłota, która przy byle ruchu łuszczy się i odpada. To musi być przykre dla sztabu, że na dwa tygodnie przed wyborami ów nie wygląda jak obywatel, a rzeczywiście jak bokser „Nowy Rocky" po solidnym laniu. Nie wiemy rzecz jasna, jaki będzie wynik wyborów, czy opowieści kandydata o darowiznach, nieruchomościach i filantropii wpłyną na elektorat. Może być przecież i tak, że cokolwiek ów by zrobił, to i tak żaden jego zwolennik zdania na jego temat nie zmieni. Gdyby jednak ludzie mieli się odeń odwrócić, to kampania ta wejdzie do historii jako przykład najgłupszej pod względem reakcji na kryzys wizerunkowy w polityce. Mamy bowiem do czynienia z dynamicznym – tego słowa nie lubimy – samozaoraniem.

Wydarzenia ostatnich dni to też znak, jakby wyglądałaby prezydentura dr. K. Nawrockiego. U polityka tego widać wielki potencjał memiczny. Myśleliśmy, że *vis comica* dr. A. Dudy to jakiś wyjątek w galerii prezydentów państw świata tego. Wygląda jednak, że to reguła. Przyszło nam to do głowy, gdyśmy obejrzeli zdjęcie dr. K. Nawrockiego z D. Trumpem.

Parę lat temu dr A. Duda sfotografował się w Białym Domu w niecodziennej jak na męża stanu pozie, z niecodzienną dla portretów prezydenckich miną. Teraz jego potencjalny następca sfotografował się z tym samym człowiekiem. Oto jednak, wedle ostatnich badań opinii, ok. 50 proc. badanych w Polsce boi się D. Trumpa bądź mu nie ufa. Wysyłanie dr. K. Nawrockiego do USA tylko po tę fotkę, wobec tak szokującego kryzysu zaufania do amerykańskiej polityki, jest zabiegiem, delikatnie mówiąc, dziwacznym. Na domiar krążą plotki, że do Polski ma wpaść i poprzeć dr. K. Nawrockiego wiceprezydent J.D. Vance.

Na koniec sprawa ostatnia. Jesteśmy rozczarowani. Idzie nam o stanowisko J. Kaczyńskiego po ujawnieniu działań jego obywatelskiego kandydata na niwie dobroczynności. Wszystkie te zabiegi J. Kaczyński akceptuje i uważa za uczciwe i normalne, za oczywiste. A myśleliśmy, że jednak J. Kaczyński, jak kiedyś, zapytany o byłego wiceministra spraw zagranicznych P. Wawrzyka, odpowie podobnie: że dr. K. Nawrockiego osobiście nie zna, że ogólnie nie kojarzy. To by była zaiste piękna klamra tej kampanii, co również wydaje się możliwe. Takie czasy. ©

Stanisław Mancewicz pracuje w Instytucie Literackim w Paryżu. Mieszka w Krakowie.

POWIEDZ NAM, CO SĄDZISZ!
ZAPRASZAMY DO UDZIAŁU W KRÓTKIEJ ANKIECIE

Odpowiedź zajmie Ci dosłownie chwilę, a Twoje zdanie jest dla nas bardzo ważne.
Żeby wziąć udział w ankiecie, **zeskanuj** zamieszczony obok kod
lub wejdź na adres **powszech.net/ankieta4**

Od czasu do czasu chcemy prosić Czytelników o opinię na wybrane tematy dotyczące drukowanego wydania. Twoje odpowiedzi pomogą nam w pracy nad tym, żeby „Tygodnik" był jeszcze lepszy.

DZIĘKUJEMY, ŻE NAS CZYTASZ!

OGŁOSZENIE WŁASNE WYDAWCY

ŚWIAT

KASZMIRSKA NIEDOLA

Atomowe mocarstwa Indie i Pakistan zwarły się w nowym starciu o Kaszmir. Himalajską krainę, do której obaj sąsiedzi roszczą sobie prawo od początku swego istnienia.

WOJCIECH JAGIELSKI

Indie zaatakowały 7 maja, niedługo po północy. Indyjskie myśliwce i wyrzutnie rakietowe ostrzelały przygraniczne rejony w Pakistanie. Władze w Delhi ogłosiły, że na cel wybrano obozowiska, magazyny broni i poligony szkoleniowe dżihadystów, których ONZ uznaje za terrorystów, a Pakistan skrycie ich gości u siebie, wspiera i napuszcza na swoich nieprzyjaciół.

Gdzie spadły bomby

Z wyjątkiem jednego, wszystkie cele znajdowały się tuż przy granicy, w kontrolowanej przez Pakistan części Kaszmiru i w Pendżabie, najludniejszej i najbogatszej prowincji kraju. Jedynie Bahawalpur i mieszcząca się w nim kwatera główna dżihadystów z Wojska Mahometa leży w głębi Pendżabu, ponad 100 kilometrów na zachód od granicy. Od ponad pół wieku Indie nie uderzyły w Pakistanie tak daleko od granicy. Indyjski rząd zapewnił, że wszystkie ataki zakończyły się powodzeniem, a jego wojskowi tak wszystko zaplanowali, by nie ucierpiał żaden cywil. Indie podkreśliły parokrotnie, że zaatakowały wyłącznie „terrorystyczną infrastrukturę" i że w powietrznych oraz rakietowych nalotach żaden pakistański obiekt wojskowy nie doznał szwanku.

Pakistan, jak zwykle, wszystkiemu zaprzeczył. Ogłosił, że Indie zaatakowały wyłącznie cywilne cele, a wśród zniszczonych obiektów znalazły się dwa meczety, elektrownia wodna i zapora na rzece, oraz że zginęło ponad 30 cywilów, w tym trzyletnie dziecko, a ponad pół setki zostało rannych (kolejnych 30 osób zginęło po obu stronach granicy w wyniku trwających od końca kwietnia indyjsko-pakistańskich artyleryjskich kanonad). Indie ogłosiły, że zgładziły ponad 70 dżihadystów.

Pakistańczycy pochwalili się też, że zestrzelili pięć indyjskich samolotów, w tym trzy nowoczesne, francuskie „Rafale". Indie, ma się rozumieć, wszystkiemu zaprzeczyły, ale wojskowi z Delhi, wszyscy anonimowo, potwierdzili jednak, że trzy myśliwce, w tym „Rafale", rzeczywiście rozbiły się w indyjskim Kaszmirze. W kolejnych dniach sąsiedzi ostrzeliwali się z dronów i zaprzeczali sobie nawzajem komunikatami o zadawanych stratach.

Terroryści? Jacy terroryści?

W latach 80., podczas wojny irańsko-irackiej, mawiano, że gdyby wierzyć oficjalnym komunikatom nieprzyjacielskich sztabów, należałoby uznać, że już na początku konfliktu obie armie zostały wybite do nogi. Z Indiami i Pakistanem jest podobnie. Oskarżają się nawzajem o najgorsze zbrodnie, zaprzeczają, wysuwają kolejne zarzuty, zwykle przesadne, nie przedstawiając żadnych dowodów.

Pakistan przysięga, że nie wspiera terrorystów ani dżihadystów, ale w obawie przed gniewem rodzimych radykałów woli ograniczać się do słów potępienia i udawać, że Wojska Mahometa ani Armii Pobożnych w Pakistanie nie ma. Islamabad twierdzi, że już dawno zakazał działalności obu, a emira Armii Pobożnych, jednego z najgroźniejszych ugru-

YASIR RAJPUT / REUTERS / FORUM

Demonstranci palą kukłę premiera Indii Narendry Modiego podczas protestów po ataku Indii na Pakistan. Hajdarabad, Pakistan, 7 maja 2025 r.

powań terrorystycznej na świecie, wtrącił na 30 lat do więzienia.

W rzeczywistości Hafiz Sajjed przetrzymywany jest w areszcie domowym w Lahore w strzeżonej przez wojsko rezydencji z własnym parkiem i meczetem.

Dzieci wojny

Indie i Pakistan, zrodzone w 1947 r. z krwawego podziału indyjskich kolonii Wielkiej Brytanii (w pogromach między muzułmanami, hinduistami i sikhami zginęły dwa miliony ludzi), do dziś pozostają sobie wrogie i nie przepuszczają żadnej okazji, by nieprzyjacielowi zza miedzy zaszkodzić albo przynajmniej go rozdrażnić.

W latach 80. Pakistan po cichu wspierał sikhijskich separatystów z indyjskiego Pendżabu, a od lat 90. udziela pomocy powstańcom z indyjskiego Kaszmiru, którzy podnieśli bunt, żądając niepodległości, ale szybko zostali zdominowani przez dżihadystów, szkolonych i zbrojonych przez Wojska Mahometa i Armię Pobożnych.

Indie poparły secesję Pakistanu Wschodniego (trzy miliony zabitych), który w 1971 r. ogłosił niepodległość jako Bangladesz. Pomagały też każdemu, kto chciał szkodzić Pakistanowi – Pasztunom i królowi Afganistanu, którzy w ogóle nie chcieli uznać istnienia pakistańskiego państwa, afgańskim talibom, spierających się z Islamabadem w zasadzie o wszystko, Beludżom, walczącym od lat o oderwanie ich kraju od Pakistanu (tego dnia gdy indyjskie lotnictwo ostrzelało Pakistan, w Beludżystanie, w potyczce zbrojnej z partyzantami, zginęło siedmiu pakistańskich żołnierzy, a w marcu, w ataku partyzantów na pociąg pasażerski zginęło 26 podróżnych, 33 partyzantów i 4 żołnierzy).

Pole bitwy

Głównym polem bitewnym w sąsiedzkim sporze stał się Kaszmir, himalajska kraina uchodząca za raj na ziemi. Spór o nią toczy się od chwili podziału brytyjskich Indii. Większość mieszkańców Kaszmiru, wyznających islam, opowiadała się za przystąpieniem do Pakistanu, ale maharadża, wyznawca hinduizmu, przyłączył królestwo do Indii (tak naprawdę marzył o niepodległości, która stała się udziałem himalajskich monarchii Nepalu i Bhutanu, ale ani Indie, ani Pakistan nie chciały nawet o tym słyszeć). Pierwsza wojna wybuchła zaraz potem, a w jej wyniku Kaszmir został rozdarty między Indie (zajęły dwie trzecie terytorium Kaszmiru) i Pakistan (w 1962 r. do rozbiorów przyłączyły się Chiny, które po krótkiej, zwycięskiej wojnie z Indiami zajęły kawałek Kaszmiru, będący właściwie Tybetem). Do drugiej doszło w 1965 r. Walki w Kaszmirze towarzyszyły także trzeciej sąsiedzkiej wojnie, w 1971 r., o Bangladesz.

Pod koniec lat 80. w indyjskim Kaszmirze wybuchło powstanie, które trwa do dziś. Zginęło w nim około 50 tys. ludzi, a indyjskie wojsko zaprowadziło w Kaszmirze brutalny reżim, który przygasił powstanie, ale go nie stłumił. Od czasu do czasu wciąż wybucha z nową siłą, rozniecane przez dżihadystów z Wojska Mahometa i Armii Pobożnych, mających w Pakistanie obozowiska i kwatery dowódcze.

Pakistan i Indie, które w trwającym między nimi wyścigu zbrojeń wyrosły na mocarstwa atomowe (Indie w połowie lat 70., Pakistan kilkanaście lat później), stają wówczas na krawędzi nowej wojny. Tak było w 2001 r., gdy zamachowcy z Armii Pobożnych zaatakowali indyjski parlament (9 zabitych) i w 2008 r., gdy napadli na Mumbaj, niegdysiejszy Bombaj (166 zabitych). W 2016 r., gdy partyzanci zaatakowali indyjską bazę wojenną w Uri (19 zabitych) w Kaszmirze, i w 2019 r., gdy zamachowiec-samobójca zabił 40 żołnierzy w kaszmirskiej Pulwamie, Indie poderwały lotnictwo i bombardowały pogranicze po pakistańskiej stronie miedzy. Pakistan odpowiadał pięknym za nadobne, ale graniczne strzelaniny nie przerodziły się dotąd w nową, wielką wojnę.

Kwitnące łąki Kaszmiru

Powietrzny atak Indii był odwetem za krwawy rajd dokonany 22 kwietnia przez partyzantów z Armii Pobożnych sprzed dwóch tygodni na Pahalgam, kurort turystyczny, jeden z ulubionych przez letników z Indii. Napastnicy, przebrani za indyjskich żołnierzy, pojmali i rozstrzelali 25 Indusów i Nepalczyka, po czym zbiegli. Indie znów oskarżyły Pakistan i poprzysięgły zemstę.

Indie podkreśliły, że zaatakowały „infrastrukturę terrorystyczną". Pakistan ogłosił, że ucierpiały cele cywilne.

Atak w Pahalgamie był najboleśniejszą porażką, jaką w swojej karierze poniósł indyjski premier Narendra Modi, głosiciel hinduskiego nacjonalizmu. W 2019 r. zniósł autonomię Kaszmiru i odebrał mu status stanu. Odłączył od niego tybetański Ladakh, a pozostałą część, dolinę Kaszmiru i Dżammu, ogłosił terytorium związkowym, zarządzanym przez urzędników wyznaczanych przez Delhi. Nie poluzowując ani na jotę rygorów reżimu, Modi zapowiedział oburzonym Kaszmirczykom, że jeszcze będą mu dziękować, bo choć stracą autonomię i staną się zwykłymi obywatelami Indii, to pod jego rządami w ich kraju zapanuje w końcu spokój i dobrobyt.

I wydawało się, że stanie się tak, jak mówił. Po dziesięcioleciach izolacji i biedy w ostatnich latach Kaszmir zaczął odżywać i z bitewnego pola przeradzać się w turystyczną mekkę. Kiedy w 1994 r. przyjechałem tam po raz pierwszy, nie spotkałem żadnego cudzoziemca. Trzy lata temu kaszmirska stolica, Śrinagar, przypominała zaś turystyczny kurort, zatłoczony i gwarny. Jak w czasach, gdy brytyjscy urzędnicy kolonialni i żołnierze, a także przedstawiciele indyjskich elit zjeżdżali pod Himalaje, do Simli, Manali czy Dardżilingu, by uciec od panujących na południu upałów.

Letnicy z dzisiejszych Indii i młodzi małżonkowie w podróży poślubnej ciągnęli do Kaszmiru tym chętniej, że właśnie na tamtejszych ukwieconych łąkach i pośród tamtejszych sosnowych lasów i wodospadów kręcone są miłosne sceny filmów z „fabryki marzeń" Bollywoodu. W zeszłym roku do indyjskiej części Kaszmiru zjechały trzy miliony letników z Indii (w pakistańskim Kaszmirze odpoczywało kolejnych półtora miliona, z Pakistanu).

Pojawiły się pieniądze i nowi inwestorzy. Odebranie Kaszmirowi autonomii oznaczało bowiem także pozbawienie Kaszmirczyków wyłącznego prawa do posiadania nieruchomości. Przywilej ten miał ich chronić przed utratą tożsamości, a z powodu wojny, rygorów i izolacji skazał na biedę. Zawodził zresztą także jako ochrona tożsamości, bo nie widząc dla siebie przyszłości w rodzinnych stronach, młodzi Kaszmirczycy wyjeżdżali za chlebem i po naukę do Delhi, Mumbaju-Bombaju i Ahmadabadu.

Zapachniało wojną

Żeby zabezpieczyć się przed kaszmirskim separatyzmem, Modi zachęcał rodaków z innych stanów, by kupowali w Kaszmirze ziemię – teraz już mogli – i osiedlali się tam na dobre (w ostatnich pięciu latach przybyło ich aż sto tysięcy). Hinduskie osadnictwo miało zmniejszyć przewagę demograficzną muzułmanów, którzy stanowili trzy czwarte ludności doliny Kaszmiru i prawie połowę mieszkańców Dżammu. Sprawiało to, że Kaszmir był jedynym stanem w Indiach, gdzie wyznawcy islamu byli w większości.

Zmianie układu demograficznego, zaplanowanej jako rozwiązanie ostateczne, miały też służyć zmiany granic administracyjnych i okręgów wyborczych. Modi kusił Kaszmirczyków także obietnicą, że jeśli odwrócą się od powstania i wyrzekną myśli o secesji, to choć nie zwróci im dawnych przywilejów, przywróci ich krajowi stanowy status.

Mord z Pahalgamu, dokonany na początku sezonu turystycznego, przeraził i przegnał z Kaszmiru letników. Opustoszały pensjonaty, domy na wodzie i wodne taksówki, *szikary*. Powietrzne rajdy i rakietowe ostrzały indyjskiego lotnictwa sprawiły, że znów zapachniało wojną. Rozwiała się iluzja, że Kaszmir z pól śmierci w cudowny sposób przemieni się w szczęśliwą krainę, miodem i mlekiem płynącą, a wszystko to dokona się za sprawą mądrych rządów premiera Modiego, najlepszego przywódcy, jakiego wydały Indie. Jego wojsko i policja nie tylko nie uchro-

niły letników przed partyzantami, ale pozwoliły napastnikom zapuścić się w głąb Kaszmiru, a potem uciec.

Wybierzemy czas na odpowiedź

Modi nie zwykł przegrywać. Nie mógł puścić płazem ataku w Pahalgamie, by Indie nie wyszły na papierowego tygrysa, którego można bezkarnie ciągnąć za wąsy. Tym bardziej że w azjatyckim sąsiedztwie zanotował kilka przykrych, bolesnych porażek w rywalizacji z Chinami. W Bangladeszu uliczna rewolucja obaliła w zeszłym roku tamtejszą premier, indyjską faworytkę. Wskutek rewolucji i wyborów także w Sri Lance i Malediwach rządzą dziś przywódcy, którzy nie chcą być jedynie posłusznymi klientami Delhi.

W Indiach ogłoszono ćwiczenia obrony cywilnej, a polityczne elity, zarówno rządząca partia, jak opozycja, zgodnie uderzyły w najwyższe, patriotyczne tony. Ukarania Pakistanu domagała się też indyjska ulica, którą panujący od ponad dziesięciu lat Modi zaraził hinduskim radykalizmem.

Po indyjskim ataku powietrznym premier Pakistanu Szehbaz Szarif zapowiedział, że jego kraj odpowie na indyjską napaść, ale sam wybierze czas, miejsce i sposób odwetu. Swoim dyplomatom kazał jednak prosić pakistańskich sojuszników, szejków z Arabii Saudyjskiej, Abu Zabi, Dubaju i Kataru, by odwiedli Modiego od wojennych planów. Pakistan zaproponował też, by sprawę mordu w Pahalgamie wyjaśniła międzynarodowa komisja.

Modi nie zwykł przegrywać.
Nie mógł puścić płazem ataku w Pahalgamie, by Indie nie wyszły na papierowego tygrysa.

Jak wyjść z tarczą

Groźba wojny między skłóconymi od lat sąsiadami, z których każdy ma bombę atomową (znawcy od zbrojeń szacują, że oba kraje mają po około dwieście głowic atomowych), sprawiła, że wszyscy możni tego świata, Ameryka, Chiny, Europa, Rosja, arabscy szejkowie i Turcja, zgodnie wezwały przywódców Indii i Pakistanu, by zachowali umiar.

Ani Indie, ani Pakistan nie chcą nowej wojny i wszystkie kaszmirskie próby sił próbują rozstrzygać tak, by wyjść z nich z tarczą, ale nie przesadzić z odwetem, żeby sprawy nie wymknęły się spod kontroli. Już pierwszego dnia wieczorem zwycięstwo ogłoszono zarówno w Delhi, jak Islamabadzie. Indie uznały się za zwycięzcę, bo zemściły się za krwawy rajd partyzantów na Pahalgam. Pakistan ogłosił wygraną, bo odparł – jak twierdzi – napaść i zestrzelił pięć indyjskich samolotów. „Rzuciliśmy wroga na kolana" – obwieścił w telewizyjnym orędziu premier Szehbaz Szarif, dając do zrozumienia, że w ten oto sposób Pakistan odpowiedział na indyjski atak.

Co dalej?

I gdyby to premier stanowił w Pakistanie o wojnie i pokoju, sprawę uznano by za zamkniętą. Ale o bezpieczeństwie, obronności, a nawet polityce zagranicznej decydują w Islamabadzie wojskowi, którzy rządzili Pakistanem przez prawie połowę jego niepodległego bytu. Jak zakończy się najnowszy akt kaszmirskiego dramatu, zależeć będzie ostatecznie od tego, co postanowi Asim Munir, szef sztabu pakistańskiego wojska, uważany za „jastrzębia", niechętnego indyjskiemu premierowi, uchodzącemu za wroga muzułmanów.

Po politycznych i gospodarczych triumfach, dzięki którym Indie wybiły się do rangi światowego mocarstwa, Narendra Modi przymierza się do roli nauczyciela i guru dla całego świata. W 2022 r. w uzbeckiej Samarkandzie i dwa lata później w nadwołżańskim Kazaniu pouczał rosyjskiego prezydenta Władimira Putina, że „dzisiejsza epoka to nie czas na wojnę". Ale myśl o zwycięskiej wojnie z odwiecznym wrogiem może okazać się pokusą nie do odparcia nawet dla Modiego, lubującego się w pozie świętego męża i mędrca.

©℗ WOJCIECH JAGIELSKI

OGŁOSZENIE WŁASNE WYDAWCY

Nadal pomagamy walczącej Ukrainie

„Codziennie mamy po 4-5 zwykłych operacji ludzi rannych w twarz. Ponadto raz lub dwa razy w tygodniu prowadzimy operację pełnej rekonstrukcji twarzy, ona trwa zwykle kilkanaście godzin. Moglibyśmy więcej, ale nie mamy dość sprzętu" – mówił nam Otto-Kristian Reininger, 24-letni lekarz-rezydent na Oddziale Chirurgii Szczękowo-Twarzowej szpitala w Kijowie (jest Ukraińcem o węgierskich korzeniach).

Oddział Otta otrzymał koagulator, aparat do poważnych operacji, jaki zawieźliśmy na Ukrainę pod koniec kwietnia w naszym kolejnym transporcie (podarował go czytelnik, który produkuje takie aparaty). Mieliśmy też 15 mobilnych agregatów i jeden mocniejszy agregat, który zasila dziś szpital polowy na zachód od Pokrowska.

Łącznie od jesieni 2024 r. w naszych trzech transportach zawieźliśmy na Ukrainę 65 agregatów i stacji zasilania, 5 koagulatorów i inne materiały medyczne, razem 4,5 tony pomocy. Te dary czytelniczek i czytelników „Tygodnika" trafiły do szpitali polowych, kompanii medycznych i jednostek frontowych. „Dziękujemy za ten świetny aparat, będzie służyć codziennie w każdej operacji" – mówi Otto.

Nasza akcja trwa. Zbiórkę prowadzi współpracujące z nami Stowarzyszenie Inicjatywa Sąsiedzka, a „Tygodnik" jej patronuje.

Numery kont:
– w złotówkach:
20 1090 2590 0000 0001 5044 0623
– w euro:
64 1090 2590 0000 0001 5044 0898
Odbiorca:
Stowarzyszenie Inicjatywa Sąsiedzka.
www.inicjatywasasiedzka.org
(darowiznę można odliczyć od podatku)
Dziękujemy!
„Tygodnik Powszechny"
i Stowarzyszenie Inicjatywa Sąsiedzka

Trump, ich wybawca

ALEXANDER HINTON,
ANTROPOLOG BADAJĄCY RUCH MAGA:

Zwolennicy prezydenta USA wierzą, że nawet jeśli jego działania mogą być początkowo dotkliwe dla Amerykanów, to długofalowo przysłużą się Stanom. Niektórzy sądzą, że rozwiąże on wszelkie problemy.

Zwolennicy Donalda Trumpa po ogłoszeniu jego zwycięstwa w wyborach prezydenckich. Palm Beach, 6 listopada 2024 r.

MARTA ZDZIEBORSKA: Niedawno zapytałam Jerry'ego, znajomego wyborcę z Michigan, który głosował na Trumpa, jak ocenia jego rządy. Odparł, że bardziej liczy się dla niego to, że Trump „walczy z rządem federalnym", niż fakt, że przez jego politykę celną i zawirowania na rynku stracił część oszczędności emerytalnych. Dziwi Pana taka optyka?

ALEXANDER HINTON: Absolutnie nie. Jeszcze przed wyborami prezydenckimi Trump przygotowywał swoich zwolenników na to, co planuje. Oczywiście wielu zaskoczył chaos związany z nałożeniem ceł na niemal wszystkie towary importowane do USA. Jednak ludzie z ruchu MAGA [Trumpowski slogan: *Make America Great Again*, Uczyńmy Amerykę na powrót wielką – red.] od dawna mieli wbijane do głowy, że działania Trumpa mogą być początkowo dotkliwe dla Amerykanów, jednak w długofalowym okresie przysłużą się krajowi.

Niektórzy wierzą wręcz, że rozwiąże on wszelkie problemy gnębiące Stany: od spraw światopoglądowych po kwestie gospodarcze. Na jednym z przedwyborczych wieców w Wisconsin widziałem wszędzie transparenty z napisem: „On to naprawi".

Trump rozsadza od środka demokrację w USA i światowy porządek. Mimo to, jak pokazuje marcowy sondaż NBC News, z ruchem MAGA utożsamia się dziś ponad jedna trzecia wyborców, w tym 71 proc. zwolenników Republikanów. W przypadku tych drugich to o 16 pkt. proc. więcej niż jesienią 2024 r. Jak to możliwe?

To może być po części zjawisko zrodzone ze strachu.

Proszę wytłumaczyć.

Umiarkowani Republikanie być może wolą deklarować, że utożsamiają się z ruchem MAGA, aby uniknąć wytykania palcami, a nawet ataków ze strony protrumpowców. Boją się, że mogą być wyzywani od RINO [*Republican in name only* – red.], że są Republikanami tylko na papierze i nie są ślepo posłuszni ultrakonserwatywnej agendzie Trumpa. Trudno dyskutować z armią zagorzałych zwolenników prezydenta, przekonanych, że jest on wybawcą, który przywraca porządek po łamiących prawo Demokratach.

Ma Pan na myśli sprawy karne wobec Trumpa z czasu, gdy rządził Joe Biden?

W głównej mierze. Nie zapomnę, jak po tym, gdy w lutym 2024 r. Aleksiej Nawalny zmarł w więzieniu, Trump stwierdził, że jest prześladowany politycznie tak samo jak ten rosyjski dysydent. Według zwolenników ruchu MAGA naruszeniem prawa było też to, że FBI prowadziło śledztwa w sprawach dotyczących szturmu na Kapitol 6 stycznia 2021 r. Niektórzy twierdzą wręcz, że w związku z tymi działaniami administracja Bidena była na dobrej drodze do autorytaryzmu.

Trudno się tego słucha, patrząc na ostatnie ataki Trumpa na amerykańskie uczelnie, media i sędziów kwestionujących jego decyzje.

Jest w tym niezwykły paradoks. Podczas gdy amerykańscy liberałowie wszczynają alarm, że Ameryce grozi kryzys konstytucyjny, zwolennicy Trumpa są przekonani, że to Biden szkodził krajowi. Jako kolejny przykład podają poparcie Bidena dla programów DEI, które mają na celu wyrównywanie szans mniejszości etnicznych i seksualnych np. przy zatrudnianiu w administracji federalnej. Według retoryki ruchu MAGA takie programy służą indoktrynacji pod dyktando lewicowych radykałów.

Po powrocie do Białego Domu Trump zarządził zakończenie programów DEI w agencjach federalnych.

Ruchowi MAGA podoba się, że nowy prezydent odkręca liberalne reformy i – przynajmniej w ich oczach – dąży do ograniczenia wpływu rządu federalnego na życie jednostki. Trump świetnie wyczuł te nastroje. Swój pierwszy wiec podczas ostatniej kampanii prezydenckiej zorganizował w miejscowości Waco w Teksasie.

Jak to się łączy?

To miejsce symboliczne. W 1993 r. doszło tam do starć między agentami federalnymi a członkami sekty Gałąź Dawidowa. Agenci zjawili się w siedzibie sekty, bo podejrzewali, że jej członkowie składują nielegalnie broń. Do dziś dla skrajnej prawicy tamte wydarzenia są symbolem naruszeń ze strony władzy federalnej, która – ich zdaniem – nie powinna była mieszać się w sprawy lokalnej sekty. Na wiecu w Waco Trump użył podwójnej symboliki: zebranym puścił piosenkę w wykonaniu więźniów, którzy trafili za kraty w związku z udziałem w szturmie na Kapitol.

I już w pierwszych godzinach urzędowania Trump ułaskawił półtora tysiąca osób oskarżonych lub już skazanych za udział w tym ataku.

Można się było spodziewać, że zacznie od ułaskawienia ludzi postrzeganych przez ruch MAGA jako męczennicy. Trump wziął się też od razu za inne kwestie, jak wspomniane programy DEI i polityka migracyjna. Proszę spojrzeć, jak niezwykle nośne i pojemne jest jego hasło *Make America Great Again*. Trump i jego ludzie co jakiś czas je modyfikują. Mamy więc *Make America Healthy Again* [Uczyńmy Amerykę znów zdrową – red.] czy *Make America Safe Again* [Uczyńmy Amerykę znów bezpieczną – red.]. Demokraci nie mają takiego swojego sloganu.

Mówi Pan o geniuszu politycznym Trumpa, ale tak naprawdę on skopiował to hasło od Ronalda Reagana, który podczas kampanii w 1980 r. obiecywał, że uczyni Amerykę znów wielką.

To prawda, ale zdecydowana większość Amerykanów nie ma o tym pojęcia. Dla nich twarzą hasła *Make America Great Again* jest Trump: charyzmatyczny lider, który potrafi porwać tłumy, co miałem okazję wielokrotnie obserwować podczas jego wieców. Tak na marginesie, uważam, że gdy Trump wreszcie zniknie z polityki, mocno osłabi to ruch MAGA. Nie sądzę, by ktoś inny spośród Republikanów był w stanie mu dorównać.

A wiceprezydent J.D. Vance? Dla kariery zapomniał, że w 2016 r. nazwał Trumpa „idiotą", a w prywatnej korespondencji miał porównać go do Hitlera.

Kilka razy widziałem Vance'a przemawiającego na żywo i mówiąc szczerze, mnie nie porwał. To nie jest charyzmatyczny polityk i mówca. Może z czasem się wyrobi, jednak moim zdaniem większą karierę zrobiłby jako gospodarz jakiegoś programu w telewizji. Vance nie dorasta Trumpowi do pięt. Tak długo, jak Trump będzie pociągał za sznurki w polityce, tak długo jego ruch MAGA będzie silny.

Co takiego jest w zwolennikach Trumpa, że nie przeszkadzają im nawet jego imperialistyczne groźby aneksji Grenlandii czy Kanału Panamskiego?

Po pierwsze, nie sądzę, aby przeciętny wyborca Trumpa w ogóle wiedział, gdzie Grenlandia leży na mapie. Po drugie, pamiętajmy, że Trump już za pierwszej kadencji urabiał elektorat, powtarzając, że Stany Zjednoczone powinny kierować się własnym interesem i należy skończyć z dotychczasowym globalnym zaangażowaniem USA.

Takiej wizji świata uległ Jerry z Michigan. Przed wyborami w 2024 r. narzekał, że Ameryka wydaje miliardy dolarów na pomoc wojskową dla Ukrainy, a rzekomo nie potrafi pomóc ofiarom huraganów we własnym kraju.

Taka retoryka, że innym dają, a swoim nie, świetnie trafia do ludzi, którym wiedzie się gorzej ekonomicznie. A wracając do gróźb aneksji Grenlandii: tutaj odzywa się duch prowadzonej kiedyś przez Stany polityki ekspansjonistycznej. Pamiętajmy, że jako państwo stopniowo rozszerzaliśmy nasze granice w kierunku zachodniego wybrzeża, m.in. kupując Luizjanę od Francji i Alaskę od Rosji.

Tamta polityka ekspansjonistyczna to jedno, ale czy grożenie Grenlandii nie wynika też z przekonania, że Stanom jako supermocarstwu wolno więcej?

Przekonanie o szczególnym statusie USA to ważny czynnik. A kolejny, mający wpływ na politykę zagraniczną Trumpa, to promowana przez amerykańską prawicę niechęć do „globalizacji". Widać to było na zeszłorocznej konferencji konserwatystów CPAC. Jej hasło brzmiało „*Where globalism goes to die*" (Gdzie umiera globalizacja). W ruchu MAGA dominuje pogląd, że ci straszni „globaliści" nie powinni mówić Ameryce, co ma robić. Dlatego zwolennikom Trumpa spodobała się jego decyzja o wycofaniu USA ze Światowej Organizacji Zdrowia czy z Rady Praw Człowieka ONZ. Nie zdziwiłbym się, gdyby następne na celowniku znalazło się UNESCO [Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Edukacji, Nauki i Kultury – red.].

Trump wycofał Stany z UNESCO już za pierwszej kadencji, ale wróciły do tego gremium w 2023 r. decyzją Bidena.

Podobnie jak wtedy, członkowie ruchu MAGA powtarzają, że UNESCO to organizacja zarządzana przez komunistów i socjalistów.

Jak to sobie tłumaczą?

Na przykład wskazują, że w latach 2009-17 dyrektorką generalną UNESCO była Irina Bokowa, która w swojej rodzimej Bułgarii należała do partii socjalistycznej. To w ogóle wpisuje się w szerszą dyskusję o amerykańskim systemie edukacji, który według Republikanów zdominowany jest przez lewicowych radykałów fundujących dzieciom pranie mózgów. Kilka lat temu konserwatywny kanał Fox Nation, powiązany ze stacją Fox News, poświęcił temu serię dokumentalną, którą prowadził Pete Hegseth, dziś sekretarz obrony. Choć taka retoryka nie trzyma się kupy, działa na wyobraźnię zwolenników ruchu MAGA. Wszystko dzięki umiejętnemu podsycaniu wojen kulturowych.

A te widać także na przykładzie wojny Trumpa z Uniwersytetem Harvarda, kuźnią liberalnych elit. Był Pan obecny na tegorocznej konferencji konserwatystów CPAC, która miała miejsce miesiąc po objęciu urzędu przez Trumpa. Jakie były tam nastroje?

Ludzie nie posiadali się ze szczęścia. Byli tak podekscytowani, jakby dzięki Trumpowi USA uniknęły apokalipsy, której nadejściem straszył on podczas kampanii. Na konferencji wielokrotnie słyszałem, że nadszedł złoty czas dla Ameryki. Świętowali przeciwnicy ↦

CHIP SOMODEVILLA / GETTY IMAGES

aborcji i ci, którzy uważają, że przyznawanie praw osobom transpłciowym burzy boski porządek i podział na dwie płcie, żeńską i męską. Na konferencję zjechali się zarówno uczestnicy szturmu na Kapitol, jak i członkowie skrajnie prawicowej grupy Proud Boys. Był też Steve Bannon, który nadawał na żywo swój podkast.

Bannon, były doradca Trumpa, podczas swojego przemówienia zrobił gest przypominający tzw. salut rzymski, na co zareagowano aplauzem. Był Pan wtedy na sali?

Tak, choć z mojej perspektywy to wyglądało inaczej, niż przedstawiają to media. Bannon wykonał ten gest bardzo szybko, pod koniec swojej długiej i populistycznej przemowy. Nie odebrałem tego w ten sposób, że ludzie oklaskiwali Bannona wyciągającego do przodu prawe ramię. To była bardziej reakcja na całe wystąpienie, zakończone słowami „*Fight, fight, fight!*" [Walczmy, walczmy, walczmy! – red.].

To z kolei nawiązanie do słów Trumpa tuż po próbie zamachu na jego życie, podczas wiecu w Pensylwanii latem 2024 r.

Myślę, że Bannon wykonał ten gest po części po to, by przyciągnąć uwagę mediów. Wiedział, że to zadziała, bo wcześniej, w styczniu, taki sam ruch wykonał Elon Musk. Nie chcę, żeby mnie źle zrozumiano. Nie tłumaczę Bannona, tylko po prostu uważam, że inaczej interpretuje się kadr, na którym widać go z wyciągniętym prawym ramieniem, a inaczej, gdy słuchało się jego wystąpienia i zna się cały kontekst.

W swojej książce „It Can Happen Here" (To może się wydarzyć również tutaj) przekonuje Pan, że pierwsza kadencja Trumpa i szturm na Kapitol na jej finiszu nie były czymś wyjątkowym. Że to kolejny rozdział w mrocznej historii USA, w której dochodziło do przypadków masowej przemocy. Jaką masową przemoc miał Pan na myśli?

Chodziło mi zarówno o przemoc wobec rdzennych Indian, by przejąć ich ziemie, jak też o niewolnictwo czy ataki na imigrantów. W tym ostatnim przypadku zwolennicy natywizmu, czyli teorii zakładającej wyższość miejscowych nad ludnością napływową, piętnowali przykładowo w XIX w. imigrantów z Irlandii. Trump czerpał zresztą z retoryki natywistów, powtarzając podczas ostatniej kampanii, że nielegalni imigranci zatruwają krew Ameryki.

ARCHIWUM PRYWATNE

ALEXANDER HINTON jest profesorem antropologii, dyrektorem Centrum Badań nad Ludobójstwem i Prawami Człowieka na Uniwersytecie Rutgersa w stanie New Jersey. Obok badań nad ludobójstwem, głównie za czasów reżimu Czerwonych Khmerów w Kambodży, bada zjawisko skupionego wokół Trumpa ruchu Make America Great Again. Hinton wielokrotnie jeździł na wiece Trumpa i konferencję CPAC (Conservative Political Action Conference), ważną w kręgach konserwatywnych. Nazywana „Woodstockiem dla konserwatystów", od dekad skupia ona polityków i aktywistów. To miejsce, gdzie swoją popularność w Partii Republikańskiej sprawdzić mogą kandydaci w wyborach prezydenckich. Amerykański antropolog jest autorem i redaktorem kilkunastu książek. W pracy „It Can Happen Here: White Power and the Rising Threat of Genocide in the US" analizuje zjawisko białego suprematyzmu w USA.

Trump przez lata do perfekcji opanował polaryzowanie społeczeństwa amerykańskiego.

I po mistrzowsku w zeszłorocznej kampanii wykorzystał sprzyjające mu okoliczności, czyli wysokie ceny w sklepach i duży napływ imigrantów do USA za rządów Bidena. W świetle tego, co Trump zdążył już zgotować Stanom, boję się wyborów prezydenckich w 2028 r. Choć według prawa nie może on kandydować po raz kolejny, martwi mnie, jaki może szykować scenariusz. Czy, przykładowo, wystartuje w tych wyborach jako kandydat na wiceprezydenta u boku J.D. Vance'a, który będzie kandydować na prezydenta? Czy może wystawi kogoś ze swojej rodziny, np. swoją synową Larę Trump? Gdyby wybrał taką opcję, mógłby wówczas dalej pociągać za sznurki w amerykańskiej polityce.

Trumpowi zdarzało się już żartować, że rozważa start w 2028 r., choć ostatnio przekonywał w wywiadzie dla NBC News, że to wykluczone. Testuje nastroje?

To od lat jego strategia. Najpierw zarzuca haczyk i sprawdza, czy ludzie dadzą się na niego złapać. Ostatnio wątek potencjalnego startu Trumpa w 2028 r. mocno podgrzewa Steve Bannon. Wciąż będę jednak powtarzać: gdy Trump zniknie wreszcie z amerykańskiej polityki, trudno będzie podtrzymać dotychczasowy entuzjazm ruchu MAGA. Taki lider nie zdarza się często.

Ale skłonność Amerykanów do teorii spiskowych nie zniknie.

Ulega im nie tylko ruch MAGA. Wśród zwolenników Partii Demokratycznej krążyła teoria, że zamach na Trumpa w Pensylwanii był wyreżyserowaną przez niego ustawką. Wszystko po to, by mógł zrobić z siebie męczennika i zwiększyć poparcie wśród wyborców. Od teorii spiskowych roi się także wśród zwolenników skrajnej prawicy. Trzeba przyznać, że Trump nauczył się świetnie wykorzystywać lęki drzemiące w Amerykanach.

© Rozmawiała MARTA ZDZIEBORSKA

Autorka jest dziennikarką „Press" i byłą korespondentką w USA. Stale współpracuje z „Tygodnikiem".

OGŁOSZENIE

TOK FM Pierwsze Radio Informacyjne

NASZE DZIENNIKARKI i **NASI DZIENNIKARZE** goszczą co tydzień w „Światopodglądzie" radia Tok FM. Słuchaj nas, gdziekolwiek jesteś.

95,2 FM Gdynia | 95,8 FM Wrocław | 96,9 FM Opole | 97,4 FM Łódź | 97,4 FM Katowice | 97,7 FM Poznań
87,9 FM Gorzów | 88,2 FM Toruń | 89,2 FM Elbląg | 93,8 FM Lublin | 94,9 FM Kielce **www.tokfm.pl**

CAROLYN KASTER / AP PHOTO / EAST NEWS

Chrzest dorosłej kobiety podczas trasy ruchu chrześcijańskiego ReAwaken America w Cornerstone Church. Batavia, Illinois, USA, sierpień 2022 r.

W co wierzy Ameryka

JAREMA PIEKUTOWSKI

Specyficzny katolicyzm J.D. Vance'a i instrumentalizacja religii przez prawicowych populistów. Ale też ożywienie religijne i kościoły jako lek na samotność. Oto jak się ma religijność w USA.

Jeszcze kilka lat temu można było bez wahania twierdzić, że w Stanach Zjednoczonych i innych krajach anglojęzycznych religia się kończy. Trend spadkowy (a może nawet schyłkowy) wyglądał na trwały. Gwałtownie rósł odsetek osób deklarujących brak przynależności religijnej w USA – z 16 proc. w 2007 do prawie 30 proc. w 2021 r. Na początku XXI wieku tryumfy święcili „nowi ateiści" z Richardem Dawkinsem i Christopherem Hitchensem na czele.

Dziś, choć nie ma mowy o masowym powrocie do religijności, obraz ten nie jest już tak jednoznaczny. Zwłaszcza po wyborze Roberta Prevosta na papieża Leona XIV. Fakt, że następca Franciszka pochodzi właśnie ze Stanów Zjednoczonych, każe inaczej spojrzeć na amerykańską religijność, która, choć pełna paradoksów, wydaje się znów zyskiwać na znaczeniu, także poza granicami USA.

W lutym tego roku Pew Research Center opublikowało wyniki badań z lat 2023-24, które wskazują – po raz pierwszy tak wyraźnie – że regres chrześcijaństwa w USA wyhamował. Odsetek chrześcijan ustabilizował się, a może nawet zaczął powoli wzrastać, choć na takie wnioski jeszcze za wcześnie. Od 2007 r. odsetek dorosłych Amerykanów uważających się za chrześcijan spadał niemal co roku. Od około 2020 r. pozostaje stabilny, z niewielkim wzrostem w ciągu ostatnich trzech lat. W grupie katolików ta stabilizacja nastąpiła jeszcze wcześniej, bo około 2014 r.

Bóg mężczyzn

Szanse na utrzymanie stabilizacji, a nawet na wzrost w kolejnych latach są tym większe, że – co może zaskakiwać z punktu widzenia stereotypów – wraca głód duchowości, i to wśród młodych.

W amerykańskim pokoleniu Z zmiana dotyczy przede wszystkim mężczyzn. „Mężczyźni pozostają w Kościele, podczas gdy kobiety odchodzą w zaskakującym tempie" – pisze Ruth Graham w „New York Timesie". Cytowane przez nią badanie Survey Center on American Life wskazuje, że wśród „zetek" 40 proc. kobiet i 34 proc. mężczyzn nie jest związanych z żadną religią. Inaczej jest we wszystkich pozostałych (starszych) pokoleniach. Od lat kobiety we wszystkich badaniach okazywały się grupą bardziej religijną. „Ten wynik dotąd był tak pewny, że niektórzy badacze uznawali go za coś w rodzaju uniwersalnej prawdy o ludziach" – konstatuje Graham.

Papież Leon XIV pochodzi z kraju, w którym od lat rośnie liczba katolików (z 54,1 mln w 1970 r. do 75 mln w 2023 r.). Dotąd w dużej mierze odpowiadała za to migracja osób wychowanych w wierze katolickiej z krajów hiszpańskojęzycznych, jednak w ostatnich latach, jak wskazuje Luke Coppen w piśmie „The Pillar", w wielu amerykańskich diecezjach z roku na rok rośnie liczba osób dorosłych przechodzących na wyznanie rzymskokatolickie.

Specyficzne chrześcijaństwo

Tym nowym zjawiskom towarzyszy większa widoczność religii (lub religijnych deklaracji) w dyskursie publicznym, w kulturze i polityce. Stany Zjednoczone w porównaniu z Europą zawsze były państwem przesyconym religijnością: czy to ↦

↦ chodzi o motto *In God We Trust* na dolarowych banknotach, czy o odwołania religijne w wystąpieniach prezydentów o różnych poglądach – od Cartera przez Reagana do Clintona. A jednak i tam przez dłuższy czas religijny przekaz w polityce stawał się coraz słabszy. Także przekaz Republikanów stawał się coraz bardziej świecki, jeden zaś z „czterech jeźdźców nowego ateizmu", wspomniany Hitchens, poparł w 2004 r. George'a W. Busha.

Nowe otwarcie Republikanów wraz z rozpoczęciem ostatniej kadencji Donalda Trumpa na tle poprzednich lat wydaje się religijną ofensywą. Wiceprezydent J.D. Vance, który przeszedł na katolicyzm w 2019 r., od początku deklarował chrześcijańskie korzenie – własne i całej ekipy Trumpa (krytykując jednocześnie Europę za odejście od korzeni). Sam Trump deklaruje, że uczyni Amerykę nie tylko „znów wielką", ale także „bardziej religijną".

Jest to jednak – zarówno w przypadku Vance'a, jak i Trumpa – bardzo specyficzny rodzaj chrześcijaństwa, jeśli w ogóle ich poglądy mieszczą się w zakresie tego pojęcia. Może to dziś budzić duże wątpliwości, choć nie zawsze tak było.

W 2020 r. w „The Lamp" Vance opublikował esej o swojej drodze do katolicyzmu – pełen społecznej wrażliwości, bardzo krytyczny wobec neoliberalnej polityki, niemającej wiele wspólnego z katolicką nauką społeczną. Odnosząc się do przyczyn problemów społecznych w USA, Vance krytykował libertariański nacisk na „osobistą odpowiedzialność" jednostek za ich los. Zauważał też, że amerykańska rzekoma „merytokracja" często po prostu nie działa. „Było dla mnie oczywiste, że w miejscach, w których dorastałem, zdarzały się dysfunkcje. Jednak dyskurs prawicy wydawał mi się nieco bezduszny. (...) Zatęskniłem za światopoglądem, który będzie zauważał różne czynniki naszych złych zachowań – zarówno te społeczne, jak i te indywidualne, zarówno strukturalne, jak i moralne".

Krzyżowcy w Pentagonie

Jak wiele dzisiejsza postawa Vance'a ma z ducha tamtego tekstu? Z pewnością aktualny pozostaje jego tytuł, „Jak dołączyłem do ruchu oporu" („How I Joined the Resistance?"). Vance wykorzystuje chrześcijańskie uzasadnienia – na czele z koncepcją *ordo amoris* – w wojnie kulturowej, choćby do uzasadniania masowych deportacji prowadzonych przez ekipę Trumpa (co skrytykował papież Franciszek w liście do biskupów USA). Do działalności kulturowego „ruchu oporu" należą też radykalne cięcia pomocy zagranicznej, które odbijają się na zdrowiu i życiu wielu osób objętych dotąd amerykańską pomocą.

Trump deklaruje, że uczyni Amerykę bardziej religijną. Proponuje jednak bardzo specyficzny rodzaj chrześcijaństwa.

– Istotową cechą wiary katolickiej jest obrona każdego życia, niezależnie od tego, czy to życie człowieka nienarodzonego, czy nieposiadającego dokumentów – mówi prof. Michael D. Kennedy, socjolog z Brown University. – Wielu katolików zaczyna dziś dostrzegać w poglądach Vance'a więcej nacjonalizmu niż Boga.

Publicysta Tomasz Terlikowski także jest krytyczny: – Pewien model wykorzystującego religijność alt-prawicowego populizmu tak naprawdę podszywa się pod religijność i jest dla niej zagrożeniem. A Vance, deklarując chrześcijaństwo, jednocześnie prezentuje opinię sprzeczną z nauczaniem nie tylko Franciszka, ale wszystkich papieży, przynajmniej od Piusa XII.

„Chrześcijaństwo ruchu oporu" jest powszechne w ekipie Trumpa. Kennedy wskazuje także na wypowiedzi sekretarza obrony Pete'a Hegsetha, dla którego wzorcem współczesnego chrześcijanina powinni być średniowieczni krzyżowcy. „Nie chcemy walczyć, ale musimy – jak chrześcijanie tysiąc lat temu" – pisał Hegseth w książce „Amerykańska krucjata". Empatia, o którą upominał się Vance pięć lat temu, dziś według Elona Muska jest „fundamentalną słabością Zachodu".

Kennedy zauważa, że w swojej agresywnej polityce ekipa Trumpa porzuca już nie tylko chrześcijańskie, ale i konserwatywne zasady. – Znani konserwatyści, wśród których śledzę uważnie Davida A. Frencha i Rossa Douthata, z pewnością, podobnie jak Trump, dystansują się od idei *woke*, jednak ubolewają też nad utratą w jego administracji konserwatywnych wartości, takich jak poszanowanie praworządności i ładu instytucjonalnego. Często odnoszę wrażenie, że jedyną wartością, którą wszyscy konserwatyści podzielają, jest radość z „dowalania liberałom" – mówi socjolog.

W kontekście „chrześcijaństwa ruchu oporu" wybór kard. Roberta Prevosta na papieża nabiera szczególnego znaczenia. Jego wizja Kościoła – na co wskazują pierwsze słowa po konklawe – jest oparta na jedności, pokorze i służbie ubogim, co stoi w wyraźnej sprzeczności z agresywnym dyskursem amerykańskiej alt-prawicy. Kard. Prevost jeszcze przed wyborem krytykował wspomniane powoływanie się przez J.D. Vance'a na koncepcję *ordo amoris*. Prevost przypomniał wtedy, że Jezus nie pozwala na hierarchizowanie miłości i wykluczanie kogokolwiek z kręgu osób godnych współczucia i troski.

Polityka rządzącej ekipy zaczyna męczyć nawet zwolenników Trumpa. Rod Dreher, amerykański pisarz i publicysta, mocno zaangażowany w ożywienie religijne (autor m.in. „Opcji Benedykta"), w 2024 r. silnie poparł obecnego prezydenta. Dziś wprawdzie nie przeszedł na drugą stronę (uważa, że nie ma dobrej alternatywy dla Trumpa), ale ma coraz więcej wątpliwości. Sprzeciwia się postawie wyrażanej przez używane na amerykańskiej prawicy hasło „Płaczcie jeszcze głośniej, libki" (*Cry more, libs*). Krytykuje rządy Trumpa jako makiaweliczne i przepełnione chęcią zemsty, piętnuje nadużycia władzy i jej autorytaryzm. „Z niepokojem patrzę, jak wielu z nas, prawicowców, jest gotowych zaakceptować wszystko, co mówi lub robi ekipa Trumpa, tylko po to, by dokopać naszym wrogom" – pisze.

Niedziela na samotność

Wątpliwości Drehera wskazują granicę między polityczną instrumentalizacją religii a autentycznym ożywieniem religijnym, będącym odpowiedzią na głód duchowości, sensu i wspólnoty. Ten głód bowiem jest realny. Może z tego wynika osłabienie w ostatnich latach narracji „nowych ateistów". Zgadza się z tą diagnozą Terlikowski: – „Nowym ateistom" wydawało się, że wiele problemów rozwiąże współczesna nauka. I to prawda, wiele z nich rozwiązała – mówi. – Ale nadal nasze życie jest nieprzewidywalne, nadal wpisane jest w nie cierpienie. Ostatnie wydarzenia: pandemia, nowe wojny, kryzys migracyjny, globalna zmiana klimatu, nagle pokazały, że nie ze wszyst-

kim sobie radzimy. Potrzebna jest odpowiedź na pytanie, jak oswoić to, co nieprzewidywalne. Poszukiwanie sensu, duchowość, kult – to jednak przestrzeń religii, a nie nauk szczegółowych.

Mary Harrington na łamach „UnHerd" sugeruje, że powrót do religii wśród młodych jest reakcją na wychowanie przez pokolenie X (urodzone w latach 70.), które dorastało w atmosferze nihilizmu, relatywizmu i egzystencjalnej nudy. Kulturowym tego wyrazem są jej zdaniem piosenki Nirvany (na czele z jej największym przebojem, „Smells Like Teen Spirit", gdzie Kurt Cobain śpiewa: „Here we are, entertain us" (Jesteśmy tu, zabawiaj nas) czy film „Trainspotting" (1996). Brak absolutnych wartości miał przynieść wolność i szczęście, a przyniósł poczucie pustki moralnej i dezorientację. Stąd, jak twierdzi, zwrot ku religii.

Dr Maria Rogaczewska, socjolożka religii mieszkająca od ośmiu lat w USA, mówi o innej przyczynie tego zwrotu: – Amerykańskie społeczeństwo jest w kryzysie. To potężny kryzys instytucji, zdrowia publicznego. Jednym z jego efektów jest dojmująca izolacja i samotność bardzo wielu ludzi. Dzieje się coś symbolicznego. Gdy samotny człowiek przyjeżdża do nowego miasta, pisze na lokalnym forum: „Jestem tu nowy, szukam fryzjera dla mojego psa i jakiegoś kościoła, do którego mogę się przytulić". To odpowiedź na przeogromną potrzebę więzi i przynależności. Kościoły w Stanach, ubogich w usługi publiczne, pełnią dużo funkcji społecznych. Ale też dla bardzo wielu ludzi, zwłaszcza właśnie młodych samotnych mężczyzn, pracujących zdalnie na przykład w IT, pójście w niedzielę do kościoła to tak naprawdę jedyna okazja w ciągu całego tygodnia, by porozmawiać z drugim człowiekiem twarzą w twarz.

Odpowiedzi na te pragnienia płyną z różnych stron. W ciągu ostatnich kilkunastu lat w świecie anglojęzycznym pojawiło się wielu pisarzy, twórców i popularyzatorów odwołujących się do chrześcijaństwa, zarówno w kręgach bardziej konserwatywnych, jak i lewicujących. W tych pierwszych jednym z najbardziej rozpoznawalnych współczesnych ewangelizatorów jest bp Robert Barron, twórca popularnego kanału „Word on Fire". Wykorzystuje on nowoczesne media, by przekazywać treści teologiczne w przystępny i intelektualnie wymagający sposób. Trafia zarówno do wierzących, jak i sceptyków szukających odpowiedzi na pytania o sens i cel życia.

Prevost jako kardynał krytykował J.D. Vance'a.
Przypomniał, że Jezus nie pozwala na wykluczanie kogokolwiek.

Innym przykładem jest Jonathan Pageau, kanadyjski artysta-ikonopisarz i myśliciel prawosławny, który zyskał popularność dzięki swoim interpretacjom symboliki w sztuce i kulturze współczesnej. Jego wykłady i podkasty – często goszczące myślicieli z różnych tradycji – ukazują chrześcijaństwo jako żywy język znaczeń, pozwalający zrozumieć złożoność świata. Pageau przyciąga zwłaszcza młodych ludzi, dla których religia jest nie tyle dogmatem, ile narzędziem głębokiej interpretacji rzeczywistości.

Te prawdziwe, głębokie, duchowe poszukiwania zderzają się jednak z instrumentalizacją religii, która, zdaniem Rogaczewskiej, jest szczególnie silna właśnie w USA, i to nie tylko u Trumpa. – Na przestrzeni całego XX wieku pojawiło się mnóstwo wersji rynkowej, ale i politycznej instrumentalizacji religii. Choćby *prosperity gospel*, nauka katolickich guru finansowych, takich jak Dave Ramsey. Jeśli będziecie nas słuchać – mówią guru *prosperity gospel* – to będziecie bogaci. I to będzie znak, że Bóg jest z wami. Niedawno pojawił się ruch New Apostolic Reformation, który głosi teokrację chrześcijańską. W myśl tej idei należy skończyć z rozdziałem Kościoła i państwa, a ludzie religijni powinni przejąć „siedem szczytów": poza religią także rząd, biznes, edukację, rodzinę, sztukę i media – mówi socjolożka.

Gdzie w USA spotkać Jezusa

Instrumentalizacja religii nie ma wiele wspólnego z Ewangelią, a wiele z dążeniem do władzy. Pytam Rogaczewską, czy widzi szanse na to, by w zalewie religii zinstrumentalizowanej przebiła się ta autentyczna. Widzi nadzieję, ale nie w mainstreamie, tylko na jego obrzeżach.

– Najbardziej autentyczne spotkania z wiarą widzę tam, gdzie światło rzadko dociera: w więzieniach, szpitalach, schroniskach dla bezdomnych – mówi. – To właśnie tam działają ci najprawdziwsi uczniowie Jezusa. Nie ci z telewizyjnych kazalnic, lecz ci, którzy codziennie niosą obecność Boga ludziom złamanym, porzuconym, oszukanym przez rynek, politykę, fałszywe obietnice *prosperity*. Najbardziej szczerych i przejmujących wierzących spotkałam nie w głośnych kościołach, ale na mityngach AA, w rozmowach z kapelanami więziennymi, podczas wolontariatu w kuchniach ulicznych. Właśnie tam, w cieniu i milczeniu, można spotkać Jezusa, którego próżno szukać w błyszczących hasłach.

Od milczenia już tylko krok do kontemplacji. Zinstrumentalizowana religia nie wytrzymuje zderzenia z życiem kontemplacyjnym i chrześcijaństwem branym na serio, bowiem jest ono szczególnie wrażliwe na wszelki fałsz. Podobnie jak w przypadku Drehera, widać to w przypadku Jonathana Pageau. Był on kojarzony z prawicą, bywał na przykład częstym gościem u Jordana Petersona (który deklarował, że gdyby był Amerykaninem, wybrałby Trumpa). Ostatnio jednak, gdy Trump przedstawił film z wizją odbudowanej Strefy Gazy (ze złotą statuą prezydenta na środku), dla Pageau było to już za wiele. Nie wahał się porównać tej wizji do „wielkiej nierządnicy babilońskiej".

Richard Rohr, znany i w Polsce franciszkanin, założyciel Center for Action and Contemplation w Albuquerque, zauważał zagrożenie instrumentalizacji religii już w momencie pierwszej elekcji Trumpa, w 2016 r. Mówił wówczas: „Zarówno religia chrześcijańska, jak i amerykańska psychika potrzebują teraz głębokiego oczyszczenia i uzdrowienia (...). Tylko kontemplacyjny umysł może pokonać nasz strach, dezorientację, drażliwość i gniew, i poprowadzić nas w kierunku miłości". To zalecenie jest dziś bardziej aktualne niż kiedykolwiek.

Wybór Leona XIV może być punktem zwrotnym w debacie o roli religii w USA. Czy jego duchowość, naznaczona pokorą i współczuciem, stanie się przeciwwagą dla agresywnej religijności amerykańskiej alt-prawicy? Czy Leon XIV zdoła przypomnieć Amerykanom – także tym instrumentalizującym chrześcijaństwo w celach politycznych – o korzeniach ich wiary? Najbliższe lata przyniosą odpowiedź.

© JAREMA PIEKUTOWSKI

WIARA

SOBÓR POLITYCZNIE ZAANGAŻOWANY

O. HENRYK PIETRAS SJ, HISTORYK WCZESNEGO CHRZEŚCIJAŃSTWA:

W historii soborów – poczynając od pierwszego, zwołanego do starożytnej Nicei – należy odróżnić mit od rzeczywistości, która jest pełna intryg i oszustw. Bóg posługuje się także ludzkimi przywarami.

ARTUR SPORNIAK: W maju odbędą się obchody 1700-lecia Soboru Nicejskiego, pierwszego soboru chrześcijaństwa, który – jak dotychczas uważano – bronił bóstwa Jezusa przed herezją ariańską. Ksiądz Profesor to zakwestionował i zaproponował inną interpretację w swojej książce „Sobór Nicejski (325)". A zaczęło się od przypadkowych lektur. Jakich?

O. HENRYK PIETRAS SJ: To były dwie książki o żegludze na Morzu Śródziemnym w starożytności. Uświadomiły mi one, że z powodu wstrzymywania żeglugi od późnej jesieni do wiosny możliwości komunikacyjne były ograniczone i cesarz Konstantyn, który zwołał sobór najprawdopodobniej na początek lata 325 r., za późno dowiedział się o herezji ariańskiej, by mógł uczynić ją głównym tematem obrad. Wieść o ekskomunikowaniu Ariusza przez biskupa Aleksandrii Aleksandra dotarła do niego jesienią 324 r. Cesarz był słabym teologiem i zbagatelizował ten problem – po prostu nakazał im się pojednać. Wiemy to z zachowanego listu do biskupa Aleksandra i Ariusza, który prawdopodobnie powstał w październiku 324 r. Konstantyn traktuje ich spór jak nieistotną dysputę między różnymi szkołami filozoficznymi, a nie sprawę ważną doktrynalnie.

Do naszych czasów zachował się też tekst zaproszenia skierowanego do biskupów na sobór (w tłumaczeniu syryjskim). Stąd znamy rzeczywisty powód zwołania po raz pierwszy w historii wszystkich biskupów z ówczesnego świata chrześcijańskiego. Powodem tym było uczczenie 20-lecia panowania Konstantyna oraz ogłoszenie pokoju politycznego i religijnego. Z różnych listów Konstantyna wynika, że jego główną troską było, żeby chrześcijaństwo było zjednoczone i żeby nie było sporów religijnych. Podjął już ideę, by oprzeć swoje cesarstwo na chrześcijaństwie. Zatem jedność chrześcijaństwa miała wspierać jedność cesarstwa.

I wreszcie ostatnia sprawa, którą Konstantyn chciał załatwić przy pomocy soboru: oczekiwał, że biskupi uzgodnią wspólną datę Wielkanocy, co, jak wiemy, do dziś się nie udało.

Zatem spór Ariusza z Aleksandrem nie był tematem soboru, choć do niedawna to była opinia przeważająca wśród historyków. Zanim powiemy, skąd ta pomyłka, wyjaśnijmy, o co Ariuszowi chodziło.

Podłożem sporu było napięcie w Kościele aleksandryjskim, które trwało już ok. 100 lat, między tymi, którzy większą wagę przywiązywali do jedności Boga w Trójcy, a tymi, którzy większą wagę kładli na odrębność boskich Osób. W skrajnych postaciach jedni wpadali w tryteizm, a inni wpadali w skrajny monoteizm (monarchianie), uważając, że Bóg Ojciec, Syn Boży i Duch Święty to nie są trzy osoby czy hipostazy, tylko są to sposoby ukazywania się tego samego Boga. Każdy miał swoje argumenty, a spierający się przerzucali się tekstami z Pisma Świętego.

Na poparcie tezy, że Ojciec, Syn i Duch to są trzy różne osoby, Ariusz zwrócił uwagę na kwestię posłuszeństwa Chrystusa. Wtedy jeszcze nikt nie wpadł na to, by mówić o ludzkiej woli Chrystusa obok boskiej woli Logosu (mówi o tym dopiero jako pierwszy św. Ambroży 50 lat później). Św. Paweł wskazywał na paralelizm: posłuszeństwo Chrystusa *versus* nieposłuszeństwo Adama. „Uniżył samego siebie, stawszy się posłusznym aż do śmierci – i to śmierci krzyżowej. Dlatego też Bóg Go nad wszystko wywyższył i darował Mu imię ponad wszelkie imię, aby na imię Jezusa zgięło się każde kolano..." (Flp 2, 8-10). Zatem to wywyższenie Chrystusa byłoby konsekwencją jego posłuszeństwa.

↦

Sobór Nicejski. Ikona Michaela Damaskenosa z XVI wieku wykonana dla klasztoru Wrontisi na Krecie.

DOMENA PUBLICZNA

Jeżeli więc to posłuszeństwo było zasługą dla Chrystusa, to znaczy, że musiała istnieć możliwość nieposłuszeństwa. Bo jeżeli nie ma możliwości nieposłuszeństwa, posłuszeństwo nie jest zasługą. Broniąc zasługi Chrystusa, broniąc tego, że Chrystus nas zbawił nie dlatego, że musiał, ale dlatego, że chciał, Ariusz stwierdził, że w takim razie Chrystus z natury jest zmienny. Wobec tego nie może być Bogiem. Jest najwspanialszym stworzeniem.

Nikt nie miał odpowiedzi na tę żelazną logikę Ariusza. Także biskup Aleksandrii Aleksander – odpowiadał, że jednak Kościół wierzy, iż Chrystus jest Bogiem. I ekskomunikował Ariusza wraz z kilkunastoma jego zwolennikami, bo Ariusz dzielił jedną cechę charakterystyczną z innymi heretykami: był uparty. Oni zawsze chcą podporządkować swoim zdolnościom poznawczym Boże tajemnice.

Cesarz nakazał im się pogodzić i do tego nie wracał. Oczywiście nie został wysłuchany. Mimo ekskomuniki Ariusz zyskał poparcie wśród wielu biskupów, nie dlatego, że nie wierzyli oni w Bóstwo Jezusa, tylko dlatego, że przeciwnicy w skrajnej odmianie – czyli monarchianie – likwidowali w ogóle Trójcę. Spór zatem trwał.

Tezę, że Sobór Nicejski walczył z arianizmem, rozpowszechniają dwa starożytne dokumenty. Ojciec twierdzi, że są fałszywkami.

Chodzi o listy Konstantyna do Kościoła Aleksandrii oraz soboru do Kościoła w Egipcie. Już na początku XX wieku badacze zauważyli, że list soborowy nie może być prawdziwy, gdyż zawiera anachronizmy, czyli informacje, których ojcowie soborowi nie mogli znać. Poza tym przez długi czas nikt tych dokumentów nie zna i nikt ich nie cytuje aż do V wieku. One pojawiają się nagle. Inaczej jest z listem cesarza do wszystkich Kościołów, którego wiarygodność nie jest podważana. Konstantyn wyraża radość, że synod się skończył i że uczczono rocznicę jego panowania. Tym listem cesarz promulguje postanowienia soborowe wśród Kościołów lokalnych.

Z inicjatywy Konstantyna na soborze biskupi zredagowali wspólne wyznanie wiary. Skąd ten pomysł?

Dokładnie nie wiadomo. Po soborze cesarz nie zrobił żadnego ruchu, aby wspólne wyznanie wiary w Kościele było używane. Do tego czasu każdy lokalny Kościół miał swoje credo i nikomu to nie przeszkadzało. Być może po prostu w swoich dokumentach pontyfikalnych potrzebował mieć jedno oficjalne wyznanie wiary. Jako pontifex był najwyższym urzędnikiem religijnym.

Dopiero 30 lat później biskupi spotykają się na kilku synodach i próbują podmienić Credo nicejskie.

> Kanony z IV wieku orzekały, że po odbyciu pokuty rozwodnicy mogli przystępować do komunii, bez konieczności zrywania nowych związków. **To nie jest nowy duszpasterski wynalazek.**

Bo owo wspólne wyznanie się nie podoba – zwłaszcza z powodu słynnego *homoousios* (współistotny), wymuszonego przez cesarza?

To było słowo wzięte z życia codziennego, które określało jedność gatunkową. Dzieci są *homoousioi* rodzicom, obojętne, czy chodzi o ludzi, krowy, czy małpy – czyli tej samej natury. Problem był taki, że słowo to do czasu soboru używali jedynie heretycy, np. gnostycy, by powiedzieć, że mają iskierkę boskiej substancji, więc są *homoousioi* z Bogiem. Manichejczycy w ten sposób mówili, że Syn jest cząstką Ojca. I owi monarchianie, którzy likwidowali różnice w Trójcy. Nie ma ani jednego zachowanego świadectwa, by jakikolwiek autor ortodoksyjny go używał. A w codziennym języku słowo to zawsze mówiło o ciele. I dlatego w Kościele nie było ono używane. Poza tym panował zwyczaj, by wyznania wiary konstruować z wyrażeń biblijnych.

Dlaczego cesarz zmusił biskupów do użycia potocznego wyrażenia?

Cesarz nie wymusił, tylko – jak pisze Euzebiusz z Cezarei – łaskawie zaproponował, a wszyscy chętnie się zgodzili. Sądzę – to moja hipoteza – że podobało mu się to wyrażenie, gdyż sam był *homoousios* ze swoim ojcem Konstancjuszem, który po śmierci został przez rzymski senat i przez niego jako imperatora uznany za Boga. Nawet postawiono mu w Rzymie świątynię. Konstantynowi wszystko się zatem zgadzało: Syn jest współistotny Ojcu. Ostatecznie po wielu dodatkowych teologicznych wyjaśnieniach termin został zaakceptowany w Kościele. Niektórzy twierdzą, że przyczynili się do tego kościelni „liberałowie", którym czcigodny język biblijny przestał wystarczać do wyrażania wiary.

Jak się potoczyła historia Credo nicejskiego? Zostało ono ostatecznie uzupełnione i przyjęte na soborze w Chalcedonie...

W 451 r. poddano pod dyskusję Credo jakoby ustanowione na soborze w Konstantynopolu w 381 r. Tyle że na tym soborze nie ma żadnego śladu, by zajmowano się wyznaniem wiary. Wręcz jeden z uchwalonych kanonów zakazywał zmian w Credo nicejskim. Tymczasem na Soborze Chalcedońskim jak *deus ex machina* pojawia się Credo przyjęte rzekomo przez 150 ojców na Soborze Konstantynopolitańskim, w którym jest precyzacja dotycząca Ducha Świętego. Całkiem sensowna zresztą. Po co to było?

Myślę, że chodziło o spór o prymat Kościołów. Konstantynopol został stolicą cesarstwa wschodniego. Na zjeździe biskupów wschodnich w 381 r., dopiero później uznanym za powszechny Sobór Konstantynopolitański I, ustalono, że Konstantynopol jest najważniejszym miastem w Kościele na Wschodzie jako „nowy Rzym". Jak cesarz kazał, tak przegłosowano, choć nie było żadnego do tego kościelnego tytułu. Z Zachodu przyszła słuszna uwaga: czy z tego tytułu, że zachodni cesarz mieszka obecnie w Mediolanie, ma wynikać, że to miasto jest drugie po Rzymie? Konstantynopol za wszelką cenę szukał tytułu do tego, by móc to drugie miejsce objąć na Wschodzie. Apostolskich korzeni nie miał, starożytności też nie miał. Prawdopodobnie wymyślono, że gdyby udało się zrównać Sobór Konstantynopolitański z Nicejskim, to przynajmniej byłby jakiś tytuł kościelny.

Gdy się uważniej przyjrzeć, cała dyskusja na Soborze Chalcedońskim jest jedną wielką manipulacją. Sobór prowa-

dzą komisarze cesarscy, obecna jest delegacja Senatu. Legaci papiescy nie umieją po grecku. W aktach zostawiono nawet wstawki klakierów, którzy co jakiś czas przerywają debaty i wznoszą okrzyki na cześć cesarza, po czym następuje nieoczekiwana zmiana tematów. I jak mantra powtarzana jest fraza: „jak ogłosiło 318 ojców w Nicei oraz 150 ojców w Konstantynopolu...". W samej chalcedońskiej definicji wiary oba wyznania – nicejskie i to rzekomo konstantynopolitańskie – są wspominane trzy razy. Chodzi wyraźnie o to, żeby wbić w głowy, że jeden sobór jest tyle samo wart co drugi. Po to, by w ostatni dzień soboru, gdy większość ojców już się rozjechała, dodać kanon stwierdzający, że skoro wyznania wiary są równoważne, to i kanony obu soborów są równoważne i jeden sobór może zmieniać kanony drugiego. Co prawda w Nicei uchwalono, że Aleksandria jest najważniejsza na Wschodzie, ale w Konstantynopolu to zmieniono i teraz to miasto zyskało honorowe pierwszeństwo.

Zatem najważniejszy tekst naszej wiary zawdzięczamy politycznym intrygom.

Pan Bóg się posługuje także naszymi słabościami. Chalcedońskie wyznanie wiary to teologicznie bardzo udany tekst.

Powróćmy do Soboru Nicejskiego i uchwalonych na nim kanonów. Jeden mówi o kobietach mieszkających razem z duchownymi: mogą mieszkać matki, siostry lub ciotki. Czy to znaczy, że duchownych obowiązywał celibat?

Dokładnie kanon mówi o obcych kobietach. Czy żona to obca kobieta? Chodziło o to, że księża – zwłaszcza wdowcy, którym nie wolno było się powtórnie żenić – potrzebowali gospodyni do prowadzenia domu. Sobór nakazał, że musi to być krewna, żeby uniknąć skandalu.

Ciekawe, że sobór nie mówi nic o córkach.

Potem na innych synodach uchwalono, że córki też mogą mieszkać z duchownymi. Wiemy ze świadectwa historyka Sokratesa Scholastyka, że niektórzy gorliwi ojcowie w Nicei chcieli, by sobór wymusił na duchownych wstrzemięźliwość seksualną. I większość się na to nie zgodziła.

UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI / YOUTUBE

O. HENRYK PIETRAS SJ (ur. 1954) jest jezuitą, znawcą wczesnego chrześcijaństwa Wschodu i Zachodu. Były rektor Uniwersytetu Ignatianum w Krakowie. Ostatnio wydał książkę „Sobór Nicejski (325)", która podważa dotychczasowe ustalenia historyków.

W swojej książce komentując kanon o katarach, Ojciec wspomina przepisy dotyczące pokuty dla apostatów i rozwodników wchodzących w ponowne związki. Bardzo współczesny problem.

Kanon soborowy zabrania udzielania święceń tym, którzy odmawiają komunii apostatom lub rozwodnikom, którzy odbyli pokutę. Chodziło właśnie o katarów. Niektórzy komentatorzy twierdzą, że kanon ten dotyczył tylko żonatych wdowców. Ale to jest niemożliwe, gdyż w tych czasach nie było małżeństw kościelnych, które wprowadzono dopiero w X wieku. Małżeństwa regulowało tylko prawo państwowe, które dopuszczało rozwód i zakazywało ingerowania w wolę zawierania czy niezawierania małżeństwa. Więc biskupi oczywiście nawoływali do jedności i wierności małżeńskiej, ale nie mogli zakazać się rozwodzić pod karą śmierci – w tym przypadku prawo było aż tak surowe. W związku z tym mogli zachęcać, nakładać pokuty, ale nie mogli niczego zakazać ani nakazać. Pojawiały się pokuty siedmio- czy wręcz piętnastoletnie – w zależności od sytuacji życiowej, ale po ich odbyciu dopuszczano rozwodników do komunii, nie nakazując zrywania nowych związków.

Ten historyczny kazus wspiera decyzję papieża Franciszka w dzisiejszych czasach. Podsumujmy: to paradoks, że Kościół zawdzięcza świeckiemu władcy – Konstantynowi – tak ważne rzeczy jak wspólne wyznanie wiary czy sobór – najważniejszą instytucję decyzyjną.

Cesarz chciał podporządkować Kościół swojej władzy i wykorzystał go, by mu pomógł scementować cesarstwo...

...i to wówczas Kościołowi na dobre wyszło.

Bynajmniej. Uważam, że w roku 313 Kościół stracił niepodległość. Pomyślmy: czy teraz na dobre wychodzi Kościołowi jego związek z władzą? Poza tym Konstantyn zakazał bogatym zostawać księżmi.

Bardzo ewangeliczne posunięcie...

Tyle że biedni nie mieli wykształcenia. Szybko nastąpiła analfabetyzacja kleru. Trudno było mianować biskupów, którzy umieliby czytać. Tymczasem cesarz chętnie rozdawał pieniądze – oczywiście nie bezinteresownie. Kupował w ten sposób poparcie. Dokładnie jak współcześnie robią to politycy. Taka deprawacja Kościoła zaczęła się od Konstantyna. Cesarz znacjonalizował Kościół i poddał go władzy cesarskiego pieniądza. W efekcie do Kościoła weszło mnóstwo ludzi, którzy wcale nie mieli zamiaru się nawracać. Kościół stracił możliwość prowadzenia katechumenatu, czyli wtajemniczania w wiarę, już w V wieku. Cesarz Teodozjusz, który zaczął rządzić od 379 r., uczynił chrześcijaństwo religią państwową i wszyscy poddani musieli przyjąć chrzest, bez względu na to, czy się rzeczywiście nawracali. Kto miał te masy ludzi chrzczonych katechizować? Podobnie jak kto katechizował Polskę po chrzcie Mieszka I?

Co do soborów – ich mit założycielski stworzył w XVI wieku kard. Robert Bellarmin, tworząc klasyfikację 20 soborów ekumenicznych, wybierając te, które były ważne dla tworzenia doktryny Kościoła. Przed nim nikomu nie przychodziło do głowy, by sobory wyróżniać od wcześniejszych synodów – równie ważnych doktrynalnie. Fakt, że Sobór Nicejski wyróżniamy jako pierwszy, właśnie jemu zawdzięczamy. Po trosze też machinie propagandowej Konstantyna, która z wydarzenia tego uczyniła sztandar.

©℗ Rozmawiał ARTUR SPORNIAK

Ewangelia niech się niesie

STANISŁAW ZASADA

Kilkadziesiąt tysięcy internautów odmawia z ks. Teodorem Sawielewiczem koronkę czy różaniec. Skąd fenomen twórcy TeoBańkologii?

MACIEJ RAJFUR / GOŚĆ NIEDZIELNY / FORUM

Ks. Teodor Sawielewicz, twórca TeoBańkologii. Dobroszyce, 8 lipca 2019 r.

Na początku kubeł zimnej wody – zaczął kazanie. – Co, jeśli modlitwa, post, jałmużna są przez nas praktykowane przez lata, a wszystko to psu na budę?".

Środa Popielcowa. W bazylice Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Trzemesznie rekolekcje głosi ks. Teodor Sawielewicz, założyciel TeoBańkologii.

Pokutnych uczynków nie można robić na pokaz – mówi Ewangelia. Rekolekcjonista tłumaczy, że Panu Bogu nie podoba się, gdy ktoś uważa się za dobrego katolika, bo dużo się modli. Albo pomaga innym, żeby poczuć się lepiej.

„Błogosławiony moment, w którym człowiek zaczyna być niezadowolony ze swojej modlitwy, postu i różnych jałmużn. Bo może się okazać, że dopiero wtedy zaczyna się szczerze modlić, pościć i praktykować jałmużnę".

„Znany tiktoker poprowadzi rekolekcje w Trzemesznie" – tak zapowiadał wydarzenie lokalny portal informacyjny.

Transmisję oglądam miesiąc później na YouTubie. Ponad 75 tys. wyświetleń. Kanał subskrybuje ponad 600 tys. ludzi. To tak jakby słuchał cały Wrocław.

Bańki mydlane

Woda i płyn do mycia naczyń w proporcjach pięć do jednego, zamoczyć w tym ręce i dmuchać – podaje przepis.

Po chwili w powietrzu unoszą się mydlane bańki. Jedne maleńkie, inne wielkie jak balon. Przybierają różne kształty, mienią się kolorami.

„To tak jak z Duchem Świętym. On jest jak tchnienie, które musi spotkać naszą nędzę. I jak Duch Święty tchnie, to się okazuje, że powstaje coś wielkiego i pięknego" – tłumaczy ks. Sawielewicz i puszcza kolejne bańki.

Pierwsze puszczał na wrocławskim rynku, jeszcze przed seminarium. Oglądał filmiki w internecie: zauważył, że puszczanie baniek to dla niektórych pretekst, żeby przekazać jakieś przesłanie.

„A może by w taki sposób mówić o Bogu?" – pomyślał, gdy był już księdzem.

„W dzisiejszym świecie, aby przekazać jakieś treści, potrzeba nośnika, który przyciągnie uwagę. Czegoś, co nie zagubi się w natłoku innych wiadomości czy propozycji. Myślę, że moja pasja to wyjątkowy dar od Boga. Coś, dzięki czemu mogę zainteresować tych, którzy być może nigdy nie przyszliby do kościoła" – tłumaczył portalowi Aleteia.

Stąd swój youtubowy kanał nazwał TeoBańkologia. „Nasz cel jest prosty: niech Ewangelia się niesie!" – brzmi motto.

Miej miłosierdzie

„Dla Jego bolesnej Męki..." – zaczyna ksiądz Sawielewicz.

„... miej miłosierdzie dla nas i całego świata" – zza kadru odpowiada drugi męski głos.

Tak pięćdziesiąt razy – tyle wezwań ma Koronka do Bożego Miłosierdzia. Ks. Sawielewicz odmawia ją codziennie o godzinie 15.00. 8 kwietnia modlitwę prowadził z Grzegorzem.

W sutannie, na niebieskim tle, mały krucyfiks. Bierze do ręki „Dzienniczek" siostry Faustyny, żeby przeczytać kawałek. „Po to, żeby porozmyślać o Męce Pańskiej – tłumaczy. – Akurat w tym kontekście, który będzie przycza... przeczytany".

Często się myli, czasem długo szuka słów. Sympatyczny. Nie poucza – raczej pobudza do zastanowienia się.

– To nie jest typ showmana – powie mi ktoś. – Mówi rzeczy oczywiste, takie kate-

chizmowe, ale widocznie ludzie tego potrzebują. I on tę niszę wykorzystał.

Po kwadransie dość monotonnej koronki ksiądz Teodor żegna się z internautami. „Błogosławię was w imię Ojca i Syna, i Ducha Świętego" – kreśli znak krzyża.

Wieczorem o 20.30 odmawia jedną część różańca.

I tak codziennie.

Wywiadu nie będzie

Bazylika św. Jana Apostoła i Ewangelisty w Oleśnicy początkami sięga XIII wieku – jako kościół zamkowy należał do czeskich i niemieckich dynastii: Podiebradów, Wirtembergów, Hohenzollernów. Przez kilkaset lat władali nim protestanci, po wojnie wrócił do katolików.

To tutaj jest rezydentem (to kapłan, który ma mniej obowiązków niż wikariusz) ks. Sawielewicz. Odprawia msze, spowiada, prowadzi adoracje.

Chciałem pojechać do Oleśnicy i porozmawiać z twórcą TeoBańkologii. Ks. Teodor zapewnił, że odpowie następnego dnia. Nad ranem przysłał esemesa: „Niestety nie jest to dobry czas na wywiad dla mnie, więc proszę przyjąć moją odmowę wywiadu dla Tygodnika Powszechnego".

W sieci znajduję jego wywiady dla portali Deon, Aleteia, Katolickiej Agencji Informacyjnej, „Gościa Niedzielnego", „Niedzieli". Od katolickich mediów nie stroni.

2 kwietnia (1)

W Pałacu Apostolskim w Rzymie 2 kwietnia 2005 r. umiera Jan Paweł II. Tego samego dnia siedemnastoletni Teodor Sawielewicz przeżywa osobisty dramat: musi zrezygnować ze sportowej kariery. A bieganie to jego świat.

Pochodzący z małej wsi Platerówka pod Zgorzelcem chłopak zachwycił dolnośląskich trenerów: jako amator zajął 17. miejsce w biegu ze starszymi o dwa lata chłopakami. Trafia do klubu „Błękitni" Osowa Sień koło Wschowy. Trenuje tam Marcin Lewandowski, przyszły medalista mistrzostw świata na 1500 m.

Tamtej soboty Teodor startował w Białymstoku na 5 km, liczył na medal. W czasie zawodów boli go noga: zajął miejsce w siódmej dziesiątce. Lekarze ocenili, że cierpi na zwyrodnienie kolana, którego nie da się całkowicie wyleczyć. O bieganiu nie było już mowy.

„Z dnia na dzień zostałem pozbawiony sensu życia i zacząłem nienawidzić samego siebie. Nie potrafiłem zaakceptować, że inni wciąż mogą trenować, a moje życie już nigdy nie będzie takie same" – jako dorosły będzie często wspominał tamten dzień.

Był ministrantem. Teraz wiara się zachwiała.

Ale jeszcze tamten kwietniowy wieczór sprzed dwudziestu lat. Wracał do domu autokarem. O 21.37 byli w Kole (połowa drogi z Białegostoku do Oleśnicy), gdy słyszą, że Jan Paweł II nie żyje. „Nagle w autokarze pełnym krzyczących gimnazjalistów na pół godziny zapadła cisza..." – wspominał niedawno na Facebooku.

Za kilkanaście lat dzień śmierci papieża będzie dniem jego największego sukcesu duszpasterskiego.

Ksiądz się modli

– Ludzie potrzebują księży, którzy się modlą – mówi Maria Skonieczka. – A nie takich, którzy muszą mieć opinię na każdy temat, albo mówić, na kogo głosować.

Była pandemia, pracowała na recepcji w szpitalu, potem sama zachoruje na covid. Modli się z księdzem Teodorem raz, drugi, kolejny. Wciągnęło ją. – Pewnie ten stan niepewności, zagrożenia, powodował, że innych też przyciągał – po latach próbuje odtworzyć tamtą atmosferę.

Widzi dobre intencje księdza. – Nie robił tego dla popularności ani sławy – wspomina prowadzony przez Sawielewicza różaniec. – Mamy mało wierzących kapłanów, stąd kryzys Kościoła. A ksiądz Teodor był takim zwyczajnym księdzem i to było jak objawienie.

Popularność kanału księdza Teodora, mimo że pandemia się skończyła, tłumaczy tak: – Ludzie są zmęczeni ciągłymi opiniami na każdy temat, w internecie, w kazaniach księży. Czasem chcą się zwyczajnie pomodlić.

Sama dostaje pracę w TeoBańkologii: zajmuje się mediami społecznościowymi. – Mówienie o Bogu w social mediach zawodowo to było marzenie – wyznaje. – Prowadzę swój kanał, na którym piszę eseje o wierze, więc myślałam, że tu bardzo się odnajdę.

Zespół TeoBańkologii tworzy wielu świeckich.

Zakon go nie chciał

Pozbierał się. Poszedł na psychoterapię, zaczął świeckie studia. Wstąpił do zakonu – mówią mu, że się nie nadaje. Przyjęli go do seminarium we Wrocławiu.

27 maja 2017 r. arcybiskup Józef Kupny wyświęca go we wrocławskiej katedrze na księdza. – Mamy dawać imię Jezusa Chrystusa – mówi w kazaniu arcybiskup.

„Imię Jezusa" ksiądz Teodor głosi w internecie. Zakłada fanpage'a „TeoBańkologia": raz na tydzień internauci zadają pytania na temat wiary, on odpowiada. Potem zaczyna transmitować 10-minutowe modlitwy. Czasem online modli się z nim pół tysiąca wiernych.

Wybucha pandemia: kościoły zamknięte, parafie transmitują msze w internecie. Na fanpage'u „TeoBańkologii" i kanale YouTube modli się już 3 tys. osób. Ks. Sawielewicz rozmawia z biskupem pomocniczym Andrzejem Siemieniewskim (dzisiaj biskup legnicki): ustalili, że internetowe modlitwy będą codziennie.

2 kwietnia 2020 r., piętnaście lat od śmierci Jana Pawła II. O 21.37 ksiądz Sawielewicz śpiewa „Barkę". Razem z nim 180 tys. internautów.

Szustak bez charyzmy

Maria Skonieczka nie modli się już z TeoBańkologią. – Odkryłam, że nie potrzebuję codziennego przewodnictwa w modlitwie – mówi. – Wolę wybrać się na adorację czy zmówić różaniec z kimś bliskim.

Drażniły ją też inne rzeczy. Chociażby to, że każdy, kto chce otrzymać błogosławieństwo księdza, powinien napisać komentarz: „Przyjmuję to błogosławieństwo". – Wydaje mi się, że po to, żeby zwiększać zasięgi – tłumaczy Maria. – Dla mnie kłóci się to z przeżywaniem wiary.

Po dwóch miesiącach odeszła też z pracy. Nie dogadywała się z przełożonymi. – Czułam się trochę jak w korporacji i gubiłam ważność duchowych treści na rzecz marketingowych założeń – wyznaje. – Zespół był świetny, ale miał nad sobą dużą presję „z góry". Oczekiwałam innych standardów.

Nie podoba jej się grafika strony. – Dla mnie Bóg uwidacznia się w pięknie, harmonii, naturze, a tutaj bardzo dużo kolorów, treści, kształtów czcionek – wylicza. – Nie chcę, żeby o katolikach myślano jako o ludziach bez zmysłu estetycznego.

Styl TeoBańkologii nie tylko Marii nie odpowiada. Krytyków znajduję na Facebooku. ↦

↦ Maciek: „Jestem spoza tej bańki. Posłuchałem kilku kazań i pomyślałem, że to taki Adam Szustak bez charyzmy i błyskotliwości Adama Szustaka, więc nuda".

Justyna: „Dla mnie to jakieś takie egzaltowane, na pewno są ludzie, którym taki styl pasuje. Dobrze, że jest duża oferta w internecie i każdy znajdzie coś dla siebie".

Damian: „Widziałem trochę kawałkami, ale nie strawiłem".

Elżbieta: „Ja trochę w zarazę starałam się modlić z nimi różańcem... Ale na grupie przerósł mnie kult ks. Teodora i odpuściłam".

2 kwietnia (2)

Dwudziesta rocznica śmierci papieża: 2 kwietnia 2025 roku.

Ks. Sawielewicz odmawia „Różaniec z Janem Pawłem II". Dziś tajemnice chwalebne. „Człowieka nie można zrozumieć bez Chrystusa" – przy pierwszej tajemnicy (Zmartwychwstanie) przypomina słowa papieża z pielgrzymki do Polski. Od siebie mówi: „Wielu wydaje ogromne kwoty, żeby znaleźć sens życia w sporcie, podróżach, hobby. Ale to tylko małe skrawki, okruchy spadające ze stołu, które psy jedzą. Tylko poznanie Chrystusa pozwala zrozumieć, ile jesteśmy warci".

Na początku transmisję śledzi 10 tys. osób. Przy kolejnych tajemnicach liczby rosną: 12, 13 tys. Przy trzeciej jest już 15 tys.

„Wypłyń na głębię" – prowadzący cytuje Jana Pawła II z przesłania do młodzieży na Lednicy. „W środku tego świata, pełnego hałasów, trzeba wypłynąć na głębię i odkryć sferę duchową w sobie" – zachęca ksiądz Teodor.

Po dwudziestej pierwszej, przy ostatniej tajemnicy, wspomina śmierć Jana Pawła II. Wraca do osobistej traumy: „Przeżywałem wtedy moją śmierć dla sportu. Mój ból współgrał z atmosferą tamtego dnia".

Ludzie na czacie domagają się „Barki", jak pięć lat temu. Ksiądz się wymawia, że bez zespołu nie zaśpiewa. – Niech Ewangelia się niesie! – żegna się.

Do kościoła trzeba

„Czy nie tworzy Ksiądz alternatywy dla tradycyjnego uczestnictwa w życiu Kościoła?" – trzy lata temu zapytał Sawielewicza dziennikarz Katolickiej Agencji Informacyjnej. Było już po pandemii.

„Uznałbym za swoją osobistą porażkę takie formowanie człowieka, że byłby na różańcu online, a nie byłoby go na niedzielnej Mszy Świętej w parafii" – odparł.

– Cieszę się, że istnieją różne formy przeżywania chrześcijaństwa – komentuje Józef Majewski, świecki teolog i medioznawca z Uniwersytetu Gdańskiego, związany z „Tygodnikiem" i „Więzią". – Pluralizm pobożnościowo-religijny to fascynująca rzecz – dodaje.

Majewski nie zna TeoBańkologii – taka forma przeżywania religijności to „nie jego bajka". – Jestem nawet zdziwiony, że są ludzie, których to przyciąga – mówi. – Ale to dowód, że w coraz bardziej zsekularyzowanym świecie życie religijne wciąż trwa. Więc cieszy mnie to.

Nie uważa jednak, by modlitwa online mogła budować wspólnotę i relacje między ludźmi. – To bardziej społeczność niż wspólnota – ocenia.

Czy internetowa ewangelizacja to przyszłość Kościoła? – Rewolucja technologiczno-medialna determinuje pewne formy kultury, ale nie wiem, czy wszystkie przetrwają – mówi.

Na rozmowę o Teobańkologii namówić ekspertów tak samo trudno, jak księdza Sawielewicza. – Na ten temat nie będę się wypowiadał – zastrzega życzliwie, ale stanowczo znany w kraju kapłan, wykładowca homiletyki i publicysta.

Od Krypna po Lubań

„Ksiądz Teodor z zespołem Teobańkologii chciałby się osobiście spotkać z każdym z Was!" – czytam na portalu ks. Sawielewicza.

Kilka razy w roku wyjeżdża ewangelizować w różne miejsca. „Zabieramy kamerę, laptopy i dużo kabli" – tłumaczy, bo ewangelizacja w terenie też jest transmitowana.

W Wielkim Poście rekolekcje głosił w Trzemesznie i Leżajsku. Tydzień po świętach był w Brzegu na Dolnym Śląsku. W kalendarzu na ten rok ma zaplanowane wizyty w Bielsku-Białej, Bydgoszczy, Gdańsku, Wrocławiu, Olsztynie, Sandomierzu, Katowicach. Będzie też w maleńkim Krypnie na Podlasiu i w Lubaniu Śląskim.

Czasem prowadzi ogólnopolskie akcje ewangelizacyjne. Trzy miesiące po agresji Rosji na Ukrainę organizuje Wielką Nowennę Pompejańską o Pokój na Świecie. Przez 54 dni (tyle trwa nowenna) modli się z internautami.

Różaniec za Franciszka

Wieczór po pogrzebie papieża Franciszka. Na TeoBańkologii różaniec dziękczynny za jego życie i pontyfikat. Dziś tajemnice radosne.

„Papież Franciszek pragnął Kościoła ubogiego – Sawielewicz mówi przy Zwiastowaniu. – Można mieć bardzo dużo środków materialnych i być ubogim duchem. A można być nędzarzem i być bogatym w tęsknoty za tym, czego się nie ma".

Przy Nawiedzeniu Świętej Elżbiety przypomina wezwanie Franciszka do wstawania z kanapy. „Co w twoim wypadku znaczy wstanie z kanapy? Co robisz, aby dziecko, wnuka przyprowadzić do kościoła?" – pyta.

W jednym z kolejnych rozważań wspomina o szpitalu polowym (Franciszek nazwał tak Kościół): „Pan Bóg nie zawsze zajmie się twoimi sprawami doczesnymi, relacjami z ludźmi, poprawą sytuacji w pracy, bo ratuje twoje życie wieczne". W innym – o tym, żeby więcej dziękować: „Jak łatwo wstać rano i narzekać: na sąsiada, na pogodę, na deszcz, na słońce, że za ciepło, za zimno, na ludzi w telewizji".

Prawie 40 tys. wyświetleń.

„Trzymajcie się! Kocham was!" – żegna się. Zaprasza na jutro.

© STANISŁAW ZASADA

OGŁOSZENIE

W Sądzie Rejonowym dla Warszawy Pragi-Północ w Warszawie pod sygnaturą akt VII Ns 419/22 toczy się postępowanie z wniosku Centauris 2 NSFIZ o stwierdzenie nabycia spadku po Zenonie Hejduk, zmarłej dnia 9 grudnia 2021 r. w Warszawie, ostatnio zamieszkałej w Warszawie przy ul. Szymanowskiego 7.

Sąd wzywa wszystkich spadkobierców, aby w terminie trzech miesięcy od ukazania się niniejszego ogłoszenia zgłosili się do Sądu Rejonowego dla Warszawy Pragi-Północ w Warszawie i udowodnili nabycie spadku, gdyż w przeciwnym razie mogą być pominięci w postanowieniu o stwierdzenie nabycia spadku.

Rzecznik czy mem

MONIKA BIAŁKOWSKA

Na to, że jest nierozumiany, Kościół w Polsce zapracował latami lekceważenia mediów. Niedawne spotkanie rzeczników diecezjalnych w Gnieźnie raczej tego nie zmieni.

WOJCIECH OLKUŚNIK / EAST NEWS

Konferencja prasowa Konferencji Episkopatu Polski, od prawej rzecznik KEP ks. Leszek Gęsiak, prymas Polski abp Wojciech Polak, przewodniczący KEP abp Tadeusz Wojda. Warszawa, 2025 r.

Gdyby zapytać przeciętnego, niekoniecznie nawet wierzącego Polaka, jaki komunikat ze strony Kościoła dociera do niego najczęściej, odpowiedź zabrzmi zapewne: dyspensa od jedzenia mięsa w piątek. Komunikaty te powracają z uporem godnym lepszej sprawy, jakby ich autorzy byli impregnowani na fakt, że swoim odbiorcom dostarczają raczej rozrywki niż informacji.

Na temat dyspens powstają clickbaitowe tytuły, żarty i kolorowe mapy kraju, podzielonego na obszary mięsne i bezmięsne. Rzecznik Konferencji Episkopatu Polski, który swego czasu głównie takimi komunikatami się zajmował, w kulturze popularnej sam zdążył stać się memem. Cierpi na tym Kościół, zamknięty w komunikacyjnej bańce, pozbawiony realnego kontaktu z tymi ludźmi, których na niedzielnych mszach już nie ma.

Metoda na przeczekanie

Podczas spotkania rzeczników diecezjalnych, które na początku maja odbyło się w Gnieźnie, prymas Polski mówił: „Dobra komunikacja potrzebuje poznania, a poznanie bliskości. Jeśli chcemy komunikować innym to, co jest życiem naszego diecezjalnego Kościoła, wpierw sami musimy ten Kościół dobrze poznać, a to znaczy: być w nim całym naszym sercem i duszą, być blisko. Nie można informować, nie znając lub znając tylko z drugiej ręki. Nie można mówić, nie wiedząc, co i dlaczego się dzieje. Ważne jest również, by mieć pełny i wyczerpujący ogląd sytuacji. Tego nie można zobaczyć z daleka, nie można jedynie powtarzać to, co zasłyszane”.

Te wskazania nie są bezzasadne, sugerują jednak, że priorytetem w komunikacji Kościoła bardziej jest on sam, a nie jego wyjście na zewnątrz. W tym pisanym przez prymasa obrazie komunikacji wyraźnie brakuje drugiej strony. To my jako Kościół musimy zrozumieć siebie, żeby o tym mówić. My – siebie. Na tym koniec.

Prawdziwa komunikacja jest wyjściem i spotkaniem. I to właśnie owo wychodzenie poza bezpieczny świat ludzi głęboko wierzących udaje się Kościołowi w Polsce najmniej.

Przykłady można mnożyć. To tysiące oświadczeń, komunikatów i listów, które nikogo nie obchodzą, bo mało kogo dotyczą. To kolejne spóźnione reakcje wyraźnie unikające słowa „przepraszam”, umywanie rąk od skandalicznych wypowiedzi zamiast ich jednoznacznego potępienia czy nawet wprost mówienie mediom, że coś „nie jest ich sprawą”. Czasem te reakcje są wynikiem braku profesjonalizmu albo wyrazem osobistych niechęci rzecznika. Częściej jednak jest to skutek zachowawczości, instytucjonalnego uwikłania i braku odwagi ze strony zarówno samego rzecznika, jak i biskupa. Metoda „na przeczekanie” wciąż jest jedną z bardziej popularnych.

Rzecznik jako mediator

Komunikacji kościelnej nie ułatwia również fakt, że rzecznik, który w teorii powinien być prawą ręką do kontaktów z mediami, w praktyce staje się tubą biskupa, przekazującą komunikaty wiernym i działającą w zasadzie tylko w tę jedną stronę. Rzadko kiedy dostaje na tyle zaufania, żeby samodzielnie (choć w ścisłej współpracy) kreować komunikację. Tymczasem to jego zadaniem powinna być mediacja między instytucją Kościoła a opinią publiczną. To on ma przewidywać reakcje społeczne, reagować natychmiast na wyzwania, motywować biskupa do obecności w konkretnych przestrzeniach, pokazując potrzeby. To on powinien słuchać świata i być w tym słuchaniu na pierwszym froncie.

Tak się nie dzieje. Na przeszkodzie stoi zapewne to, co nazwać można brakiem „woli politycznej”. Biskup nie musi mieć kompetencji medialnych. Musi jednak mieć świadomość, że w mediach istnieć będzie, bo tak działa współczesny świat. Jeśli zatem nie znajdzie ludzi, którzy staną się w tym świecie jego przedłużeniem, pozostanie dla odbiorców martwą twarzą z suchym komunikatem. Więcej: nie może mu to być obojętne, bo nie chodzi tu już o jego osobisty wizerunek, ale o wizerunek całego Kościoła.

To nie jest wyłącznie wina „złego, zsekularyzowanego świata”, że o Kościele wie on dziś tyle, gdzie i kiedy nie wolno jeść mięsa. To Kościół instytucjonalny nie potrafi siebie dobrze opowiedzieć. Ba, nie wie nawet, kto czeka po drugiej stronie, nie zna padających tam wątpliwości i pytań. Zapracował na to latami niechęci i lekceważenia mediów, przekonaniem, że „prawda sama się obroni”. W efekcie mówi dużo – do pustych sal – odpowiadając na pytania, których nikt nie zadaje. ©

ZUZANNA

Radzik: *Trzymam papieża za słowo*

Kardynałowie zgromadzeni przed konklawe na 12. kongregacji generalnej mieli mówić, że nowy papież powinien być pontifeksem – łączyć, budować mosty. Potrzebny jest papież miłosierdzia, synodalności i nadziei – konkludowali. Pod koniec drugiego dnia konklawe ogłosili swój wybór. To urodzony w Chicago, ale przez lata żyjący w Peru kard. Robert Prevost. Człowiek z Północy globu, ale biskup Południa. Podobno umiarkowanie progresywny, ale zachowawczy w kwestiach kobiet i osób LGBT, z wrażliwością na biedę i problemy krajów rozwijających się, biednych i migrantów, zbudowaną na dwudziestu latach pracy misyjnej. Przemawiając, był wyraźnie onieśmielony i wzruszony, wspominał papieża Franciszka, którego nominacje zmieniły jego życie. Sygnalizował kontynuację linii poprzednika, wyraźnie obiecując Kościół synodalny. Był jednak sobą: w tradycyjnym stroju, którego Franciszek nie nosił, zakończył maryjną modlitwą. Mówił o pokoju i jakby chciał sygnalizować: dam radę być papieżem was wszystkich. Biskupem dla was, chrześcijaninem z wami – mówił, cytując świętego Augustyna.

Edward Augustyn w Podkaście Tygodnika Powszechnego mówił, że kardynał, który przekona konklawe, że rozumie zarówno problemy globalnego Południa, jak i Północy, zostanie papieżem. Widocznie Prevostowi się udało. Jak jednak pogodzić te wszystkie perspektywy? Jak przewodzić różnorodnemu Kościołowi i nie ujednolicać na siłę olbrzymiego organizmu, który żyje rozmaicie w zależności od miejsca, ludzi i kontekstu?

Nie jestem skora do wzruszeń, ale gdy usłyszałam, jak mówi o synodalności i dodaje „i kobietami", pilnując inkluzywnego języka, wyrwało mi się z ust, do samej siebie: „*Deo gratias!*". Choć z drugiej strony wiem, że synodalność można różnie wcielać w życie i że nawet jeśli jest zapowiadana, to trzeba zobaczyć, jak zostanie wykonana. Ponoć nowy papież umiejętnie słucha, co jest ważną synodalną kompetencją. Czy jednak słucha uważnie wszystkich, również tych, z którymi się nie zgadza?

Wiele się teraz mówi o łagodnej kontynuacji linii Franciszka. Byłoby dziwne, gdyby kolegium kardynalskie złożone w większości z wybranych przez Bergoglia purpuratów wybrało zupełnie inaczej. Z drugiej strony, choć znamy nazwisko i wszyscy dość szybko skalibrowali światopoglądowe parametry nowego papieża, to wiemy niewiele. Że mówi po angielsku, hiszpańsku i włosku, czyli językami, którymi mówi najwięcej katolików. Oraz że krytykował w mediach społecznościowych wypowiedzi wiceprezydenta USA, mówiącego o porządku miłosierdzia w kontekście migrantów i uchodźców. Wiem, że przyjaciele kardynała mówią „New York Timesowi", że wypowiada się ostrożnie i jest bardziej wstrzemięźliwy w wypowiedziach w porównaniu do Franciszka. Nie wiemy jednak, jakim Leonem XIV będzie Robert Prevost.

Często rola stwarza człowieka od nowa, choć na fundamencie dotychczasowego życia. Zamiast więc wyszukiwać cytaty i poglądy, warto mieć nadzieję, że jest dobrym człowiekiem, którego nie uwiedzie to, że właśnie dostał autorytarną władzę nad Kościołem i może aż za wiele. Na pytania: „i jak", „czy dobrze", „czego się spodziewać" odpowiadam pytającym: nie znam człowieka, nie wiem. Zobaczymy. Módlmy się za niego i za Kościół.

Nie wiem zwłaszcza, co czeka ludzi, którzy zwykle znajdują się gdzieś na marginesie, czy – jak mówią inni – w przedsionku Kościoła, onieśmieleni swoim odstępstwem od normy, czy raczej tym, że kościelna doktryna, duszpasterstwo i współbracia widzą ich jako nienormatywnych. Żywo mnie to obchodzi, bo to i moje zasiedziałe miejsce. Wolę zresztą myśleć, że to miejsce nie na marginesie, ale w sercu Kościoła, który nie powinien być tylko przestrzenią dla prymusów. Nie pytam zatem, czy nowy papież jest feministą, bo zakładam, że na feminizmie nie robi się kardynalskiej kariery. Zamierzam jednak trzymać go za słowo w sprawie synodalności i słuchania. Jeśli będzie słuchał, może i nas usłyszy.

Moim marzeniem jest Kościół równych sobie kobiet i mężczyzn. Nie zakładam, że któryś kardynał czy nowy papież wyobraża go sobie tak radykalnie jak ja i moje koleżanki. Nie zrezygnuję jednak z tego marzenia, które wydaje mi się bardzo ewangeliczne. Dobrą nowiną Chrystusa była równa godność wszystkich, a tej Kościół zaprzecza, póki jest patriarchalny. Czy Leon XIV zbliży nas do tej ewangelicznej równości, czy w imię budowania mostów jak zwykle poświęci marzenia i powołania kobiet? Zobaczymy. ©

Zuzanna Radzik jest teolożką i działaczką społeczną zajmującą się dialogiem chrześcijańsko-żydowskim. Autorka „Kościoła kobiet".

O. WACŁAW

Oszajca:
Nowe niebo

Dwa tysiące lat temu pewien chrześcijanin pisał: „Następnie ujrzałem nowe niebo i nową ziemię, pierwsze niebo i pierwsza ziemia przeminęły (...). Usłyszałem też potężny głos (...). Oto mieszkanie Boga z ludźmi (...). On otrze z ich oczu każdą łzę i nie będzie już śmierci ani bólu, ani krzyku, ani cierpienia, bo pierwsze rzeczy przeminęły (...). Ja jestem Alfa i Omega. Początek i Koniec. Ja spragnionemu dam pić ze źródła wody życia – za darmo". Po dwu tysiącach lat nic innego nie możemy powiedzieć, jak powtórzyć jego wypowiedź, gdyż nie umiemy, mimo starań, „żyć w fantasmagorii", w świecie bez znaków, tym samym bez znaczenia, a więc bez przyszłości.

Doskwierająca nam niemożliwość zbilansowania życiowych strat i zysków zmusza człowieka do nieustannego podążania we wszystkie możliwe i niemożliwe strony. W tej wędrówce, chcąc, nie chcąc, wypatrujemy kogoś, kto, sam nie wiedząc, „skąd on to ma", umie w gąszczu wydarzeń wydobyć te, które zjawiają się jako dotychczas niespotykane, ale zapoczątkowujące następną epokę. Słowem: szukamy pontifeksów, czyli budowniczych mostów, również tam, gdzie jeszcze nie ma rzek, ale już pojawiają się źródła. Wbrew pozorom jeśli się chce, nietrudno takich ludzi znaleźć. Wystarczy popatrzeć na to, co uważamy dzisiaj za najcenniejsze. Te skarby zaistniały dlatego, że ktoś miał odwagę kurczowo trzymać się tego, co w swoim czasie jawiło się mu jako dające nadzieję na przyszłość, na to, że ten nasz piękny i straszny świat można uczynić jeszcze odrobinę piękniejszym.

Naście dni temu umarł papież, za jakiś czas nowo obrany też umrze, a po nim następni i znowu zbierze się konklawe, niekoniecznie w Rzymie, może w Bombaju i będzie bardziej kolorowe, nie tylko czerwone i złote, nie tylko powłóczyste i w mitrach, ale w spodniach i garsonkach, bez zbędnej biżuterii, „Veni Creator" zaś zaśpiewają nie tylko basy, barytony i tenory, ale również alty i soprany. A potem usłyszymy „Good morning", „शुभ प्रभात" albo jeszcze inaczej, gdyż z Kościołem jest jak z winem, im starsze, tym lepsze, ale do czasu, po czasie wino staje się octem, dobrym jako przyprawa, ale nie jako napój „rozweselający serca synów ludzkich", a tym samym boskich. Pewnie to oznacza synodalny sposób istnienia Kościoła: *fratelli tutti, todos, todos, todos: laudato si', mi' Signore.* ©

O. Wacław Oszajca jest jezuitą, teologiem i duszpasterzem. Autor wielu tomów poezji, był m.in. jurorem Nagrody Literackiej Nike.

KARD. GRZEGORZ

Ryś:
Chrystus żyje

Dziś, jak zwykle o tej porze, dzielę się jedną stacją Ekumenicznej Drogi Światła, jaką co roku przeżywamy w Łodzi. W tym roku nie mogłem w niej fizycznie uczestniczyć z racji na trwające konklawe, ale zdążyłem przesłać tekst pierwszej stacji: Chrystus powstaje z martwych. „Chrystus umarł – zgodnie z Pismem – za nasze grzechy, został pogrzebany, zmartwychwstał trzeciego dnia, zgodnie z Pismem. I ukazał się Kefasowi, a potem Dwunastu, później zjawił się więcej niż pięciuset braciom równocześnie (...). Potem ukazał się Jakubowi, później wszystkim apostołom. W końcu, już po wszystkich, ukazał się także i mnie jako poronionemu płodowi" – pisze Apostoł Paweł w 1 Liście do Koryntian (1 Kor 15, 3-8).

Zmartwychwstał! Co to znaczy? To znaczy, że żyje (!), i że także dzisiaj i tutaj mogę Go spotkać. Taki jest też sens naszej „Drogi Światła". Nie przychodzimy tu wspominać wydarzeń przeszłych. Nie przychodzimy też jedynie słuchać Słowa. Chrześcijaństwo nie jest „religią Księgi". Jest religią Słowa Wcielonego!

Oczywiście, bez Słowa nie rozumielibyśmy, o co chodzi w spotkaniu z Jezusem. Bez Pisma wiedzielibyśmy, że umarł, ale nie wiedzielibyśmy, że „był przebity za nasze grzechy i zdruzgotany za nasze winy" (Iz 53, 5). Nie rozumielibyśmy także, że zmartwychwstał dla nas: „jako pierwociny z tych, co zasnęli" (1 Kor 15, 20), co zapowiadał prorok Ozeasz: „Po dwóch dniach przywróci nam życie, a dnia trzeciego nas dźwignie i żyć będziemy w Jego obecności" (Oz 6, 2). Niezależnie jednak od tego wszystkiego, przychodzimy tu na spotkanie z żyjącym Panem. Jak Kefas, jak Dwunastu, jak Paweł.

Dla każdego z nas to spotkanie ma wymarzony przez Boga indywidualny i niepowtarzalny scenariusz. W każdy jednak wpisane jest wezwanie do radykalnej zmiany. Na miarę Piotra, który z trzykrotnego zaprzańca staje się pasterzem wszystkich owiec; na miarę Dwunastu, którzy z ludzi zalęknionych i zawiedzionych staną się świadkami-męczennikami; na miarę Pawła, który z „poronionego płodu" stanie się ojcem, rodzącym w Chrystusie tysiące uczniów (por. 1 Kor 4, 15). ©

Kardynał Grzegorz Ryś jest historykiem Kościoła, kaznodzieją i rekolekcjonistą. Wydał wiele książek o historii, teologii i duchowości.

JAK NA BOBRACH ZBUDOWANO KANADĘ

Firma Hudson's Bay Company zamyka wszystkie sklepy. Istniejąca od 355 lat, jest najstarszą zarejestrowaną spółką handlową w świecie anglojęzycznym. Bez niej Kanada nie byłaby jedną z najlepiej rozwiniętych gospodarek.

MAŁGORZATA SIDZ Z EDMONTON (KANADA)

Filcowany kapelusz z bobrzego futra: w XVI-wiecznej Europie Zachodniej był to szczyt mody i symbol statusu szanującego się dżentelmena z klasy wyższej. Bobrze futro jest gładkie, trwałe i wodoodporne, zachowuje kształt nawet w deszczu i śniegu. Dzięki temu stało się cenioną alternatywą dla wełny i skór zajęczych.

Popyt na futro bobra był tak duży, że europejskie populacje tych zwierząt zaczęły topnieć. Gdy ich tu zabrakło, futra zaczęto sprowadzać z Nowego Świata: już w XVIII w. handel bobrem prowadzony przez Nową Francję (tak nazywała się kolonia będąca we władzy Paryża; Anglicy przejęli nad nią kontrolę w 1763 r.) sięgał od Quebeku aż po Luizjanę.

W czasie, gdy Hiszpania eksplorowała Amerykę w poszukiwaniu eldorado, dla Brytyjczyków i Francuzów bóbr stał się tym, czym złoto dla Hiszpanów.

LEŚNI BIEGACZE | Kluczem do europejskiego bogactwa okazały się umiejętności łowieckie rdzennych mieszkańców obecnej Kanady. Od tysięcy lat używali

SSPL / GETTY IMAGES

Fort Vancouver, siedziba Hudson's Bay Company, połowa XIX w.

oni skór bobra, aby odziać się i ogrzać. Mieli doświadczenie w polowaniu na bobry przy użyciu pułapek.

Na wschodzie dzisiejszej Kanady Francuzi skupowali więc futra od rdzennych pośredników. Zwykle byli to Irokezi, którzy – tocząc wojny z Huronami i Algonkinami – dążyli do uzyskania monopolu w tym handlu. Sami nie polowali, lecz skupowali futra od ludu Kri, mieszkającego na północy i zachodzie.

Także niektórzy Europejczycy zostawali traperami. Zwano ich *coureur des bois*, dosłownie: leśnymi biegaczami. Ci udawali się w głąb kontynentu i łowili zwierzęta albo skupowali je bezpośrednio od rdzennych traperów.

Dwóch francuskich „biegaczy" – Médard Chouart des Groseilliers i Pierre-Esprit Radisson – postanowiło wziąć sprawy w swoje ręce i „wyciąć" pośredników. Wyruszyli w podróż na tereny leżące na zachód od Nowej Francji. Wpłynęli do Zatoki Hudsona i opracowali plan, jak wykorzystać system rzek wpadających do tej zatoki, by dostać się do interioru. Poznali tamtejsze rdzenne plemiona, nawiązali z nimi stosunki handlowe i swoje statki wyładowali bobrzym futrem.

NARODZINY KOMPANII | Jednak gdy wrócili do Nowej Francji, ich futra zostały skonfiskowane, a Radisson i des Groseilliers ukarani grzywną – za handel bez pozwolenia.

Traperzy nie poddali się i swój plan eksploatacji obecnej Kanady przedstawili angielskiemu królowi Karolowi II. Ten uwierzył w ich wizję i wystawił dokument, tzw. *Royal Charter*, przywilej królewski. Na pięciu stronicach wykonanych ze skóry jelenia opisano strukturę i cele nowo powstałej firmy. Król nadał jej monopol w handlu na terenie wokół Zatoki Hudsona i wszystkich wpływających do niej jezior i rzek.

Były to, bagatela, cztery miliony kilometrów kwadratowych (ok. 40 proc. obszaru obecnej Kanady). Na cześć księcia Ruperta Reńskiego, pierwszego zarządcy utworzonej tak Kompanii Zatoki Hudsona (w skrócie: HBC), nazwano je Ziemiami Ruperta.

Kompania Zatoki Hudsona nie miała na celu kolonizacji nowych terenów. Jej cel był wyłącznie ekonomiczny. Najważniejszy: otworzenie stałych placówek na terenach, do których można było dotrzeć łodziami kanoe, tak aby rdzenni traperzy mogli łatwo dopłynąć do nich ze swoimi towarami.

Takie kanadyjskie miasta jak Winnipeg, Edmonton, Calgary, Victoria, Regina, a nawet Portland w stanie Oregon mają swoje początki jako forty Kompanii Zatoki Hudsona.

ŚMIAŁKOWIE W KANOE | Był to również ten historyczny moment, gdy kończył się czas wielkich odkryć geograficznych. Tymczasem tysiące młodych mężczyzn – tych ze wschodniego wybrzeża Ameryki i przybyszów z Europy – marzyły o wielkiej przygodzie. Wielu pragnęło się przy tym wzbogacić i wrócić do domu z pieniędzmi i drogim futrem.

Nazywano ich *voyageurs*. Tym Kompania Zatoki Hudsona obiecywała ujarzmienie ostatniego dzikiego zakątka świata.

Swoją podróż zaczynali wiosną lub latem, gdy na rzekach tajał lód, zwykle w York Factory (na terenie dzisiejszej kanadyjskiej prowincji Manitoba). Łączyli się w grupy, czasem po kilka, a czasem nawet 50 osób. Przywiezionymi z Europy towarami wypakowywali kanoe: bronią i amunicją, narzędziami i garnkami, odzieżą, tytoniem, solą, herbatą, cukrem, mąką, kolorowymi koralikami. Najpopularniejsze były wełniane koce, które stanowiły ponad 60 proc. wymiany handlowej.

O ile rdzenni mieszkańcy pływali dłubankami z wyżłobionego pnia (powstawały tak, że znajdowano odpowiednio duże drzewo i za pomocą kamiennych narzędzi, pomagając sobie ogniem, drążono środek), o tyle Europejczycy preferowali lekkie kanoe z kory brzozowej i zabezpieczone żywicą, zwierzęcym tłuszczem i węglem. Łatwiej było nimi manewrować, łatwiej też przenieść przez mielizny.

Już w drodze, *voyageurs* wyruszali codziennie wcześnie rano i wiosłowali nawet po 16 godzin, pokonując do 80 km. Cała podróż zajmowała im około dwóch tygodni. Musieli wiosłować pod prąd, radzić sobie ze zdradliwą rzeką, zimnem i rojami much oraz komarów.

PRZEZ PRERIĘ | Kanoe bywało też dobrym schronieniem podczas postoju, od deszczu lub przy gotowaniu. A gotowało się ↦

GLENBOW ARCHIVES / DOMENA PUBLICZNA

GEORGE KONIG / KEYSTONE FEATURES / GETTY IMAGES

Kontrola jakości skór bobrowych w hurtowni Hudson's Bay Company. Manitoba, Canada, 1946 r.
Obok: miejsce handlu i wymiany Hudson's Bay Company, 1877 r.

↦ głównie zupę z grochu, do której dodawano wędzony boczek i przygotowany na szybko mączny ulepek. Gdy mężczyźni ogrzewali się przy ognisku i suszyli ubrania, wkoło w ciemności wyły wilki i kojoty. Niektórzy przed snem notowali swoje przeżycia w skórzanych pamiętnikach.

Gdy dalsza podróż kanoe nie była już możliwa, *voyageurs* przesiadali się na wozy konne. W umówionym w poprzednim roku miejscu czekali na nich rdzenni przewodnicy. Objuczeni towarem, przemierzali razem nieskończone prerie, gdzie rosły tylko wysokie trawy i pasły się jeszcze bizony. Rdzenni pokazali Europejczykom *pemmikan*, który wzbogacił ich jadłospis: uformowane w ciasteczka, kulki lub paski przekąski z suszonego mięsa bizona lub innej dziczyzny, zmieszanego ze zwierzęcym tłuszczem i owocami leśnymi.

Wozy docierały do fortów po sześciu tygodniach. Po dokonaniu wymiany handlowej, część mężczyzn ruszała w drogę powrotną do York Factory, zanim rzeki na powrót skują się lodem. Zwykle w październiku danego roku futra trafiały na londyńskie aukcje, gdzie decydowano o ich cenach.

Ci spośród *voyageurs*, którzy zostali, spędzali zimę w fortach. Niektórzy czekali na wiosnę, by wyruszyć w podróż powrotną. Inni zostawali w fortach, czasem już na zawsze. Ci często uczyli się lokalnych języków, nawiązywali relacje z rdzenną ludnością.

RELACJE PRYWATNE | Na początku funkcjonowania tego handlowego mechanizmu, który – jak się potem okazało – miał stać się jednym z ekonomicznych fundamentów przyszłego nowego państwa, biali byli atakowani przez rdzenne plemiona. Szybko jednak zrozumiano, że pokój może być bardziej intratny dla obu stron niż wojna. Wzajemne zrozumienie stało się podstawą dobrych relacji handlowych.

Oraz prywatnych. Handlarze futrami, którzy swoje żony i ukochane zostawili w Quebeku czy nawet w Europie, znajdowali nową miłość u boku rdzennych kobiet. Kobiety te nie tylko zajmowały się domem i rodziły ich dzieci, ale miały też wiedzę o lokalnej faunie i florze. Potrafiły zrobić rakiety śnieżne, złowić rybę i obrobić upolowanego renifera. Służyły też jako tłumaczki. Nie tylko nie trzeba było im płacić, gdyby mężczyzna znudził się rdzenną partnerką i postanowił ją porzucić, mógł to zrobić bez konsekwencji.

Na początku ożenek z rdzennymi kobietami był zakazany. Ale zdarzał się na tyle często, że musiano zmienić prawo. Pojawiły się dzieci ze związków mieszanych, które porozumiewały się w języku Kri i po francusku. Z czasem uformowała się u nich nowa tożsamość i zaczęli nazywać siebie Metysami. Do dzisiaj Metysi uważani są za odmienną kulturowo grupę etniczną, która ma swoje unikalne zwyczaje i tradycje.

JEDEN BÓBR | Łowy na bobry i inne zwierzęta odbywały się zwykle zimą, gdy futro jest najgrubsze i przez to najbardziej cenne. Na początku kwietnia do fortów zaczęli spływać na kanoe i zjeżdżać na psich zaprzęgach rdzenni traperzy z futrami odłowionymi poprzedniej zimy. Pod palisadami fortów rdzenni budowali tipi i rozkładali przenośne garkuchnie.

Między czerwcem a sierpniem forty tętniły życiem. Dla przedstawicieli Pierwszych Narodów była to nie tylko okazja do kupienia garnków czy broni, ale też pretekst do spędzenia czasu z resztą społeczności. Wieczorami rozpalano ogniska i opowiadano historie, w ciągu dnia śpiewano i tańczono. Rozmawiano o tym wszystkim, co zdarzyło się w ich życiu od ostatniego lata. Rdzenni wiedli nomadyczny tryb życia, więc zjazd do fortu był okazją na spotkanie krewnych. Wokół fortów Kompanii Zatoki Hudsona kręciło się życie.

Jak wyglądał taki fort? Wysokie drewniane fortyfikacje otaczały szerokie podwórze. W głównym budynku znajdowały się izby handlarzy, ich biura i sypialnie, magazyny towarów i pokoje z wielkimi wagami, gdzie oglądano i wyceniano futra.

Jednostką monetarną obowiązującą na terenie fortu był jeden bóbr. W latach 1820-70 Kompania Zatoki Hudsona tłoczyła nawet monety, których wartość odpowiadała jednemu bobrowi dobrej jakości.

KOC NIESIE OSPĘ | Po wycenie przywiezionego towaru rdzenni udawali się na długie zakupy, którym towarzyszyły niekończące się negocjacje.

W tamtym okresie najbardziej pożądanym przez rdzenną ludność towarem nie był – wbrew stereotypom – alkohol czy świecidełka, ale ciepły wełniany koc (najlepiej taki z paskami). Stał się on symbolem handlu futrem. Wiele pokoleń osób rdzennych wychowało się z nim. Po urodzeniu niemowlę owijano w kocyk HBC, później koce zarzucano sobie na ramiona jak kurtki. Dobry traper miał parę koców z paskami w czterech kolorach, czyli tych najdłuższych.

Dla wielu osób rdzennych koc stał się więc symbolem pierwszego kontaktu z białymi. Symbolem nie tylko pozytywnym, bo niektórzy rdzenni do dzisiaj kojarzą go z zagrożeniem – Europejczycy, którzy mieli inny układ odpornościowy od lokalnej ludności, przenosili na materiałach i odzieży swoje zarazki. Wielu rdzennych łączy więc koc HBC z epidemią ospy, która, gdy już wybuchła, dziesiątkowała nieodpornych.

LOJALNI WOBEC KRÓLA | Bóbr to jedyny (obok człowieka) ssak, który jest inżynierem swojego środowiska życiowego. Buduje z drewna własne domy, które są ogrzewane ciepłem ich mieszkańców, i do których nie dostanie się żaden kojot. Swoją pracą bóbr zmienia też krajobraz rzeczny.

Również Kompania Zatoki Hudsona zmieniła charakter – i to całego kraju. W 1869 r. Kompania sprzedała Ziemie Ruperta Brytyjczykom. Wprawdzie sąsiednie Stany Zjednoczone oferowały więcej, ale lojalność Kompanii była po stronie Brytyjczyków. To tej jednej decyzji handlowej Kanada zawdzięcza swoje zjednoczenie – i to, że nie stała się częścią USA.

Zaczęła się kolonizacja zachodnich prerii i budowa Kolei Transkanadyjskiej, rolnictwo stało się ważniejsze od handlu futrami, a ludzie rdzenni coraz częściej byli rugowani do rezerwatów. Narodziło się nowe państwo.

Gdy pod koniec XIX w. futra ustąpiły tańszym materiałom produkowanym przemysłowo, Kompania musiała się zmienić. Skupiono się na klientach detalicznych. W 1881 r. wydano pierwszy katalog wysyłkowy, który z czasem stał się podstawą prowadzenia gospodarstwa na preriach. Dwa razy do roku można było składać zamówienia na przedmioty tak różne jak maszyny rolnicze, materiały do szycia czy cukier. W 1912 r. założono pierwsze sześć centrów handlowych w Calgary, Edmonton, Vancouver, Victorii, Saskatoon i Winnipeg.

IKONA KANADY | Kompania Zatoki Hudsona zjednoczyła kraj, doprowadziła niemal do wyginięcia bobra (dziś symbolu Kanady), wprowadziła ludzi rdzennych w kapitalizm, a także zgromadziła w swoich archiwach dzieła rdzennej sztuki. Z czasem życie stało się bardziej komfortowe, nikt nie umierał z głodu i chłodu. Zgromadzone bogactwo pozwoliło na rozwinięcie się Montrealu i Toronto. Fundamenty dzisiejszej bogatej Kanady zbudowano na futrach milionów bobrów.

Dziś Kompania zamyka swoje sklepy, a Kanadyjczycy spieszą po ostatnie sztuki kultowego koca z czterema paskami. Epidemia covidu, wykupywanie upadających firm, przeinwestowanie w biznes internetowy i zaniedbanie sklepów stacjonarnych doprowadziły firmę do bankructwa – choć jeszcze dwie dekady temu miała duże zyski. Amerykański inwestor zaczął wyprzedawać należące do HBC nieruchomości, czyniąc z firmy, która kiedyś posiadała 40 proc. dzisiejszej Kanady, rentiera.

Stephen R. Brown, autor książki „The Company. Rise and fall of the Hudson's Bay Company" z 2020 r., mówił w telewizji CP24, że istniejąca przez 355 lata firma zmieniała się i wielokrotnie popadała w problemy finansowe. „Tym razem zniknie na zawsze i jako historyk uważam to za bardzo smutne – mówił Brown. – Bo nie znika zwykły sklep, lecz kanadyjska ikona, która stworzyła podwaliny gospodarki". Oraz która „stworzyła polityczne i prawne podstawy, aby przeciwstawić się ekspansji USA w XIX stuleciu".

Bez Kompanii Zatoki Hudsona, podsumował Brown, Kanada już dawno zostałaby wchłonięta przez USA i była ich kolejnym stanem. © MAŁGORZATA SIDZ

REKLAMA

Poznaj naszych autorów na Targach Książki w Warszawie

Małgorzata Łukasiewicz

Marek Kita

Zbigniew Nosowski

Jerzy Sosnowski

WIEŹ
WYDAWNICTWO.WIEZ.PL

MIĘDZYNARODOWE TARGI KSIĄŻKI W WARSZAWIE

Zapraszamy na stoisko M1 pod Pałacem Kultury i Nauki 15–18 maja

M1

NAUKA

DZIEDZICTWO THOMASA HUXLEYA

Dwieście lat temu urodził się człowiek, który stał się wzorem naukowca zaangażowanego w debaty społeczne. Oraz protoplastą rodu, który zmienił sposób, w jaki myślimy o świecie.

BARTOSZ BARAN

Nazwisko Huxley wielu osobom zapewne najbardziej kojarzy się z Aldousem Huxleyem i jego dystopijną, choć nierzadko uznawaną za proroczą powieścią. Jednakże autor „Nowego wspaniałego świata" jest tylko jednym z przedstawicieli rodu, który wydał na świat pisarzy, myślicieli i naukowców formujących oblicze czasów, w których żyli, oraz przyszłości, która nadeszła po nich. Śledząc drzewo genealogiczne i biografię przodków Aldousa, łatwo zauważyć, że wyjątkowe dziedzictwo Huxleyów bierze początek w jego dziadku.

Dysydent z Ealing

Thomas Henry Huxley, gdyby żył, obchodziłby w tym roku 200. urodziny. Jego rodzice – George Huxley i Rachel Withers – przybyli do Ealing, obecnie dzielnicy Londynu, na początku XIX wieku, gdy George objął w podupadłej tamtejszej szkole posadę nauczyciela matematyki. „Fizycznie i psychicznie jestem synem mojej matki tak całkowicie, że ledwie mogę znaleźć jakikolwiek ślad mojego ojca w sobie" – pisał później Thomas, który przyszedł na świat 4 maja 1825 r., jako siódmy potomek George'a i Rachel. Huxleyowie nie należeli do majętnych rodzin. Zamknięcie szkoły w Ealing w 1835 r., której społeczność Thomas określał jako „najgorsze towarzystwo, jakie kiedykolwiek zaznał", wpędziło rodzinę w finansowe tarapaty i zakończyło formalną edukację Thomasa po zaledwie dwóch latach.

Pozbawiona dochodów rodzina Huxleyów przeniosła się do Coventry – położonego w samym sercu Zjednoczonego Królestwa, uznawanego za miejsce narodzin św. Jerzego, patrona Anglii. Mimo rozprzestrzeniającej się w Midlands rewolucji przemysłowej, ówczesne Coventry nie było miastem fabrycznym. Lokalną społeczność o przeważająco rzemieślniczym charakterze cechowały niezależność i sceptycyzm wobec mechanizacji i gwałtownej industrializacji. To w tym mieście młody Thomas, zdany głównie na siebie, chłonął atmosferę radykalizmu społecznego, sceptycyzmu religijnego oraz egalitarnych ideologii.

Podczas gdy jego rodzice pozostawali wierni tradycyjnemu Kościołowi Anglii, on sam zafascynował się środowiskiem tzw. nonkonformistów – nurtem religijnym, którego członkowie sprzeciwiali się doktrynom, organizacji i praktykom państwowego Kościoła. Nonkonformiści domagali się także równości wyznań oraz świeckości instytucji publicznych. Zarzewie intelektualnego ferworu, jakie rozniecił w sobie w czasach pobytu w Coventry, miało w przyszłości rozgrzać oręż, z którym Thomas Huxley, niczym św. Jerzy epoki pary, ruszył do walki ze smokiem establishmentu.

Ukryta warstwa włosa

Pozostawiony głównie własnemu towarzystwu i ambicjom, młody Thomas podjął intensywny program samokształcenia, zgłębiając podstawy łaciny, niemieckiego oraz greki. Zaczytywał się też w podręcznikach do chemii

UNIVERSAL HISTORY ARCHIVE / GETTY IMAGES

i anatomii. Lektura klasycznych dzieł oraz nowoczesnych traktatów naukowych, do których jakoś zdobywał dostęp, rozbudziła w nim fascynację naturalnym porządkiem świata. Równie uważnie studiował prace teologiczne i filozoficzne: dzieła Thomasa Carlyle'a nauczyły go rozróżniania religijnego uniesienia – traktowanego jako głęboko ludzka emocja – od dogmatycznej teologii. To w tych czasach szukać można początku agnostycyzmu Thomasa Henry'ego Huxleya – podejścia do religii, któremu zresztą sam nada tę nazwę.

W wieku trzynastu lat Thomas zaczął praktykować medycynę, najpierw u jednego z dalszych członków rodziny, potem w przychodni w londyńskich dokach, gdzie zetknął się z brutalną codziennością klasy robotniczej. Równolegle rozpoczął naukę w Sydenham College, szkole anatomii w Londynie. Nawet tam nie unikał zetknięcia z napięciami religijnymi i naukowymi – właściciel szkoły, Marshall Hall, słynął z badań nad łukami odruchowymi oraz z otwartej krytyki Royal College of Physicians za wykluczanie anglikańskich dysydentów z szeregów tego towarzystwa medycznego.

W latach 1842-1845 Thomas dzięki stypendium zaczyna studia w Charing Cross Hospital. Odnosi znaczące sukcesy: zdobywa medale z fizjologii oraz chemii organicznej. W tym czasie ujawniło się również jego zainteresowanie mechanistycznym pojmowaniem procesów życiowych, które starał się tłumaczyć prawami fizyki i chemii (podobnie jak robimy to dzisiaj i wbrew popularnemu w różnych ośrodkach naukowych tamtych czasów witalizmowi, którego zwolennicy uważali, że organizmy ożywia tajemniczy „pierwiastek życia"). Jego talent do pracy z mikroskopem doprowadził w 1845 r. do odkrycia nowej struktury anatomicznej – warstwy komórek w pochewce włosa, współcześnie nazwanej na jego cześć.

Wyprawa na Grzechotniku

Podobnie jak wielu przyrodników swojej epoki, Thomas Henry Huxley przeżył kluczowy etap kariery podczas brytyjskiej ekspedycji morskiej. Udział w takich przedsięwzięciach stał się niemal rytuałem dla ambitnych badaczy natury – tak na HMS Beagle odbywał swoją formatywną podróż Karol Darwin, a wcześniej Alexander von Humboldt przemierzał Amerykę Południową. ↦

Thomas Huxley, „buldog Darwina" i ideał „człowieka nauki", oddanego prawdzie eksperta oaz myśliciela zabierającego głos w sprawach moralnych, społecznych i politycznych. Na zdjęciu w wieku 64 lat.

↦ Wiek XIX był czasem, gdy imperia europejskie łączyły badania naukowe z ekspansją kolonialną, wysyłając ekspedycje kartograficzne, botaniczne i zoologiczne na nieznane dotąd tereny.

W grudniu 1846 r. dwudziestojednoletni Huxley rozpoczął służbę jako asystent chirurga na okręcie HMS Rattlesnake. Celem ekspedycji Grzechotnika była eksploracja Nowej Gwinei i Cieśniny Torresa. Przytwierdziwszy mikroskop do stołu w kabinie nawigacyjnej, Huxley badał mikrostrukturę i rozwój stułbiopławów, dokonując pionierskich obserwacji, które w późniejszym czasie zapewniły mu członkostwo w słynnym Towarzystwie Królewskim (Royal Society).

W Sydney, które stało się bazą wypadową wyprawy, Thomas poznał Henriettę Heathorn, córkę angielskiego browarnika i potomkinię rodziny plantatorów z Karaibów. Henrietta była rówieśniczką Thomasa, dobrze wykształconą w szkole w Niemczech, gdzie spędziła dzieciństwo. Szybko stali się parą, jednak po powrocie do Anglii Thomas potrzebował czasu, by ustabilizować się finansowo i móc sprowadzić ukochaną. Ślub z Henriettą wzięli dopiero po ośmiu latach od zaręczyn, w 1855 r. Zapewniło mu to nie tylko życiową stabilność, ale również intelektualne partnerstwo, które miało trwać przez całe życie. Ich związek okazał się trwały i szczęśliwy, choć niepozbawiony tragedii, jak przedwczesna śmierć pierwszego dziecka.

Smutek tropików

Wyprawa HMS Rattlesnake ujawniła nie tylko talent Thomasa do badań, ale również kruchą stronę jego psychiki. Tropikalne upały, izolacja od najbliższych – zwłaszcza od narzeczonej – oraz ogromne intelektualne napięcie, z jakim wiązało się prowadzenie badań w ekstremalnych warunkach, doprowadziły młodego przyrodnika do epizodów głębokiego przygnębienia. Huxley nie był pewien wartości swoich obserwacji ani tego, czy kiedykolwiek zostaną one docenione. Obawiał się, że pozycja asystenta chirurga, a nie oficjalnego przyrodnika wyprawy, uniemożliwi mu publikację prac, w które włożył ogromny wysiłek.

W kolejnych dekadach życia Huxley nadal zmagał się z psychicznymi kryzysami, które pogłębiały się zwłaszcza po osobistych tragediach, takich jak śmierć córki Marian czy chroniczne problemy finansowe i zawodowe jego rodzeństwa. Zaburzenia psychiczne miały wyraźne miejsce w historii jego rodziny – dwaj bracia Thomasa, James i George, cierpieli na poważne choroby psychiczne, a epizodów depresyjnych doświadczali m.in. dwaj słynni wnukowie Thomasa – Aldous i Julian. Rodzi to pytanie o możliwe dziedziczne uwarunkowania psychicznej kruchości w rodzinie Huxleyów.

Thomas Huxley był świadomy swojego wewnętrznego rozdarcia, stanu ciągłego napięcia między ambicją a samokrytyką, pracą a zwątpieniem, będącego stałym elementem jego życia intelektualnego. Nie sposób oprzeć się porównaniu doświadczeń Thomasa ze współcześnie opisywanym syndromem oszusta – zjawiskiem, które dotyka wielu młodych naukowców zmagających się z silną presją sukcesu i rywalizacją, przekonanych, że nie zasługują na swoje sukcesy, a ich osiągnięcia są dziełem przypadku.

Małpie i ludzkie mózgi

Odwiedziwszy Karola Darwina w Down House w 1856 r., Huxley rozpoczął długoletnią, intelektualną i osobistą relację z twórcą teorii ewolucji. Obdarzeni niemal przeciwnymi temperamentami – Darwin był wycofany, ostrożny i kontemplatywny, Huxley natomiast konfrontacyjny i retorycznie błyskotliwy – tworzyli uzupełniającą się parę. Huxley rozumiał, że Darwin potrzebował obrońcy, który nie tylko rozumie teorię, ale też potrafi przekonać do niej publiczność akademicką i społeczną. I w tej roli sprawdził się doskonale.

W drugiej połowie lat 50. XIX wieku Thomas Huxley stał się nie tylko jednym z czołowych anatomów porównawczych w Europie, ale także forpocztą dynamicznej przemiany światopoglądowej środowiska naukowego. Gdy w 1859 r. Darwin opublikował „O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego, czyli o utrzymywaniu się doskonalszych ras w walce o byt", naukowy krajobraz brytyjski był podzielony między tradycjonalistów – często powiązanych z Kościołem Anglii – a rosnącą grupą przeważająco nastawionych sekularyzacyjnie reformatorów, do której Huxley aspirował. Choć Thomas początkowo podchodził do samego mechanizmu doboru naturalnego z rezerwą, uważając go za niewystarczający do pełnego wyjaśnienia powstawania nowych gatunków, szybko dostrzegł potencjał darwinowskiego podejścia, w tym jako narzędzia do uniezależnienia nauki od dogmatycznych interpretacji religijnych.

W przeciwieństwie do Darwina, który przez lata unikał wchodzenia w bezpośrednie spory o pochodzenie człowieka, Huxley podjął ten temat z charakterystycznym zapałem. Jego „Evidence as to Man's Place in Nature" (z 1863 r.) było pierwszym anglojęzycznym dziełem, które systematycznie wykazywało ewolucyjne pokrewieństwo ludzi i pozostałych naczelnych, opierając się na przesłankach o podobieństwach anatomicznych (sam Darwin tematem pochodzenia człowieka na dobre zajął się dopiero w pracy z 1871 r.). Przez lata Thomas Huxley spierał się z najwybitniejszym paleontologiem epoki, Richardem Owenem, twórcą nazwy „dinozaury". Owen twierdził, że ludzki mózg charakteryzuje się unikalnością strukturalną, i widział w tym boski palec, Huxley wykazał jednak, że różnice między mózgami ludzi i małp są zasadniczo ilościowe.

Huxley też zajmował się paleontologią. Badał kopalne ryby z podgromady trzonopłetwych (*Crossopterygii*) – uważane za przodków pierwszych czworonogów – oraz ogromne płazy z podgromady *Labyrinthodontia*. W latach 60. przeprowadził fundamentalną rewizję systematyki ptaków, wykazując, że wszystkie współczesne ptaki wywodzą się od niewielkich drapieżnych dinozaurów. To właśnie Thomas po raz pierwszy zaproponował, że *Archaeopteryx*, znany ze skamielin znalezionych w Niemczech, stanowi formę przejściową między gadami a ptakami – odkrycie, które do dziś pozostaje kamieniem milowym paleontologii ewolucyjnej.

Buldog Darwina

Publiczna kariera Huxleya w latach 60. i 70. XIX wieku wykraczała daleko poza rolę komentatora naukowego – był apologetą, popularyzatorem i politykiem nauki, który postanowił wywalczyć dla

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
Projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach Programu „Społeczna Odpowiedzialność Nauki II".

nauk przyrodniczych miejsce w centrum życia społecznego Wielkiej Brytanii. Jako uczestnik słynnej debaty z biskupem Oxfordu Samuelem Wilberforce'em podczas zjazdu British Association w 1860 r., Thomas Huxley przeszedł do historii jako „buldog Darwina". Przydomek przylgnął do niego z powodu agresywnej obrony teorii ewolucji, jednak określenie to było bardziej medialnym uproszczeniem niż realnym obrazem relacji między Darwinem a Huxleyem.

Kontrowersyjność Huxleya nie wynikała z radykalizmu, ale z głębokiej wiary w naukową uczciwość. Nie bał się ostrych dyskusji i często prowokował przeciwników intelektualnymi konfrontacjami, chcąc w ten sposób wymusić na opinii publicznej potrzebę racjonalnego myślenia, wolnego od religijnych uprzedzeń. Pomimo opozycji do dogmatyzmu i krytyki Kościoła Anglii, Huxley nie był również ateistą w ścisłym sensie. To w tym okresie ukuł termin „agnostycyzm", który oznaczał nie tyle niewiarę, ile zawieszenie sądu tam, gdzie brak jest empirycznych podstaw do rozstrzygnięcia. Uważał, że religia oparta na autorytecie i objawieniu nie może rościć sobie prawa do interpretowania faktów przyrodniczych.

Thomas Huxley wierzył, że wiedza powinna być dostępna nie tylko dla elit, lecz również dla tych, którzy na co dzień byli jej pozbawieni. W latach 60. rozpoczął cykl otwartych wykładów z zakresu biologii i anatomii, skierowanych do londyńskich klas niższych – zwłaszcza robotników i młodzieży rzemieślniczej. Odbywały się one wieczorami, często w ciasnych salach przy South Kensington, i miały charakter popularyzatorski, ale nie protekcjonalny. Huxley mówił do słuchaczy jak do równych sobie, tłumacząc złożone mechanizmy przyrody z pasją i precyzją. Uważał, że edukacja przyrodnicza może stać się fundamentem emancypacji klas pracujących, dając im nie tylko narzędzia rozumienia świata, ale i godność opartą na wiedzy. Te wykłady stanowiły ważny element jego szerszej misji – tworzenia społeczeństwa opartego na rozumie, krytycznym myśleniu i powszechnym dostępie do wiedzy.

Huxley nie ograniczał się jednak do debat i wykładów – zaczął budować system nauki jako instytucjonalnej siły w państwie. W 1864 r. współtworzył nieformalną grupę X-Club, w której skład

DOMENA PUBLICZNA

Skamieniałości archeopteryksa w Muzeum Historii Naturalnej w Berlinie. Thomas Huxley zasugerował, że reprezentują one formę przejściową między gadami i ptakami.

wchodzili czołowi brytyjscy uczeni, m.in. botanik Joseph Dalton Hooker, filozof i socjolog Herbert Spencer i fizyk John Tyndall, jeden z odkrywców efektu cieplarnianego. Celem tej grupy było zdobycie wpływu na najważniejsze instytucje naukowe: Royal Society, British Association oraz nowo powstające organy kształtujące politykę edukacyjną. W ciągu dekady udało im się przejąć realną władzę nad większością z nich. Z tego samego środowiska wywodzi się tygodnik „Nature" – najbardziej dziś znane czasopismo naukowe na świecie.

Arystokracja intelektualna

W ostatnich latach życia Thomas wycofał się z życia publicznego, nękany problemami zdrowotnymi, w tym przewlekłą chorobą płuc i serca. Dotykały go też kolejne epizody depresyjne – do końca życia nie pogodził się ze śmiercią ukochanej córki Marian. Ostatnie lata spędził w Eastbourne, gdzie kontynuował pisanie esejów moralnych i refleksyjnych, w tym słynnego „Evolution and Ethics". Zmarł 29 czerwca 1895 r. w wieku 70 lat – do końca pozostając wierny ideałom niezależnego myślenia i racjonalnej dyskusji. Nie był to jednak koniec jego historii – jeszcze po śmierci przez długie dekady wywierał wpływ na dzieje ludzkiej myśli.

Oprócz ukształtowania własnej niezwykłej kariery, Thomas Huxley dał początek jednej z najbardziej niezwykłych dynastii intelektualnych w historii nowożytnej Anglii. Z biegiem czasu jego postać stała się niemal archetypiczna i wielu dopatruje się w nim ideału „człowieka nauki" – oddanego prawdzie eksperta, ale również myśliciela publicznego, zabierającego głos także w sprawach moralnych, społecznych i politycznych. Tę właśnie formę naukowego obywatelstwa – opartą na niezależności, intelektualnym rygoryzmie i społecznym zaangażowaniu – przekazał swoim dzieciom i wnukom jak rodzaj dziedziczonego etosu.

Thomas nie pozostawał bierny w trosce o swoją rodzinę – był aktywnym ojcem i zaangażowanym mężem. Z Henriettą doczekali się aż ośmiorga dzieci. Wśród nich szczególnie wyróżnił się Leonard Huxley – pisarz i redaktor, który poślubił Julię Arnold. Z tego małżeństwa pochodzili Julian i Aldous – dwaj najwybitniejsi przedstawiciele trzeciego pokolenia Huxleyów.

Aldous Huxley – pisarz i eseista – ostrzegał przed pułapkami postępu technicznego i zanikiem duchowości. Julian Huxley był nie tylko biologiem ewolucyjnym, który pomógł zażegnać kryzys w tej dziedzinie, pokazując, że darwinizm da się pogodzić z genetyką, ale także został pierwszym dyrektorem generalnym UNESCO oraz współzałożycielem znanej przyrodniczej proekologicznej organizacji World Wide Fund for Nature. Julian ukuł także termin „transhumanizm", opisując możliwość świadomego przekraczania ludzkich ograniczeń dzięki nauce.

Andrew Huxley, syn Leonarda z drugiego małżeństwa, zasłynął jako biofizyk i fizjolog; za badania nad przewodnictwem nerwowym otrzymał Nagrodę Nobla w 1963 r. Także Francis Huxley, syn Juliana, antropolog, rozwijał dziedzictwo rodu, badając symbolikę i irracjonalność w kulturach tradycyjnych.

Dziedzictwo Thomasa Huxleya pozostaje żywe do dziś – jego idee, odkrycia naukowe oraz etos intelektualnej niezależności nie przestały inspirować kolejnych pokoleń uczonych. Nie tylko zmienił sposób, w jaki rozumiemy nasze miejsce w naturze, ale również stworzył wzorzec zaangażowanego myśliciela, który świadomie podejmuje odpowiedzialność za społeczne konsekwencje nauki. W ten sposób Thomas Huxley nadal uczestniczy w kształtowaniu współczesnego świata.

© BARTOSZ BARAN

ELIZA

Kącka:
Nie prasuję dla planety

Jazda na dworzec, zimny ranek, zimny kraj. W tramwaju troje studentów z czarnymi wstążkami. Dziewczyna: „Nigdy nie pojmę, że można chcieć zabić". Chłopak pierwszy: „Ej, może nie chciał. Może się zaplątał...". „Błagam, sypiasz na siekierze? Co to ma być?". „Ja go nie tłumaczę, ale może tylko chciał nastraszyć". „Tak, i odciął głowę. Nie gadałbyś tak, jakby to była twoja matka". „Może nie. Ale ludzie za szybko dają wyrok". „Ja to bym chciała poznać jego rodzinę". „Myślisz, że patologia?". „Nie, myślę, że też nie rozumieją". Chłopak drugi: „Szkoda kobiety, ale mnie to jednak jakoś rusza". Dziewczyna: „W sensie?". „No, nie wiem, jak zbrodniarz z lektury". „Ej, nie idź tą drogą, ja cię proszę". „Pomyślałem, że może jemu jeszcze o coś chodzi...". „Nie idź tą drogą".

Autobus 119, dwie starsze wyelegantowane, z kwiatami. „A Polak nie ma szans?". „Za szybko by to było po Wojtyle". „Co racja, to racja. Taki wybitny był. Długo naszych nie dopuszczą". „A miałaby pani kandydata?". „Pewnie! Jest taki biskup z Krakowa, wspaniały...". „No ale muszą wybrać kogoś z zagranicy". „Ja bym tylko chciała, żeby był to człowiek z naszego świata". „I żeby się w wojny nie angażował, po co komentować". „Ech, pani, te wojny to jakaś propaganda". „Tak". „Ja tam nic nie odczuwam". „Jakby było naprawdę groźnie, to by się czuło". „Poza tym to zagranica". „Zagranica. Papież nie musi wiedzieć". „My też".

Łazienki, poranny chłód ziemi, siadam na łące. Inspekcja dwóch wiewiórek, poza tym niemal nikogo. Czytam sobie, na tyle intensywnie, że ciepło mi w środku. A tu raptem dreptanie: matka z córką zeszły z alejki, mała zbliża się z kotem na ramieniu. „Co czytasz?". Mama: „Alutka, nie przeszkadzaj!". „»Cudowną podróż«". „Znam!". „A widzisz". „Ja bym chciała, żeby ktoś mnie zmienił w skrzatka". „Alutka, przeszkadzasz!". Uspokajam uśmiechem. Alutka: „Nie chodzi o latanie". „A o co?". Kot tymczasem ułożył się w hamaku kolan i posapuje. „Mnie by chodziło, żeby mnie nie było". „?". „Ja bym chciała latać z gąską, daleko, ale najważniejsze, żeby mnie ktoś zmienił w skrzatka". „Też bym prosiła". Małej drga bródka, szepce konspiracyjnie: „Ty nie rozumiesz. Mamusia mnie zabiera na chemię dziś, znów. Mamusia płacze. Jakbym znikła...". „Nie, mamusi by to nie pomogło". „Ale mnie tak. Proszę pani: czy jak się jest takim małym, można brać chemię?". „Ech, nie wiem, ale myślę, że ciałko skrzatka jest za małe...". Aż ją podniosło: „Tak, dlatego bym chciała bardzo, żeby mnie ktoś zmienił w skrzata. Ja mam za dużo organizmu. Pani doktor powiedziała, że coś się popsuło. Za dużo organizmu na popsucie. I musi być chemia. Nie mam jak iść do szkoły". „Uhm" – odpowiadam, płacząc do środka. „I chyba już nigdy nie pójdę. Chciałabym zniknąć. Jak pani ma na imię?". „Eliza". „Mogę się z panią umówić? Tylko niech pani nie mówi mamie". Mama: „Chodź już, nie męcz". Milczymy. Alutka: „Jeśli pani ma jakieś moce, to niech się pani wstawi, żebym mogła mieć malutki organizm. Żeby nie było chemii. I żebym mogła odlecieć". „Wstawię się". „Kiciuś mi nie pomoże. Ja z nim rozmawiałam o tym, ale wtedy robi zeza i chce puszeczkę". „Haha. To za duży stres dla niego, jak widać, zmieniać ludzi". „Ale pani mi pomoże?". „Wiesz, to bardzo trudne. Sama chciałam w elfa – i nie wyszło". „Ktoś pani pomagał?". „Nikt. Dlatego masz większe szanse". „A kiedy mi pani pomoże?". „Już się staram". „Ale ja się nie robię mniejsza". Presja straszna, myślę. „Wiesz, dla mnie już jesteś Nilsem". „Nilską". „Dobra, Nilską. Nie chodzi o to, żebyś zmalała, ale byś się wymknęła". „Chemii". „Tak. Jeśli się da". „A pani kiedyś chciała wejść pod grzybka i żeby nikt nie płakał?". „Wiele razy". „Mama już macha, żebyśmy szły". Patrzy na mnie poważnie: „Wujek mi powiedział, że po śmierci latamy. Ale ja bym chciała do tego nie umierać". Poszły.

Tramwaj numer 16, jazda z centrum na Mokotów. Dwie z grubsza osiemnastoletnie w dresach i wymiętych nieco koszulkach. Pierwsza: „Ja cię proszę, to serio ważne, rób małe rzeczy". „W sensie?". „No małe rzeczy. Ja się przestałam zmuszać. Póki mi matka wynajmuje, luz". „A do kiedy będzie?". „Nie wiem. Chodzę do szkoły, to już bardzo dużo". „No jasne". „Wczoraj myłam włosy. We wtorek dzwoniłam do matki. Potem oglądałam rolki na fejsie". „Masz jeszcze fejsa?". „Jestem starej daty". „Haha". „Zmęczyło mnie to. Ogólnie wszystko męczy. Przeszłam na system małych nagród. Taka babka mnie zainspirowała". „Czyli?". „No po prostu: małe nagrody za czynności. Jak nastawię zmywarkę, oglądam rolkę". „Ok". „Wczoraj po raz pierwszy prałam pościel. To było ciężkie. Nie poszłam do szkoły". „Ręcznie?". „Zwariowałaś! Pralka, suszarka. Ale mnie to zniszczyło". „Rozumiem". „Jakbym musiała prasować, to bym się zabiła". „Nie musisz. Ja nie prasuję dla planety". „Ja też, wegan i te rzeczy. A moja matka nawet majtki prasuje i składa". „Żartujesz! Dlaczego?". „Nie wiem. Może dla Polski. Nie pytam".

„I jak tam Wielkanoc?". „Rodzinnie, pani Marysiu, u nas zawsze rodzinnie". „Maciek przyjechał?". „A pewno! Ania w ciąży". „Trzeciej?". „Trzeciej". „Pięknie, ratują nam porost. Wie pani, że porost naturalny spada w Polsce?". „Księża powinni coś z tym zrobić, nakłaniać zdrowe kobiety do rodzenia". „A pewnie". „Ja to mam kontrolę nad rodziną. Bym córce nie przepuściła". „Moje obie rodziły. Zdrowe matki, zdrowe wnuczki". „Bóg pobłogosławił, to zdrowe". „A głosować pójdą?". „No jak nie! U mnie się jawnie głosuje". „?". „Pokazuję, co zaznaczyć, i razem karty wrzucamy, rodzinnie". „To tak można?". „A czemu nie? Jest jeden kandydat". „A jakby Maciek nie pokazał, co zaznacza?". „To niemożliwe". „No, mój mąż raz poszedł mi wbrew". „Wygoniłabym". „Ja to go tylko do spowiedzi posłałam". „A to za mało". „Wcześniej powiedziałam księdzu, co z nim zrobić. Wikary ma ze mną dobre relacje". „Rodzinne". ©

Eliza Kącka jest literaturoznawczynią i pisarką. Opublikowała m.in. „Strefę zgniotu" i „Idiomy". Ostatnio wydała w Karakterze „Wczoraj byłaś zła na zielono".

PONTYFIKAT NADZIEI I WYZWAŃ

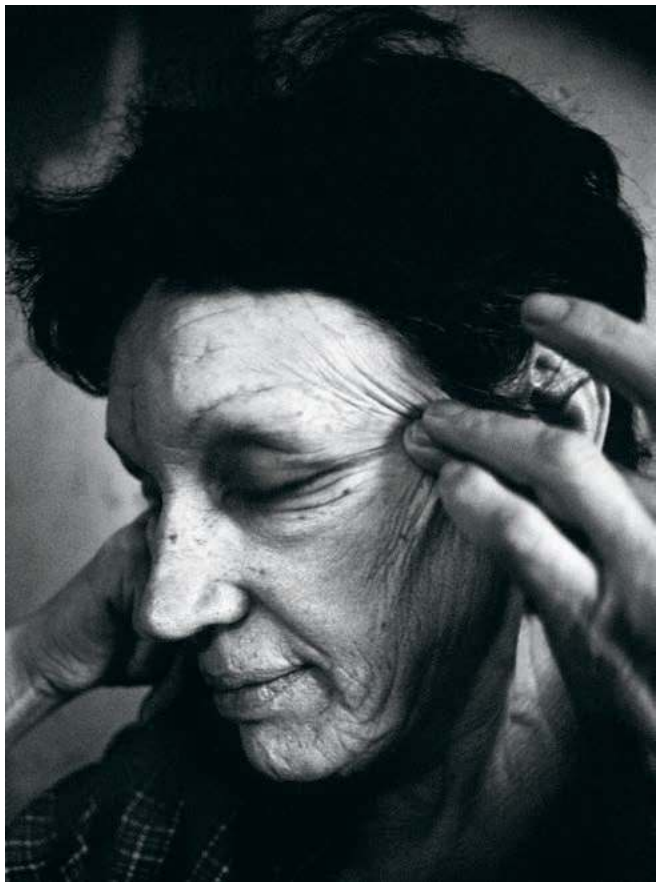
WYDANIE SPECJALNE TP HISTORIA O FRANCISZKU

- Jakim Franciszek był człowiekiem, nauczycielem i papieżem?
- Co zostawił Kościołowi – i światu – po przeszło dekadzie pontyfikatu?
- Czy był rewolucjonistą, który zmienił oblicze papiestwa, a może jedynie zmienił ton, którym przemawiał Kościół?
- Czy jego wizja chrześcijaństwa była nowym, świeżym spojrzeniem na Ewangelię – czy raczej źródłem podziałów i kontrowersji?

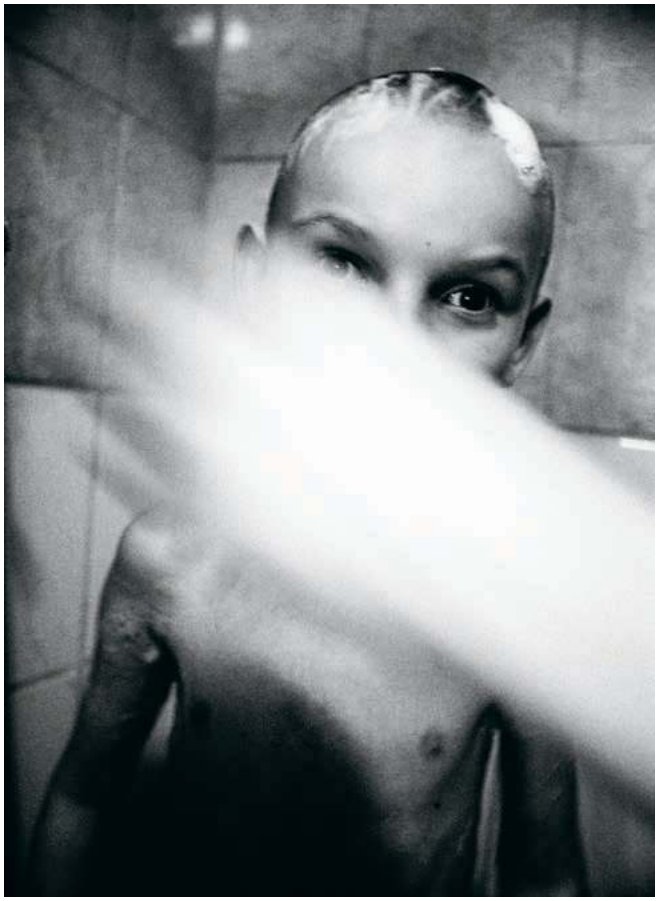
Kup w naszym sklepie internetowym:
sklep.TygodnikPowszechny.pl

Weź, czytaj!

OGŁOSZENIE WŁASNE WYDAWCY



Maciej Pisuk, zdjęcia z projektu „Ulica Brzeska”



KULTURA

ULICE PRZEKLĘTE

MACIEJ PISUK, SCENARZYSTA:

Wszystkie moje kombatanckie epizody mają w sobie jakąś groteskową skazę. Nawet kiedy esbek lał mnie pałą podczas przesłuchania, to nie robiło wrażenia. W domu obrywałem dużo mocniej.

KATARZYNA KUBISIOWSKA: Czy to nie jest dobry materiał na scenariusz filmowy? Historia chłopaka z Bielska-Białej, za PRL-u działacza podziemia, w latach 90. robiącego błyskotliwą karierę w branży filmowej, zarabiającego dobre pieniądze, który potem wszystko traci, by w końcu jednak odbić się od dna i wrócić do zawodu?

MACIEJ PISUK: Może, od biedy... Musiałbym się zastanowić, czy ten mój zawiera w sobie jakieś uniwersalne przesłanie. Czy taki bohater uosabia zbiorowe pragnienia i lęki. Czy widzowie w jego losach odnajdą siebie.

Odnajdą.

A ja wątpię. Jasne, opowieść o szybkiej karierze i upadku zawsze fascynuje. Ale mój upadek nie był spektakularny, co najwyżej dotkliwy. I swojej kariery też bym nie nazwał błyskotliwą. Poślizgnąłem się wchodząc po schodach i rozwaliłem sobie łeb.

Specjalnie pomniejszasz?

Ciekawy bohater filmowy powinien mieć jasno wytyczony cel i walczyć o możliwie wysoką stawkę. Na przykład: skok na bank i milion dolarów, albo więzienie.

Twój milion dolarów?

Chciałem opowiadać historie i z tego żyć. Swoją drogą mówi się, że scenarzyści to niezrealizowani powieściopisarze, tylko bardziej chciwi, niecierpliwi i próżni.

Bo?

W branży filmowej chodzi o większą kasę. I władzę nad fantazjami, które kształtują pragnienia. Budowanie przestrzeni symbolicznej, czy, jak się kiedyś mówiło, sprawowanie rządu dusz. W XIX i częściowo w XX wieku robiła to wielka powieść, dziś – film. Jak wpływa na rzeczywistość i jakie wzorce kształtuje, to już inna sprawa. Jestem przekonany, że sztuka powinna mieć cel. Na przykład uczyć ludzi, co mają czuć.

Serio? Uczyć uczuć?

Chodzi o naukę empatii, świadomego współodczuwania przy dostrzeganiu różnych kontekstów, w jakich się poruszamy. Oczywiście trudne czasy wymagają niekiedy uproszczonych komunikatów. Zbigniew Herbert w latach 80., kiedy uczyłem się w liceum, był powszechnie czytany i wpływał na konkretne decyzje ludzi. Ta poezja dosłownie kształtowała społeczną rzeczywistość.

Na przykład?

Pamiętam „sprawę jedenastu", przywódców KOR-u i Solidarności, których władza trzymała w więzieniu. Kościół wynegocjował zwolnienie w zamian za ich czasową emigrację. Jedni byli raczej na tak, inni raczej na nie. Za kompromisem przemawiał autorytet Episkopatu. O sprawie przesądził Michnik, który napisał w wyniosłym herbertowskim tonie list do szefa MSW, jednoznacznie odrzucając propozycję. Dla mnie wpływ Herberta był tu oczywisty. Michnik wczuł się w rolę: w nas, zwykłych ludzi, tworzących doły opozycyjne. Zdawał sobie sprawę, że opuszczenie Polski przez liderów podziemia byłoby destrukcyjne i gorszące.

Dziś trudno mi w ogóle wyobrazić sobie poezję, która na przykład zagroziłaby dyktaturze Putina czy powstrzymała autorytarne zapędy Trumpa.

Twoja godzina próby?

Niestety, wszystkie moje kombatanckie epizody mają w sobie jakąś nieznośną groteskową skazę. Na przykład: 1982 rok, 1 maja, szósta rano, mam siedemnaście lat, leżę jeszcze w łóżku, z którego zrywa mnie głośne pukanie w drzwi. Wpada bezpieka, a ja miotam się szukając gaci, nieświadomy, że mama wieczorem wrzuciła je do pralki. Tymczasem SB przetrząsa mój pokój, a potem całe mieszkanie, od tornistrów moich sióstr po kosze na śmieci. Dzień wcześniej razem z kolegami z Bielskiego Komitetu Oporu rozrzucaliśmy ulotki wzywające do demonstracji. Coś mnie podkusiło i zostawiłem kilka na pamiątkę.

Znaleźli?

↦

↦ Wieczorem zdążyłem je zwinąć w rulon i wepchnąć do listwy przypodłogowej, więc nie znaleźli. Inaczej poszedłbym siedzieć za kolportaż. Zabrali za to mnóstwo niecenzuralnej literatury, m.in. Miłosza, Gombrowicza, Barańczaka. Cierpiałem z tego powodu okrutnie. Pocieszałem się, że będę miał swoją chwilę chwały, jak mnie zapakują w kajdankach do samochodu. Liczyłem, że zobaczą mnie bliźniaczki z czwartego piętra, w których się podkochiwałem. Nic z tego, mój ojciec, aktywny członek partii, zakłopotany sytuacją, ubłagał ich, żeby mnie nie skuwali, no bo: „Wiecie panowie, sąsiedzi zobaczą ...".

A samo przesłuchanie?

Zawieźli mnie na Rychlińskiego, gdzie mieściła się bielska SB. Przerzucali mnie z pokoju do pokoju, które wyglądały jak typowe ciasne biura w PRL-owskich urzędach. I generalnie wszyscy zajmowali się pracą biurową, nic szczególnego. Trwało to wiele godzin. Nudy potworne. Wieczorem, jak już tam przysypiałem na krześle, pojawił się jakiś facet, poprosił żebym wstał i strzelił mnie z liścia w mordę. No i to był szok, facet wziął mnie z zaskoczenia. Jak po dwudziestu latach rozmawiałem ze znajomymi na Pradze, uświadomiłem sobie, że tak zwany „plaskacz" to metoda stosowana do dziś, najczęściej wobec młodocianych, którzy pierwszy raz zostali przymknięci. Był więc szok, ale błyskawicznie się otrząsnąłem. Jak zaczął mnie lać pałą po nogach, to właściwie już miałem luz.

Luz?

W domu nie raz dostawałem znacznie mocniej.

To da się porównać?

Miałem sześć lat. To było w pierwszej klasie podstawówki, bo rodzice posłali mnie do szkoły wcześniej. Ja i mój kolega byliśmy dyżurnymi, kiedy jednej dziewczynce zginęła portmonetka. Dyrektor uznał, że musiał ją ukraść któryś z nas. Powiedział, że kto się przyzna i odda portmonetkę, uniknie konsekwencji. Milczeliśmy, więc złapał za telefon i zagroził, że wezwie milicję, a ci, jak przyjadą, zamkną nas w poprawczaku. To mnie naprawdę przeraziło. Rozpłakałem się, powiedziałem że tak, to ja, i zacząłem go prosić żeby mnie zwolnił, bo portmonetkę schowałem w domu, na balkonie za puszkami z farbą. Tam była rzeczywiście moja dziecięca tajna skrytka. Byłem pewien, że jak wrócę i zaczekam na rodziców, to wszystko się wyjaśni i tatuś z mamusią mnie obronią.

Chyba wiem, co było dalej...

Przybiegam do domu, już zbliżam klucz do zamka i nagle drzwi same się otwierają. Za drzwiami – ojciec. Czeka z pasem w ręku. Wciąga do środka, leje i wrzeszczy: „Gdzie portmonetka, złodzieju?". Kątem oka widzę otwarte drzwi na balkon i rozwalone puszki. Stary lał mnie, cały czas żądając wydania portmonetki, której nawet na oczy nie widziałem. I nie miałem żadnych szans, żeby mu cokolwiek wytłumaczyć. Poza portmonetką nic go nie interesowało. W końcu zawołałem, bo już nie mogłem tego znieść, że jest schowana za tapczanem. Ojciec mnie puścił, na chwilę. Ale wiedziałem, że jej tam nie znajdzie i wtedy na pewno mnie zabije. Następne wspomnienie: jestem z matką u babci w Wałczu, przychodzi lekarka i ogląda moje pręgi na plecach i dupie. Potem babcia mnie przytula i pyta z troską: „Maciusiu, a teraz powiedz babci prawdę. Gdzie jest ta portmonetka?".

Ufff.

Żadne tam ufff. To był dopiero prawdziwy konwejer. Zdyszany ubek machający pałką nie był kimś, kto mógłby mnie przestraszyć.

Jak to wszystko przyjął ojciec?

Zdążył na pochód pierwszomajowy, ale podobno odmówił niesienia sztandaru.

Dyskutowaliście o polityce?

Trudno to nazwać dyskusją. Był moment, że naiwnie próbowałem go przekonywać, ale mniej więcej od połowy lat 80. byłem już pewien, że komunizm szybko się skończy, a wobec faktów dyskusje staną się zbędne.

Skąd przekonanie, że komunizm się skończy?

Pamiętam moment olśnienia przy lekturze książki Alvina Tofflera „Trzecia fala", którą wydał PIW w 1985 r. To się teraz wydaje oczywiste, ale wtedy... Toffler opisał, jak cywilizacja nasza wkracza w nową fazę rozwoju. Wielki przemysł traci na znaczeniu, liczy się elektronika, nowoczesne technologie, komputery, sieć, swobodny przepływ informacji. Wydawało się oczywiste, że komunizm nie może dostosować się do wymogów nowej ery. Był sprzężony z epoką wielkiego przemysłu, a nowe technologie nie powstaną bez swobodnego przepływu danych.

Skoro to wszystko wiedziałeś, dlaczego w 1988 r. wyjechałeś do Kanady?

Pojechałem zarabiać pieniądze. Zamierzałem wrócić. Miałem żonę, dziecko i ledwie 19 lat. Pomógł mi przyjaciel, Igor Wielgolawski, który wyjechał z rodzicami do Toronto dwa lata wcześniej. Pierwszą pracą było zbieranie dżdżownic na polu golfowym. Potem pracowałem w delikatesach jako chłopak do wszystkiego. W 1989 r. w czerwcu stałem w kolejce pod ambasadą, by oddać głos w wyborach. Igor chciał wracać do Polski, zdawać na Filmówkę w Łodzi. Jako obywatel Kanady musiał płacić za studia w dolarach. Pożyczyłem mu większość zarobionych pieniędzy. Wróciliśmy. Chcieliśmy razem robić filmy, mieliśmy pomysły. Igor dostał się śpiewająco do Filmówki, ja pisałem scenariusze do jego etiud. Wszystko wskazywało na to, że stajemy się twórczym teamem. Tyle że po pierwszym roku Igor zginął w wypadku samochodowym. Tak się zaczęły moje lata 90.

Jakie jeszcze były?

Rozpadało się moje małżeństwo. Mieszkałem w Krakowie, który do dziś kojarzy mi się głównie z piciem i kacem. I rozpaczliwie usiłowałem zarobić pieniądze. W końcu zacząłem studiować scenopisarstwo, na dwuletnim kursie w łódzkiej Filmówce. W 1999 r. skończyłem kurs i miałem dwa gotowe bardzo dobrze ocenione scenariusze. Jeden przerobiłem na sztukę telewizyjną „Gwiazdy i los człowieka".

To historia o strachu rozpętanym przez Stalina. Główne role

RADIO KRAKÓW
Co środę o godz. 14.30 na antenie Radia Kraków goszczą dziennikarze „Tygodnika Powszechnego".
Słuchaj nas w Małopolsce: Kraków – 101,6 FM
Nowy Sącz – 90,0 FM | Tarnów – 101,0 FM
Zakopane – 100,0 FM | Andrychów – 98,8 FM
Gorlice – 97,4 FM | Krynica-Zdrój – 102,1 FM
Rabka-Zdrój – 87,6 FM www.radiokrakow.pl

zagrali Marek Kondrat i Zbigniew Zamachowski.

Spektakl miał dobre recenzje, ale ja byłem zawiedziony. Niewiele zostało z mojego tekstu. Wojciech Has, wtedy rektor Filmówki, przeczytał wcześniej scenariusz i zrecenzował go krótko: „Stalin-sralin, wszystkich to już gówno obchodzi". Trudno było odmówić mu racji. Mijało właśnie 10 lat od upadku komunizmu i było już widać wyraźnie, że coś poszło nie tak. Entuzjazm z ludzi wyparował. Chciałem zrobić film, który by to złapał. Wymyśliłem sobie, że bohaterem musi być ktoś urodzony w okolicach roku 1980. Równolatek Solidarności, który wkroczył w dorosłość bez obciążeń związanych z życiem w komunizmie.

I kogo znalazłeś?

Przeczytałem reportaż o Paktofonice i Magiku – dokładnie to, czego szukałem. Idealny reprezentant pierwszego pokolenia wolnej Polski. A na dodatek miał wszystkie atuty, które wedle obowiązującej wtedy narracji powinny zapewnić mu sukces. Jest młody, pracowity, kreatywny, wytwarza dobra, na które jest ogromny popyt. Ma nawet status celebryty... Tyle że ciągle nie ma z czego żyć, nie stać go nawet na prezent dla syna pod choinkę.

Film o Magiku w reżyserii Leszka Dawida jest też opowieścią o Tobie?

Można nawet powiedzieć, że to opowieść o mnie, pracującym nad scenariuszem filmu o Magiku. Główny konflikt w „Jesteś Bogiem", toczy się między artystą a producentem muzycznym i dystrybutorem jego dzieł. I ja ze swoim dziełem poszedłem do producenta i dystrybutora, tyle że filmowego. Naiwnie myślałem, że Magik miał po prostu pecha, a mój producent jak typowy przedstawiciel rynku zachowa się racjonalnie. Zadowoli się sukcesem komercyjnym, nie będzie wtrącał się w kwestie artystyczne czy literackie. Nic z tego. Minęło siedem lat, zanim scenariusz został skierowany do produkcji na warunkach, które dawały mi minimum kontroli autorskiej.

A te siedem lat?

Mieszkałem na warszawskiej Pradze, w skrajnie trudnych warunkach. Piszę o tym zresztą w książce „Staniemy się tacy jak on. Głosy z przeklętej ulicy".

RAFAŁ MILACH / MATERIAŁY PRASOWE WYDAWNICTWA CYRANKA

MACIEJ PISUK (ur. 1965) jest scenarzystą i fotografem. Autor scenariuszy do filmów „Jesteś Bogiem" Leszka Dawida i „Zielona granica" Agnieszki Holland. Jego scenariusz „Bez ciebie mnie nie będzie" (o Jacku i Grażynie Kuroniach) został właśnie skierowany do produkcji. Autor nominowanej do tegorocznej edycji Nagrody Kapuścińskiego książki „Staniemy się tacy jak on. Głosy z przeklętej ulicy". Od 2008 do 2022 r. Pisuk pracował nad fotograficzno-reporterskim projektem poświęconym mieszkańcom ulicy Brzeskiej na warszawskiej Pradze – połączone efekty jego pracy znajdziemy w nowej edycji tej książki.

Te głosy należą do mieszkańców ulicy Brzeskiej, zmiażdżonych biedą i brakiem perspektyw.

Dziś to już zupełnie inna ulica – większość ludzi została z niej wysiedlona. A ja mieszkałem w pobliżu, w czasach, kiedy Brzeska przeżywała okres „świetności" i uchodziła za najgorsze miejsce w najgorszej dzielnicy Warszawy. To było moje miejsce, moi sąsiedzi i znajomi. Pisałem o nich nie pomijając drastycznych szczegółów, ale w taki sam sposób starałem się pisać o sobie. Konrad Nowacki, pierwszy redaktor tej książki, mówił: „Nie możesz użyć słowa »głód«... Bo głód to Kołyma i Ukraina w latach 30.". Więc dobrze: tygodniami niedojadałem. I naprawdę nie wiedziałem, czy moja sytuacja kiedykolwiek się zmieni.

To doświadczenie spowodowało też, że w 2021 r. przyszły autor scenariusza do filmu Agnieszki Holland „Zielona granica" dołączył do głodówki na znak solidarności z uchodźcami przetrzymywanymi na granicy polsko-białoruskiej?

Czasami jest się zakładnikiem własnych pomysłów. Przyszło mi do głowy, że kiedy ludziom na granicy odmawia się jedzenia i picia, to właśnie głodówka byłaby odpowiednią formą protestu. Nie mam energii, by coś takiego organizować, ale jeśli zrobi to ktoś inny... I dzień później przeczytałem, że grupa anarchistów ogłosiła strajk głodowy pod Sejmem. Nie miałem wyjścia: spakowałem plecak, wziąłem karimatę i poszedłem do nich na Wiejską. To byli bardzo młodzi ludzie – 18, 19 lat. Zadzwoniłem do swojej mentorki, Joanny Szczęsnej, która uczestniczyła w głodówkach organizowanych przez KOR w latach 70. Joasia miała kilka świetnych uwag, m.in. by od razu wyznaczyć sobie jakieś ramy czasowe. By nie głodować bezterminowo. Niestety, rady się nie przebiły. Nikt z tej grupy nie miał pojęcia, kim jest Joanna Szczęsna, nie mówiąc już o jakimś KOR-ze. Pomyślałem wtedy, że tradycja jest martwa, a właściwie zamrożona w ściśle historycznym kontekście.

Twój scenariusz o Jacku Kuroniu ma ożywić tradycję?

Pomysł filmu o Jacku Kuroniu podsunął mi Andrzej Wajda. Jeszcze za życia mistrza napisałem pierwszy luźny szkic. Ale znowu, minęły lata, zanim ktoś się zainteresował. Poważnie siadłem do pracy dopiero za drugiej kadencji PiS-u. A sam Kuroń jest uosobieniem sprawczości. „Siła bezsilnych" kojarzy mi się najbardziej z nim.

A Gajka, jego żona, bohaterka drugiego planu?

Ona nie jest drugoplanową bohaterką. Mój scenariusz ma tytuł „Bez ciebie mnie nie będzie. Historia Grażyny i Jacka Kuroniów". To film o nich. Byli rewolucyjnym duetem, w którym każde miało równie ważną rolę. Dramat polegał ↦

↦ na tym, że miłość była siłą, która pchała ich do działania, z kolei aktywność polityczna skazywała ich na rozłąkę. W stanie wojennym, kiedy oboje poszli siedzieć, Grażyna po transporcie w nieludzkich warunkach ciężko zachorowała. Kiedy Ewie, siostrze Grażyny, udało się wyciągnąć ją z obozu dla internowanych i umieścić w szpitalu u doktora Marka Edelmana, było już za późno na ratunek. We wszystkich biograficznych publikacjach, które ukazały się do tej pory, panuje pogląd, że Edelman do końca utrzymywał Gajkę w przekonaniu, że jej choroba nie jest śmiertelna i na pewno wyzdrowieje.

Było inaczej?

Pracując nad scenariuszem zdobyłem dowody, że Grażyna doskonale wiedziała, że jej stan jest beznadziejny. Jacek gotów był się złamać i wyjechać z nią za granicę, co na pewno władza wykorzystałaby propagandowo. Grażyna się na to nie zgodziła. Wybierała rozłożone na wiele miesięcy umieranie z dala od męża, który został w więzieniu. Ta sytuacja ściśle wiąże się ze sprawą jedenastki, o której mówiliśmy wcześniej. Postawa Michnika, jego list do Kiszczaka – to są znane i często przypominane fakty. O ofierze Grażyny Kuroniowej właściwie nikt nie wie.

Nowy wzorzec heroiczny?

Cały czas słyszę o naszej bezradności wobec zmowy męskich oligarchów w Rosji i Stanach. Że nie możemy nic zrobić. Że nie mamy znaczenia. Poświęcenie to też nie jest dziś postawa popularna. Doskonale wyczuwają to Trump, Putin i Orban. W 1982 r., kiedy umierała Gajka, komunizm wydawał się niezniszczalny, a jednak dzięki poświęceniu osób takich jak ona runął kilka lat później. O tym warto pamiętać.

© Rozmawiała KATARZYNA KUBISIOWSKA

Maciej Pisuk
STANIEMY SIĘ TACY JAK ON. GŁOSY Z PRZEKLĘTEJ ULICY
Cyranka 2024

Asasyni i templariusze

KONRAD JANCZURA

Oficjalne ostrzeżenie rządu Japonii do twórców najnowszej odsłony „Assassin's Creed" nie było żartem: w grze nie można ani niszczyć świątyń, ani przelewać krwi w miejscach kultu. Nowa część serii rozgrywa się w burzliwej epoce Sengoku. Jak to wyszło?

Daimyō – tak nazywano feudalnych panów, którzy w przełomowym dla Japonii wieku XVI stanowili jedną ze stron konfliktu Sengoku-jidai, trwających ponad sto lat wojen domowych. W tamtym czasie żeglarzom z Europy udało się wreszcie dotrzeć na wyspy zachodniego Pacyfiku. Zapoczątkowano też kontakty handlowe z Nagasaki, przemycając z czasem na ląd chrześcijańskich misjonarzy. I choć z początku kultura Starego Kontynentu Japończykom się spodobała, o wiele bardziej interesował ich wynalazek prochu strzelniczego. Wkrótce w niemal każdej wiosce był ktoś, kto miał strzelbę.

Kiedy zatem dzisiejszy rząd Japonii przestrzega twórców gry „Assassin's Creed: Shadows", której akcja rozgrywa się właśnie w tamtych czasach, by nie pozwalali graczom niszczyć świątyń sintoistycznych, wiadomo, że nie są to czcze pogróżki. Tuż po epoce Sengoku-jidai uznano bowiem europejską kulturę za toksyczną: kościoły zostały spalone, a chrześcijanie wymordowani.

Napięcia tożsamościowe wprawdzie dawno zgasły i dzisiejsza Japonia dysponuje nawet małym odsetkiem wyznawców Chrystusa, lecz oficjalne stanowisko władz podporządkowane jest wielowiekowej tradycji. I, jak dowodzi gra, nikt nie zamierza z nim dyskutować. Grę ostatecznie poprawiono tak, by nie można było niszczyć elementów sakralnych, w świątyniach nie można też doprowadzić do rozlewu krwi.

Trudne czasy

Nie da się ukryć, że po 18 latach wzlotów i upadków historie zmagań templariuszy i asasynów postrzegane są jako sier-

MATERIAŁY PRASOWE UBISOFT X2

Dla gier z akcją toczącą się w Japonii nie ma innej drogi jak stanąć w szranki z legendarnymi tytułami, np. „Ninja Gaiden" czy „Ghost Of Tsushima". Zapowiedzianą na tę jesień „Ghost Of Yōtei" uznaje się za największego rywala „Assassin's Creed: Shadows". Powyżej kadry z gry studia Ubisoft.

miężne tasiemce, w których klonowane są mapy i scenariusze zadań, a zmienia się jedynie kosmetyka. Rzeczywiście, najciekawsze były czasy trzeciego PlayStation, kiedy skakanie po średniowiecznych budowlach, ataki z ukrycia i „kontry" gromadziły przed ekranami całe rodziny. Z każdą nową odsłoną gracze tęsknili także za Ezio – charyzmatycznym protagonistą najbardziej udanych odsłon gry.

Od pewnego czasu zresztą nikt nie życzył dobrze ani serii „Assassin's Creed", ani jej twórcom. Krytykowano odtwórcze wobec siebie gry, mnożące się w nich mikropłatności, afery ze zwolnieniami pracowników, plotki o ich nieuczciwym traktowaniu, a przede wszystkim bycie cieniem branżowych gigantów, którzy niegdyś wyznaczali pozytywne trendy w wirtualnym świecie. „Assassin's Creed: Shadows" miało być postawieniem ostatnich pieniędzy na jedną kartę i... wygląda na to, że gramy dalej.

Najnowsza produkcja francuskiego studia Ubisoft trafiła na trudne czasy. Niektórzy gracze narzekali na poprawność polityczną, która nakazuje, by w grze o samurajach tworzyć czarnoskórego bohatera, a do pary dać mu kobietę ninja. I choć zarówno etniczność, jak i płeć w dotychczasowych tytułach serii były różnorakie, już rok przed premierą we wszystkich możliwych formach internetowej komunikacji rozpętała się nagonka na „Assassin's Creed: Shadows". Co ciekawe, hejt stał się tak potężny, że w zasadzie wypalił się przed wejściem gry do sprzedaży, a nowa odsłona walk templariuszy z asasynami świetnie się sprzedaje.

Ale do rzeczy: jako że pracowałem przy dwóch częściach „Assassin's", myślałem, że ta seria nigdy już niczym mnie nie zaskoczy, ani tym bardziej ucieszy. Płytę do konsoli wkładałem z rezygnacją. Ostatnie części nudziły zwykle już po pierwszych trzydziestu minutach, bo wszystko zaczynało się, rozwijało i kończyło tak samo: oglądaliśmy śmieszne i straszne wspomnienia z Animusa: maszyny odtwarzającej z DNA życie jednego z naszych dalekich przodków, który był stroną w odwiecznym konflikcie asasynów i templariuszy. Gdzieś po drodze bohater dowiadywał się o swoim przeznaczeniu, znajdywał potężny artefakt, natrafiał na spisek, a w ogniu historii nagle wszystko skupiało się na nim.

Hipnotyczny trans

Tymczasem „Shadows" to najlepsza odsłona serii od czasów „Brotherhood" (2010), potężna dawka wiedzy o XVI-wiecznej Japonii, a do tego dobrze zbalansowana rozrywka w malowniczej scenerii. Jak już wiemy, głównymi bohaterami są tu czarnoskóry kandydat na samuraja Yasuke oraz kobieta-ninja Naoe, których losy wielokrotnie się splatają.

Przemierzając pięknie odwzorowane górskie i leśne tereny, poznajemy mnogość kontekstów ważnych dla Japończyków w okresie Sengoku-jidai. Pełno tu animozji gospodarczych, wątków religijnych, genderowych i politycznych. I choć rzeczywistość „Assassin's Creed" jest *quasi*-historyczna, bo zawsze w pewnym momencie pojawiają się tajne stowarzyszenia o kosmicznym rodowodzie, trudno oprzeć się wrażeniu, że nikt dotąd w branży gamingowej nie pokazał Japonii z taką pieczołowitością i realizmem.

Mamy tu sympatyczne psy rasy akita i malownicze miejsca do medytacji, a gongi w hipnotycznym transie ewokują wspomnienia będące kolejnymi wyzwaniami w grze. Poza walką doskonale rozwinięto mechanikę rozbudowy bazy, w której możemy sadzić lasy, pielęgnować ogrody, tworząc tym samym małą społeczność. Polecam, by ustawić sobie podczas rozgrywki język japoński, zdecydowanie pogłębia doświadczenie.

Jeśli Ubisoft podtrzyma obecne podejście do produkcji gier i relacji z klientami, nie tylko uratuje swój byt, ale i honor (będący skądinąd japońską obsesją). To co, do zobaczenia na zamku Azuchi! ©

Zapraszamy na spotkanie
„Asasyni i algorytmy, czyli w co naprawdę gramy"
z **KONRADEM JANCZURĄ**.
Prowadzenie Michał Sowiński
15 maja o 19.00
Klub Piękny Pies w Krakowie
Plac Wolnica 9

Głośniej od bomb

MICHAŁ WALKIEWICZ

Wieści o bohaterskich filmowcach z frontu niosą się od Hollywood aż po Cannes. Szkoda, że równocześnie musimy słuchać o stracie, z jaką wiąże się bojkotowanie Rosji w kulturalnym obiegu.

Korzenie stojącej w centrum Kijowa Akademii Kijowsko-Mohylańskiej sięgają początków XVII wieku. Uczelnia kontynuuje tradycje najstarszego uniwersytetu na ukraińskich ziemiach. Zanim runął mur berliński, przez blisko trzydzieści lat była Wyższą Szkołą Oficerów Politycznych Marynarki Wojennej. Związek Radziecki kształcił tam kadry na potrzeby floty. Po latach budynek zamienił się w wielkie cmentarzysko sowieckich marzeń. Jeden z nagrobków to duma Floty Północnej – lotniskowiec „Kijew". Po upadku ZSRR sprzedano go Chińczykom, ci z kolei zamienili go w park rozrywki. Jeszcze dziesięć lat temu „Mińsk World" witał rodziny z dziećmi. Dziś to luksusowy hotel dla bogaczy.

W zrealizowanym już w trakcie inwazji Rosji na Ukrainę krótkometrażowym dokumencie „Pod znakiem kotwicy" Tarasa Spiwaka szkoła oraz „Kijew" pozostają symbolami radzieckiego jarzma, ale i punktem wyjścia dla niełatwej narracji – to film o „nieśmiertelności" Związku Radzieckiego, a jednocześnie opowieść o kolosie na glinianych nogach. Dziś w podobny sposób ukraińscy filmowcy opowiadają o Rosji. Kino dokumentalne pozostaje ich najpotężniejszą bronią, ale nie jedyną. Niedostatek ludzi, sprzętu oraz funduszy nie przeszkadza Ukraińcom we wzmacnianiu za pomocą kina swojej narodowej tożsamości.

Ostatnie takie kino

Z Akademii przy ulicy Skoworody 2 do najbliższego kina jest piętnaście minut spacerem. Kinoteatr Żowteń to najstarsze takie miejsce w Kijowie. Działa z przerwami od 1931 r. Grają w nim superprodukcję Marvela „Thunderbolts*", „Księgowego 2" z Benem Affleckiem, w cyklu klasyki zaś przypominają „Ghost Doga" Jima Jarmuscha. Do niedawna kontrowersyjnym hitem na afiszu było „Rasha Goodbye" Oleksieja Kirjuszczenki – opowieść o telewizyjnej prezenterce zniewolonej przez rosyjską propagandę, która wkracza na drogę moralnej reedukacji. Nominalnie to komedia, choć z perspektywy Ukraińców raczej dramat. Pomijając ryzykowną humorystyczną konwencję, wśród twórców nie brakuje ludzi związanych w przeszłości z moskiewską branżą filmową.

Przed inwazją w Ukrainie działało około 600 kin. Amerykański serwis Screen Daily pisał wówczas o rynku, który międzynarodowi dystrybutorzy powinni mieć na radarze, nawet pomimo sinusoidalnej frekwencji. Później przyszła jednak pandemia, po niej zaś – pełnoskalowa wojna. W maju 2022 r., nieco ponad dwa miesiące po jej rozpoczęciu, część kin została zniszczona, a inne zamknięto. Po dwóch latach ich liczba zmalała do 172 obiektów, później zaś wzrosła do 200. Od tamtej pory spada i rośnie, w zależności od przesuwającej się linii frontu, dynamiki liczebności populacji oraz wahnięć niestabilnej gospodarki.

Jak podkreślają w rozmaitych świadectwach mieszkańcy Kijowa, kino spełnia swoją eskapistyczną funkcję, ale w ograniczonym stopniu. Nawet jeśli pozostaje jednym z najjaskrawszych symboli „normalności", trudno zapomnieć o tym, że działa w cieniu konfliktu. Gdy Ukraińcy wybierają się na film, myślą o najszybszych drogach ucieczki, wyszukują schrony przeciwbombowe w okolicy, a w trakcie seansu regularnie sprawdzają telefony.

Dane z ukraińskiego box-office spływają powoli, są niekompletne, większość to przybliżenia. Według statystyk strony internetowej Box-Office Mojo od czasu rozpoczęcia inwazji obserwujemy procentowy spadek frekwencji w kolejnych latach (średnio o 32 proc. w ciągu dwunastu miesięcy). Tyle że większość box-office'owych agregatów nie uwzględnia tego, jak w kinach radzą sobie lokalne produkcje. Jeśli zaś o nie chodzi, Ukraina jest dziś w europejskiej czołówce obok Francji i Polski. W 2023 r. ukraińskie filmy doprowadziły do zauważalnego wzrostu wpływów z kinowych kas względem pierwszego roku inwazji. Z kolei ich udział w lokalnym box-office oscyluje w okolicach 30 proc. Biorąc pod uwagę okoliczności, nie jest źle. Międzynarodowa Unia Kin podkreśla, że tłem dla tych statystyk jest generalny spadek liczby produkowanych filmów oraz mniejsze wpływy w europejskim box-office w 2024 r.

Światełko w tunelu

Pawło Ostrikow nakręcił doceniony na festiwalach w Strasburgu, Salonikach i Cottbus dramat *science fiction* „Ty – Kosmos". Z Niemiec z główną nagrodą wyjechała również Anna Buraczkowa, autorka dramatu społecznego „Na zawsze – na zawsze". W Locarno najlepszą reżyserką została Maryna Woda, twórczyni przepięknych „Kroków" o powrocie z wielkiego miasta na prowincję. „Eksplozje przy muzeum" Romana Chmiela i Jaremy Małaszczuk, czyli opowieść o rabunku w Muzeum Sztuki w Chersoniu, wygrały Warszawski Festiwal Filmowy. „Chciałbym nigdy nie nakręcić tego filmu. Nigdy nie pojawić się na tej scenie" – mówił Mścisław Czernow, odbierając pierwszego w historii Oscara dla Ukrainy za dokument „20 dni w Mariupolu".

Zawsze uważałem podobne sukcesy za efekt stanu podwyższonej uważności. To moment, w którym mniejsza europejska kinematografia wchodzi na międzynarodowy radar za sprawą jakiejś geopolitycznej zawieruchy. Obserwując jednak to, jak w ukraińskich kinach radzą sobie filmy przeznaczone dla masowego widza, muszę posypać głowę popiołem. Weźmy „Jaremczuka: niezrównany świat piękna", czyli dokument o kultowym ukraińskim śpiewaku Nazariju Jaremczuku, albo dystrybuowaną również w Polsce animację „Mavka i strażnicy lasu". Ten pierwszy film jest dziś najbardziej kasowym dokumentem w dziejach ukraińskiego kina. Ten drugi – najbardziej dochodowym filmem w jego historii. W kinach zgroma-

Najciekawsze ukraińskie filmy ostatnich lat

MATERIAŁY PRASOWE X3

MAVKA I STRAŻNICY LASU (2023) Reżyseria: Oleg Małamuż, Oleksandra Ruban

Animacja o obrończyni leśnej fauny i flory, która mierzy się z nikczemną księżniczką, nie zaskoczy ludzi wykarmionych przez Disneya czy DreamWorks. To jednak przyzwoita i niegłupia rozrywka dla wszystkich od lat pięciu do stu pięciu. Nic dziwnego, że w Ukrainie zapracowała na status kasowego hitu wszech czasów.

PAMFIR (2022) Reżyseria: Dmytro Suchołytkyj-Sobczuk

Dramat o ojcostwie, thriller o przeszłości rzucającej długie cienie, kino etnograficzne o rejonach Bukowiny. Potrzeba sporego talentu, by żonglując tak odległymi gatunkami, oczarować Europejską Akademię Filmową. Suchołytkyj-Sobczuk ma go pod dostatkiem.

20 DNI W MARIUPOLU (2023) Reżyseria: Mścisław Czernow

Nagrodzony Oscarem wstrząsający zapis zbrodni wojennych, których w Mariupolu dopuścili się Rosjanie. Kronika upadku miasta oraz próba obudzenia sumienia Zachodu. Czernow został w mieście do samego końca. Z narażeniem życia stworzył nie tylko akt oskarżenia, ale i rewelacyjne formalnie kino.

dził ponad 1,2 mln widzów i zarobił blisko 150 mln hrywien.

Filmowcy, którzy zostali w kraju, wskazują na szereg problemów, z którymi zmaga się kinematografia naszych sąsiadów. Im dalej na wschód, tym więcej zniszczonych lub zamkniętych kin. Dostęp do sprzętu oraz lokacji zdjęciowych jest ograniczony, przerwy w dostawie prądu czy internetu skutecznie uniemożliwiają pracę. Wielu twórców wyemigrowało, część wyjechała na front. Ukrainę opuszczają też potencjalni widzowie.

Do tego dochodzi kwestia finansowania. Jako że kultura z oczywistych względów znajduje się na szarym końcu listy rządowych priorytetów, pieniędzy na kino jest niewiele. Dzierżkino, czyli Państwowa Agencja Filmowa Ukrainy (odpowiednik naszego PISF-u) działa, ale staje przed nowymi wyzwaniami: niemożnością regularnego finansowania produkcji, koniecznością walki z dezinformacją oraz rosyjską propagandą, destabilizującymi pracę wewnętrznymi konfliktami. W 2022 r. dziennikarze odkryli aferę korupcyjną w strukturach Agencji. Wiktoria Czyrwa z polsko-ukraińskiego magazynu „Dialog" sugerowała wówczas, że jedyną szansą ukraińskiej kinematografii na przetrwanie jest współpraca zagraniczna.

Nagrodzona na festiwalach w Odessie i Salonikach dokumentalistka Olga Gibelinda twierdzi, że spora część ukraińskich filmów nie powstałaby dziś poza systemem koproducenckim. Dotyczy to zarówno „tradycyjnych" filmów, jak i realizowanych w dosłownie i metaforycznie partyzanckich warunkach dokumentów o wojnie. Tradycja „kina okopowego" jest w Ukrainie wyjątkowo silna od czasu aneksji Krymu, tym razem jednak rozwija się ze wsparciem narodowych instytutów filmowych oraz ograniczoną pomocą dystrybucyjną w serwisach streamingowych.

Tym, którzy na taką pomoc liczyć nie mogą, zostaje YouTube. Liczba ukraińskich krótkometrażówek oraz dokumentów w serwisie znacząco wzrosła w ostatnich latach. Analitycy z Gradus Research twierdzą, że już w 2023 r. dla blisko 70 proc. Ukraińców YouTube stał się głównym źródłem informacji i rozrywki, zostawiając w tyle nawet portale społecznościowe.

Spytana przez podkastera z organizacji ISAR „Ednannia" (zajmującej się projektami strategicznej filantropii) o swój optymizm względem przyszłości ukraińskiej kinematografii, Gibelinda mówi wprost o dumie jako jej konstytutywnym elemencie; o napędzanym przez kino rozkwicie narodowej tożsamości; o stopniowym, trwającym kilka dekad odrywaniu się od rosyjskich pieniędzy oraz ichniejszej kultury. Żeby lepiej zrozumieć skalę tego zrywu, trzeba sobie uświadomić, w jak mocnym uścisku obydwa filmowe światy dotąd funkcjonowały.

Kino ukraińskie, czyli jakie?

Kino ukraińskie przez całe dekady pozostawało instytucją zdecentralizowaną, zależną od fluktuacji politycznych wpływów, pozbawioną wyraźnej tożsamości. Często tworzoną przez twórców rosyjskiego pochodzenia, a jeszcze częściej – przez dzieci wielu światów. Niektóre z nich – jak Siergiej Paradżanow, Dżiga Wiertow czy Ołeksandr Dowżenko – do dziś pozostają przedmiotem sporu o „narodowe dobro". ↦

DMYTRO LARIN / GETTY IMAGES

Premiera filmu „Byliśmy rekrutami". Kijów, 30 kwietnia 2024 r.

↦ To historia naprzemiennego zaciskania i rozluźniania pasa w polityce kulturalnej Rosji. Dzieje kinematografii Ukrainy sięgają carskich czasów, płyną przez okres kulturowego zamordyzmu ZSRR oraz chruszczowowską odwilż aż po współczesność, czyli aneksję Krymu, która w kinie ukraińskim otworzyła zupełnie nowy rozdział.

Fantastycznie przeprowadza czytelnika przez tę skomplikowaną historię filmoznawca Miłosz Stelmach w tekście pt. „Kronika oporu. Niezbędnik ukraińskiego kina" w czasopiśmie „Ekrany". Pisze tak: „Aneksja Krymu wstrząsnęła Ukrainą i uczyniła konsolidację obywateli wokół narodowych symboli jednym z priorytetowych zadań polityki kulturalnej. Kino i szerzej media audiowizualne miały odegrać znaczącą rolę w tych staraniach. Z dnia na dzień pojawiły się wszystkie brakujące do tej pory elementy niezbędne do budowy prężnej kinematografii: sympatia obywateli dla rodzimej kultury, wola polityczna do jej wspierania (a wraz z nią odpowiednie środki finansowe), rosnące zainteresowanie świata zachodniego, a także determinacja i pasja twórców chcących opowiadać o Ukrainie".

Trudno spoglądać na ten imponujący narodowościowo-kulturalny zryw z innej perspektywy. Nie jest to pierwsza w historii Ukrainy szansa, by tworzyć kino bez rosyjskiego bata nad głową. Ale pierwsza, kiedy kręci się je bez rosyjskich pieniędzy.

Rosja kontra świat

Wieści o bohaterskich filmowcach z frontu niosą się od Hollywood aż po Cannes. Szkoda, że równocześnie musimy słuchać o stracie, z jaką wiąże się bojkotowanie Rosji w kulturalnym obiegu. Jak bumerang powraca szkodliwa narracja o wielkim kulturowym dziedzictwie, które wypadałoby odciąć od polityki, oraz o opozycyjnych artystach, których miejsce jest wśród Ukraińców.

Uważam te argumenty za kuriozalne. Na festiwalu w Cannes od trzech lat trwa dziwaczny spór. Festiwal nie wpuszcza rosyjskich dziennikarzy, którzy publicznie nie potępili polityki Kremla, co jest godne pochwały. Wpuszcza natomiast rosyjskich filmowców, którzy rywalizują o canneńskie laury z Ukraińcami (by wspomnieć kontrowersyjny przykład Kiryła Sieriebriennikowa i jego „Limonowa" sprzed roku). Nie spotkałem w kuluarach żadnego Ukraińca, który nie czułby się tymi decyzjami skrzywdzony. Spotkałem natomiast wielu dziennikarzy, którzy zasłaniają się „profesjonalizmem" w trakcie relacjonowania dokonań rosyjskich filmowców. Jasne, zdaję sobie sprawę, że sprawa jest bardziej skomplikowana. Myślę jednak, że jest czas na zawodową solidarność i czas na niuanse.

Problem jest zresztą znacznie poważniejszy. Choć największe hollywoodzkie wytwórnie wstrzymały dystrybucję swoich filmów na terenie Rosji, mniejsze studia są w tym względzie znacznie bardziej liberalne. Nie wspominając nawet o zachodnioeuropejskich wytwórniach, które przez pierwsze lata wojny ochoczo wypełniały lukę po Amerykanach.

Rosyjskie kina bez ceregieli kradną amerykańskie filmy i puszczają je na lokalnych ekranach. Portal „Kiyv Independent" donosi, że to, co dzieje się w Rosji, można nazywać już legalizacją piractwa. Jak przekonuje dziennikarz Oleg Sułkow, wpływy z kinowych kas wzmacniają budżet podatkowy Federacji. Widzowie płacą zatem za bomby i pociski, które każdego dnia zabijają Ukraińców.

Animacje, dramaty, kino *science fiction*, dokumenty. Donbas i Bucza, żydowski sztetl tuż przed niemiecką inwazją oraz mistrzowie obróbki porcelany z Charkowa, system sprawiedliwości po upadku ZSRR i legendarny zbójnik Ołeksa Dowbusz; Akademia Kijowsko-Mohylańska i lotniskowiec „Kijew"... Powstające w cieniu konfliktu nowe ukraińskie kino mówi wielogłosem i nie ogranicza się do opowieści z frontu. Pojawia się w streamingu, znajdziecie je w wypożyczalniach VOD, nie brakuje go na YouTube czy w programach imprez filmowych (choćby organizowanego w wielu miastach Polski festiwalu „Ukraina!"). Doceniając tę różnorodność, powinniśmy pamiętać, że akurat na tym froncie wiele zależy od nas. Jeśli kiedyś, po wojnie, zatęsknimy za rosyjskim kinem, będzie można zacząć tę dyskusję od nowa. A teraz cóż – mamy co oglądać.

© MICHAŁ WALKIEWICZ

▪ *Daniele Menozzi,* **KOŚCIÓŁ, POKÓJ I WOJNA W XX WIEKU**, *przeł. Hanna Podgórska, PIW*

Najczęściej wypomina mu się słowa o wojnie w Ukrainie. Zdaniem wielu to największe rozczarowanie minionego pontyfikatu. Czy Franciszek rzeczywiście zdradził nauczanie poprzedników na temat „wojny obronnej", forsując własne – naiwne i pacyfistyczne koncepcje?
Daniele Menozzi, włoski historyk, specjalizujący się w dziejach religii, pokazuje, jak doktryna Kościoła zmieniała się w tej kwestii w ostatnim stuleciu. Opowieść zaczyna pamiętnymi słowami Benedykta XV o „bezużytecznej rzezi" pierwszej wojny (1917 r.), a kończy wypowiedzią jego imiennego następcy, że dla chrześcijan jedynym dopuszczalnym rozwiązaniem jest odrzucenie wszelkiej przemocy (Benedykt XVI, katecheza przed modlitwą Anioł Pański, 2007 r.). Między tymi dwoma wydarzeniami mamy – szczegółowo opisany – niemal cały wiek kościelnego dyskursu teologicznego i etycznego: pacyfistyczne podejście lat 30., koszmar II wojny światowej i Holokaustu, „sprzeciw sumienia" wobec broni nuklearnej, encyklikę „Pacem in terris" Jana XXIII, nauczanie Soboru Watykańskiego II i całkowite odrzucenie konceptu „świętej wojny" przez Jana Pawła II. Co warto wiedzieć, zanim oskarży się Franciszka o zdradę.
©℗ EDWARD AUGUSTYN

▪ *Olivia Laing,* **OGRÓD POZA CZASEM. W POSZUKIWANIU WSPÓLNEGO RAJU**, *przeł. Dominika Cieśla-Szymańska, Czarne*

Autorka znanych polskim czytelnikom esejów o Nowym Jorku („Miasto zwane samotnością") i cielesności („Republika ciał") powraca z nową książką. Tym razem w centrum jej zainteresowań leży ogród jako metafora, ale też prawdziwy kawałek ziemi, który przyszło jej wziąć pod opiekę.
Laing nie romantyzuje, patrzy politycznie i wielowymiarowo. W jej opowieści powraca wątek pandemii, która boleśnie ujawniła, jak niewiele osób ma dostęp do natury i jakim luksusem jest kontakt z ziemią. Ale ogród Laing – poza tym, że reprezentuje miłość i marzenia – ma w sobie jednocześnie coś przerażającego. Opowieść o ogrodzie to przecież także historia władzy i przemocy.
Rozważaniom o „Raju utraconym" Miltona, Ameryce Donalda Trumpa, Dereku Jarmanie i jego „Współczesnej naturze", AIDS, Sebaldzie i kapitalizmie towarzyszą monotonne, transowe wręcz opisy pracy autorki z ziemią, jej realny strach przed przymrozkami i chorobami (roślin i ludzi).
Laing, jedna z ważniejszych obserwatorek współczesnego świata, próbuje w środku ogrodu odnaleźć odpowiedzi na pytanie o „cel tego wszystkiego". Jej relacja z ogrodem to praca z pamięcią, przeszłością i emocjami.
© EMILIA KONWERSKA

▪ **COMMANDOS: ORIGINS**, *producent: Claymore Games Studios, wydawca: Kalypso Media, platformy: PC, XSS/XSX, PS5*

Od lat nic się nie zmienia: dostajesz mapę, kilku żołnierzy i musisz zrealizować cel. Masz jednak ku temu tak wiele różnych narzędzi, że grasz jak tylko chcesz, kombinując bez końca. Pierwsze części serii do dziś uchodzą za jedne z najtrudniejszych gier w historii, dlatego też wciąż mają swoich – może i podstarzałych, ale za to wiernych – fanów. To właściwie tylko taktyczne klikanie z aktywną pauzą (czyli możliwością zatrzymania czasu i zaprogramowania ruchu jednostek), jednak gier tego typu jest dziś bardzo mało. Jak wskazuje nazwa, w tej odsłonie poznamy początki alianckiego oddziału specjalnego, który dopiero nabiera wprawy na tyłach frontów II wojny światowej. Osobiście cenię fabułę serii, gdyż w kluczowych kwestiach trzyma się historycznych realiów, a ponadto posiada kilka ciekawych zwrotów akcji.
I choć wytrawny gracz w trakcie rozgrywki może wiele reguł naginać, nie sposób odmówić twórcom dbałości o szczegóły.
„Commandos: Origins" zawiera w sobie tak wiele wymagających misji, że może spokojnie służyć na rok grania. To świetne wyzwanie dla szarych komórek oraz dobrze opowiedziana historia. Zachęcić wypada również do starszych odsłon serii, niejednokrotnie odświeżanych. To prawdopodobnie jedna z bardziej rozwijających zabaw w wojnę.
© KONRAD JANCZURA

OGŁOSZENIE WŁASNE WYDAWCY

TP DRODZY CZYTELNICY, W NAJBLIŻSZYM NUMERZE „TYGODNIKA"

dodatek specjalny **Poznańska Nagroda Literacka**

a w nim:
sylwetki tegorocznych nominowanych do Nagrody-Stypendium im. Stanisława Barańczaka oraz laureata Nagrody im. Adama Mickiewicza.

Nadzorować i kłamać

ANITA PIOTROWSKA

Nowy film Gustava Möllera to kliniczne studium władzy i munduru. Blisko mu jednak do intymnego kina zemsty, rozgrywanego niespiesznie i po cichu.

Czasami diabeł tkwi w tytułach. Bo oryginalny, duński „Vogter" idzie w dosłowność i zapowiada, że w centrum filmowej uwagi znajduje się więzienny nadzór, co w istocie ma miejsce. Angielskie tłumaczenie, „Sons", mocno spoileruje – nawet jeśli szybko zaczynamy się domyślać, dlaczegóż to strażniczka Eva (gra ją wyśmienita Sidse Babett Knudsen) z taką zajadłością prześladuje nowego więźnia, który wiekowo mógłby być jej synem. Dla odmiany polski wariant tytułu, czyli „Ukryty motyw", zapowiada trudną do rozszyfrowania tajemnicę. Tymczasem wcale nie na tym skupiają się scenarzyści filmu, czyli Emil Nygaard Albertsen i, będący także reżyserem tego filmu, Gustav Möller.

Eva jest samotnie żyjącą kobietą, która obraca się w zmaskulinizowanym świecie. Pracuje w zakładzie karnym dla mężczyzn oraz wyłącznie z mężczyznami. Jej domowego życia nigdy nie zobaczymy, jakby praca była dla niej całym światem. Poznajemy ją jako osobę solidną (nie mylić z zimną służbistką) i pomocną (chętnie bierze nocne zmiany, prowadzi zajęcia relaksacyjne dla osadzonych, dba o ich edukację). Kiedy jednak na sąsiedni oddział o zaostrzonym rygorze trafia młody, nabuzowany agresją Mikkel (Sebastian Bull), jej nieprzenikniona twarz zacina się w nerwowym grymasie.

Niewiele myśląc strażniczka załatwia sobie przenosiny tam, dokąd raczej nikt nie chciałby trafić z własnej woli i w jakiejkolwiek roli. Od początku Eva ma obsesję na punkcie chłopaka. Obserwuje go przez więzienne okno, za pomocą inwigilujących kamer, przez wizjer w celi, plądruje w zdeponowanych rzeczach... To zazwyczaj najlepsze momenty w tego rodzaju filmach, gdy jeszcze możemy śmiało pofantazjować, co takiego mogło się kiedyś wydarzyć między dwójką bohaterów. I dlaczego kobieta chce być tak blisko więźnia o numerze M017, z wyjątkowo zakapiorską przeszłością. Oraz skąd się wziął gniew ukryty również w jej ciele.

W tym przypadku nie wystarczą badania profesora Zimbardo, którego słynne eksperymenty przyniosły ponurą diagnozę natury ludzkiej, zdolnej do szczególnego okrucieństwa w warunkach więziennej zależności. „Ukryty motyw" przynosi zrazu kliniczne wręcz studium władzy i munduru, ale bliżej mu do intymnego kina zemsty, rozgrywanego niespiesznie i po cichu, w warunkach podwójnie klaustrofobicznych.

Już w „Winnych" stał się Möller specjalistą od dusznej ekranowej kameralistyki. Po mistrzowsku zainscenizował i skondensował kilka godzin z życia ratunkowego dyspozytora, który dostaje telefon od porwanej kobiety i próbuje zdalnie zarządzać kryzysem, sam wpadając po drodze w pułapkę. Ów debiut był przykładem maksymalnie kreatywnego minimalizmu i „Ukryty motyw" najwyraźniej próbuje powtórzyć tamten sukces – choćby w zredukowanej i wyizolowanej czasoprzestrzeni czy w warstwie dźwiękowej (te wszystkie więzienne zgrzyty, kroki, pogłosy zaiste robią atmosferę). Tym razem mogło więc zadziałać tak zwane „przekleństwo drugiego filmu" i nie tylko pod względem wygórowanych oczekiwań widowni.

Zwłaszcza że znowu krążą twórcy wokół tematu winy. Eva próbuje Mikkela za coś ukarać, osaczyć go, zamienić w piekło jego odsiadkę, jakby szesnastoletni wyrok był niewspółmierny wobec popełnionej niegdyś zbrodni. Ona zresztą także bywa tu obiektem nadzoru, aczkolwiek jej uprzywilejowana pozycja polega również na tym, że łatwiej przymknąć oko, gdy to funkcjonariuszka drastycznie łamie regulamin. A umundurowanym kłamstwom łatwiej uwierzyć. Przychodzi jednak moment, kiedy sytuacja wymyka się Evie spod kontroli i wyznaczone na początku role zaczynają się odwracać.

Bohaterowie podejmują wówczas morderczą próbę sił, która w szlachetnych rękach Jeana-Pierre'a i Luca Dardenne'ów nabrałaby zapewne mocy gorzkiego moralitetu z próbą ocalenia, a u Michaela Hanekego byłaby perwersyjną grą, również z widzem. U Möllera zmienna dynamika skrywanych emocji i manifestowanej przewagi jedynie do pewnego momentu ma domyślny wektor.

Oglądamy rozmaite odcienie i wcielenia winy. Bywa ona tak mocno uwikłana w rozmaite mechanizmy – transakcyjne, manipulacyjne, odwetowe czy zwykły strach – że trudno wskazać jej czystą postać i wziąć za siebie pełną odpowiedzial-

MATERIAŁY PRASOWE GUTEK FILM

UKRYTY MOTYW
(Vogter)
– reż. Gustav Möller. Prod. Dania/ /Szwecja 2024. Dystryb. Gutek Film. W kinach od 16 maja.

Gustav Möller, pochodzący ze Szwecji reżyser i scenarzysta, zadebiutował nagradzanym na całym świecie filmem „Winni" (2018), który był duńskim kandydatem do Oscara i doczekał się amerykańskiego remake'u. Pracował też przy serialach „Bedrag" (2019) i „Serce w mroku" (2022). Jego drugi film, „Ukryty motyw", pokazywano w konkursie głównym ubiegłorocznego Berlinale.

Na zdjęciu: Sidse Babett Knudsen i Sebastian Bull w filmie „Ukryty motyw".

ność, nie mówiąc o szczerej woli odkupienia krzywd. A może, podążając za wygodnym stereotypem, winne są po prostu matki, zawsze odpowiedzialne za własną bezradność? Jeśli nawet brzmi to niczym interpretacyjny wytrych, najwyraźniej coś poszło nie tak dużo wcześniej, poza więziennym kadrem.

W jednej ze scen Eva, przygnieciona ciężarem własnej winy, rozmawia z kapelanem o tym, co wydarzyło się w jej życiu i w jakich okolicznościach zaistniał w nim Mikkel. Późniejsze spotkanie z jego matką sugeruje poniekąd lustrzane odbicie dawnej sytuacji Evy. Film ma jednak podejrzliwy stosunek do uproszczonych porównań, czarno-białych antagonizmów, uzdrawiających recept, pięknych naprawczych gestów. Za to dużo wokół przemilczeń i kłamstw.

Jeśli czegoś w tym filmie, kręconym zresztą w autentycznym kopenhaskim więzieniu, ewidentnie zabrakło, to uwiarygodnienia sytuacji Evy i Mikkela w specyficznych warunkach zakładu karnego. Nie zmienia to faktu, że opowieść, która wielokrotnie próbuje pójść na więzienne skróty (trudno uwierzyć, że aż tyle udało się bohaterce poukrywać przed załogą i przełożonymi), ciekawie komplikuje ludzką stronę tej relacji.

Chwilami można mieć wrażenie uczestnictwa w sytuacji za bardzo wypreparowanej. Z niemych napięć i nagłych emocjonalnych tąpnięć stworzył Möller coś na kształt psychologicznego laboratorium, w którym przeprowadza się eksperymenty na ludziach dożywotnio na coś „skazanych", niezależnie od zmieniających się okoliczności. Nie ma w tym na szczęście wyrachowanego okrucieństwa, duńscy aktorzy zaś wypełniają tę zamkniętą przestrzeń czymś bardzo żywym.

Stąd „Ukryty motyw" wyróżnia się na tle standardowych dramatów więziennych. Nie wytacza ciężkich armat przeciw duńskiemu systemowi penitencjarnemu, nie szuka w zakratowanym i nafaszerowanym kamerami mikrokosmosie społecznych metafor, odrzuca też naiwną wiarę w możliwości resocjalizacji. Woli penetrować szare strefy między sprawiedliwością a sumieniem, pomiędzy ślepą desperacją i resztkami zdrowego instynktu. Szuka suspensu w emocjach niewpisanych w prostą mechanikę, często zaskakujących i niełatwych do nazwania. ©

Lektor:

Czeskie sny

▪ *Jindřich Štyrský*
WIERSZE I SNY
Wybór, przekład i posłowie: Anna Wanik. Komentarze: Bohuslav Brouk, Karel Teige oraz Darek Foks. Wydawnictwo Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej i Centrum Animacji Kultury w Poznaniu, Poznań 2025, ss. 166.

Praga stanowi ważny adres w dziejach surrealizmu, a Jindřich Štyrský (1899-1942) to twórca wybitny, choć w pełni doceniony wiele lat po śmierci. Najpierw bliski kubizmowi, potem współzałożyciel w 1934 r. Grupy Surrealistów, partner malarki Marie Čermínovej, czyli Toyen – wielkiej damy czeskiego surrealizmu – zmarł przedwcześnie, zniszczony chorobą i alkoholem.

Pierwsza u nas książkowa prezentacja jego dorobku zawiera wiersze, „Sny", reprodukcje prac plastycznych oraz „Emilie przychodzi we śnie" – jak pisze Anna Wanik, „najsłynniejszy tekst prozatorski Štyrskiego, choć każde zdanie tej prozy jest wierszem". Tekst mocno erotyczny, śmiało zilustrowany i wydany w 1933 r. z zakazem szerszego rozpowszechniania. Z kolei w fascynujących „Snach" (oczywiście też zilustrowanych przez autora! – werbalny zapis i obraz tworzą całość) znajdziemy zarówno Emilie, jak i kolegów poetów, Nezvala i Seiferta, a obok – wspomnienia z dzieciństwa w rodzinnej Čermnej (wizja Emilie łączy się z pamięcią o ukochanej, przedwcześnie zmarłej siostrze), marzenia erotyczne i rozmaite motywy poddające się psychoanalitycznej interpretacji. Tłumaczka słusznie też pisze o czarnym humorze i erotyce „obdartej z metafory".

„Malarz, który umiera w wieku 43 lat – napisał Karel Teige – odchodzi z niedopowiedzianą tajemnicą. Realność, nabierająca na intensywności w ostatnim okresie twórczości Štyrskiego, oraz czysta nadrealność fantazji lirycznej wyraźnie sugerują, że przerwana droga jego sztuki prowadziła od materializacji wyobrażenia poetyckiego na obrazie do urzeczywistnienia wiersza w życiu".

Teige, krytyk i teoretyk awangardy, młodszy o rok od Štyrskiego, nie napisał jego planowanej monografii; popełnił samobójstwo w 1951 r. Wcześniej związany z ruchem surrealistycznym krytyk i historyk Záviš Kalandra – przed wojną najpierw komunista i redaktor „Rudego Prava", potem antystalinista, podczas wojny więzień nazistowskich obozów – padł ofiarą mordu sądowego, skazany na śmierć w procesie politycznym i stracony, mimo protestów m.in. André Bretona. Toyen pozostała do śmierci w 1980 r. w Paryżu. Surrealizm stał się jednym z ukrytych nurtów kultury czeskiej, ale nie przestał na nią oddziaływać – aż do upadku komunizmu. ©℗

PAWEŁ

Bravo: *Nawrócenie Gwyneth Paltrow*

ALAMY / BE&W

Trzeci raz oglądałem na żywo konklawe. I już teraz, życząc Leonowi XIV długiego życia w zdrowiu, nie mogę się doczekać kolejnego spotkania z mewą. Nie przekonacie mnie, że stała tam przypadkiem. Kadr z rzędami dachówek i rurą kominową zwieńczoną figlarnym kapturkiem nie miałby tej hipnotycznej siły przyciągania równej japońskim drzeworytom, gdyby nie ptak strategicznie ustawiony bokiem. Zastyga w bezruchu na dość długo, by coraz bardziej napięte wyczekiwanie, aż się wreszcie poruszy, doprowadzało widza na szczyty kontemplacyjnej pustki, gdzie rozrzedzona jaźń rozlewa się w bezkresną plamę, a do umysłu przestają docierać bodźce. Pierwszego wieczora poniewczasie przebił się do tegoż umysłu swąd przypalonych szparagów – zważywszy, że składają się prawie wyłącznie z wody, zwęglenie ich to niezła sztuka. Dlatego drugiego dnia wolałem nie igrać z ogniem. Oparłem komórkę o wielki pojemnik z mąką na blacie i korzystając z przedłużającego się czekania na dym, poddałem ciało monotonnemu ruchowi skrzypiącej korbki w maszynie do makaronu. To jest w sam raz robota, kiedy się ma dużo czasu do zmarnowania.

Chodził za mną ten makaron od dwóch tygodni. Albowiem przez czas, kiedy w naszej kuchni zapanowała majówkowa cisza i każdy piknikował osobno, wydarzyło się na świecie wiele rzeczy także i poza Rzymem. Rzeczy często strasznych – wszystkie wojny, z jakimi się rozstawaliśmy przed przerwą, trwają nadal, a i jeszcze jedna wisiała na włosku. Niemcy zatwierdzili nowego kanclerza, upokarzając go na dzień dobry. U nas odwrotnie, to nas się upokarza coraz tandetniejszą kampanią. Przymrozki srogo pognębiły winnice i sady, a to wcale nie koniec, bo w tym roku zimni ogrodnicy chcą się chyba wprosić na dłużej i urządzić wielodniową libację imieninową u zimnej Zośki.

GRAŻYNA MAKARA

Mogła wam więc umknąć wiekopomna wiadomość, że Gwyneth Paltrow znów zaczęła jeść chleb na zakwasie i makaron. W niewielkiej ilości, ostrożnie, ale jednak zrywa z – którym to już? – swoim fanatycznym umartwieniem w imię dyżurnej formuły na niezawodne osiągnięcie zdrowia i szczęścia. Co nas to ma wszystko obchodzić, zapytacie, kiedy na przykład całkiem sporo ludzi odciętych od dostaw czegokolwiek w strefie Gazy chętnie przyjęłoby każdą ilość dowolnego chleba i w ogóle węglowodanów, nawet w najbardziej niezdrowej postaci? Cóż, wielka przemiana jadłospisu tej byłej aktorki musi mieć jakiś ciężar gatunkowy, skoro trafiła nawet na stronę główną BBC.

„Co możni czynią, o tym gmin plotkuje" – tłumaczy Kapitan w „Wieczorze Trzech Króli", sztuce, którą zakochany Szekspir – tak głosi film o tym tytule – napisał, bo królowa Elżbieta zażyczyła sobie czegoś lżejszego po tym, jak splot niesamowitych wypadków wokół przedstawienia „Romea i Julii" pozostawił go ze złamanym na wieki sercem. Królowa, jak pamiętamy, w trakcie awantury po premierze rozstrzygnęła tonem nieznoszącym sprzeciwu, iż kobieta przebrana za mężczyznę, który grał jakże kobiecą rolę Julii, to wcale nie kobieta. Uratowała tym teatr przed zamknięciem, Szekspira przed lochem – i oby mogła nas dziś mocą swej monarszej woli ocalić przed najbardziej zmanipulowaną i toksyczną dyskusją o płciach. Wszyscyśmy się wówczas kochali w Gwyneth Paltrow, bez znaczenia było, kogo odgrywała w danym momencie na ekranie.

Z jakim potem zdumieniem odkrywałem, że kilka ról i kilkanaście lat później ta sama wspaniała aktorka zamieniła wielki teatr i epokowe kino na jednoosobowe *reality show*, w którym gra prorokinię wszelakich guseł w duchu późnego New Age'u – uważność, harmonia *wellness*, kryształy, czakry – i szefuje całkiem zyskownemu biznesowi sprzedającemu podczas kosztownie biletowanych imprez zdrowie, szczęście i pomyślność w prestiżowych pudełkach z fikuśnymi nazwami. Podstawą tego interesu była nieustanna jej obecność na tej scenie dla zagubionych w labiryntach dobrobytu kobiet (targo-

Gwyneth Paltrow i Joseph Fiennes w filmie „Zakochany Szekspir”
Poniżej: Fettuccine alla papalina

Fettuccine alla papalina

Nasza rubryczka z zapałem zajmowała się stołowymi obyczajami zmarłego papieża – tym bardziej że studiował za młodu chemię spożywczą, pracował w laboratorium, a potem nieraz gotował dla zakonników. Na plotki o nowym pontifeksie trzeba będzie trochę poczekać. W tej przerwie wróćmy na moment do wczesnych lat 50., do Piusa XII. Ponoć gustował w tej luksusowej wersji carbonary przygotowanej mu zapewne przez kucharzy zainspirowanych tą całkiem nową dla Włochów potrawą, którą w owym czasie odkrywał jako „tradycyjną” i „lokalną” rzymski lud w zaułkach Zatybrza.

MYCHKO / ADOBE STOCK

wiska z marzeniami późnego kapitalizmu zachowują ścisły binarny podział, niczym w ortodoksyjnej synagodze). Obecność i osobiste świadectwo, bo samą siebie poddawała kolejnym ortoreksjom (to zaburzenia odżywiania w formie niby-zdrowotnych programów żywieniowych o dętych podstawach „naukowych”). Nawet kiedy podczas lockdownu z powodu frustracji jadła dużo i jeszcze więcej piła, to była to whisky z... komosy. Broń Boże z jęczmienia.

Zboża albowiem są zdecydowanie be w dietach z rodziny „paleo”, które rzekomo zapewniają nam równowagę przez powrót do pożywienia z epoki zbieracko-łowieckiej, czyli czasów, kiedy kształtowała się obecna postać cielesna hominidów. Mniejsza już o to, że owo paleozdrowie oznaczało średnią długość życia około 35 lat, i to tylko nielicznych szczęściarzy, oraz wymagało spożywania znacznej ilości białka zwierzęcego własnoręcznie uprzednio zabitego i przygotowanego w sposób, który dziś budziłby co najmniej obrzydzenie. Jak twierdzą rozsądni – a więc mało efektowni – badacze, wiemy o diecie sprzed neolitycznej rewolucji agrarnej niewiele, ale jednak przede wszystkm to, że była oportunistyczna. Zależna od warunków i tego, co wpadło w ręce.

Dość szyderstwa. W czasach, kiedy warunkiem społecznego sukcesu wydaje się posiadanie niezachwianych racji w każdej dziedzinie, należy się cieszyć z powrotu każdej owieczki do stada sceptycznego rozsądku. „Może tak, może nie” wydaje się dziś ostro antysystemowym hasłem, dlatego nawrócenie pani G.P. zrobiło taką medialną karierę. Cieszmy się, ale przy porannej kanapce myślmy dalej o tych, którym byłoby nam wstyd opowiadać o takich kaprysach, gdybyśmy trafili do ich lokalnych piekieł na ziemi.

Zapisz się na newsletter – co piątek przepisy na Tygodnikowy lunch, obiad i deser w Twojej skrzynce: powszech.net/tygodnik-smakow

Paweł Bravo jest barmanem, tłumaczem i redaktorem. Współautor „Kuchni Dantego”, autor „Czekolady i kapuśniaku” (Nagroda Literacka im. Leopolda Staffa 2023).

SKŁADNIKI:

250 g makaronu fettuccine albo tagliatelle pół cebuli 100 g szynki parmeńskiej lub podobnej 3 jajka 150 ml śmietanki ▪ parmezan ▪ sól ▪ pieprz

Siekamy drobno cebulę, szklimy na maśle, dodajemy pokrojoną drobno szynkę. Osobno w misce mieszamy trzy jajka z trzema kopiastymi łyżkami parmezanu i śmietanką. Ugotowane fettuccine przerzucamy na patelnię z szynką, podsmażamy chwilę, wyłączamy ogień, dodajemy jajeczny krem i bardzo szybko mieszamy. Na wydaniu posypujemy pieprzem. Można też zastąpić surową szynkę gotowaną i na patelnię dodać dwie garści świeżego zielonego groszku. ©℗

MILAN / ADOBE STOCK

Sowa płomykówka

ZMYSŁY

OBSADA Z POLOTEM

MARIA HAWRANEK: Podobno pierwszą płomykówkę miał Pan jako nastolatek. Jak to się stało?

LLOYD BUCK: Wychowałem się na wsi nieopodal Colchester w Essex, na wschodzie Anglii. Rodzice mieli kawałek ziemi, brat trzymał konie. Wszyscy w okolicy wiedzieli, że jestem chłopakiem od ptaków. Gdy okazało się, że u pewnego hodowcy nieopodal płomykówka w czasie oblatywania uderzyła w druciany płot i złamała skrzydło na tyle mocno, że nigdy więcej nie będzie mogła latać, znajomy nas połączył. Przygarnąłem ją, a właściwie to jego – miał na imię Kapitan.

Jaki miał charakter?

Był bardzo potulny i przyjacielski. Co dzień, zanim wyszedłem do szkoły, wypuszczałem go z woliery – szedł przez cały trawnik w kierunku wierzby, która rosła pośrodku ogrodu, wspinał się na gałąź i spał tam cały dzień. Popołudniu, gdy wracałem, wspinałem się jakieś 20 stóp na drzewo, brałem go na rękę i schodziliśmy razem – wkładałem go do woliery i karmiłem. Pewnego dnia wracam ze szkoły, a Kapitana nie ma na drzewie. Gdzie się podział? Przecież nie umie latać! I wtedy usłyszałem, jak woła mnie z woliery. Nauczył się schodzić! Czekał, aż przyjdę z jedzeniem.

LLOYD BUCK, HODOWCA:

Lilly uwielbia latać, ale nie znosi siedzieć bez ruchu i pięknie wyglądać, a tego w filmie potrzeba do ujęć portretowych. Ma na nie bardzo niską tolerancję. Rozgląda się nerwowo pytając: nooo dobra, to co dalej robimy?

Opiekowałem się nim aż do śmierci. Codziennie powtarzaliśmy ten sam rytuał, aż do moich ostatnich szkolnych lat.

Czyli od małego ciągnęło Pana do ptaków?

Tak, od zawsze miałem z nimi dobry kontakt, czułem między nami jakiś rodzaj pokrewieństwa i bardzo mnie pociągały. Od małego dobrze je rozumiałem i byłem w stanie zbudować z nimi bliską więź, czytać ich sygnały i pracować z nimi.

Dlatego poszedł Pan się uczyć w British School of Falconry w Kent?

Trafiłem tam, bo miałem myszołowa zwyczajnego, samicę. Gdy próbowałem ją oblatywać, siadała na drzewie i zupełnie mnie ignorowała przez większość czasu. Mój tato stwierdził, że muszę coś robić nie tak. Dlatego zapisałem się do tej szkoły i każdego roku spędzałem trzy tygodnie na kursie nauki sokolnictwa. Miałem 13 lat, kiedy poznałem podstawy oblatywania ptaków drapieżnych.

Pierwsza Pana praca też pewnie była związana z ptakami?

A właśnie, że nie! Najpierw pracowałem dla taty, który był krawcem w Londynie. Szybko odpuściłem sobie szkołę, bo nie szło mi tam najlepiej. Prawdę mówiąc, to jej nienawidziłem – chciałem być na polach z moimi ptakami przez cały czas. Pracowałem z tatą do czasu, gdy musiał zawiesić biznes, bo moja mama poważnie zachorowała. Wtedy i ja poszukałem pracy lokalnie, i rzeczywiście była to już praca z ptakami – opiekowałem się kurami na wolnym wybiegu na farmie.

Później wytrenowałem puchacza, by lądował mi na ręce. Poproszono mnie, bym wytrenował do tego samego sroki do filmu dokumentalnego o zwierzętach. Przeprowadziłem się do Bristolu, gdzie wychowałem 12 srok. To miała być praca na sześć miesięcy, ale trwała rok. Wtedy poznałem Rose, moją żonę, z którą jesteśmy razem od 35 lat.

Ile ptaków mają Państwo w domu?

Ojej, muszę sobie zwizualizować, gdzie który mieszka, żeby nikogo nie pominąć. Mamy cztery jastrzębie, pustułkę, siedem szpaków, z których dwa są bardzo stare – mają ponad 18 lat. Arnie i Arthur oficjalnie są już na emeryturze – mają zbyt duży artretyzm, by latać, mieszkają więc tu obok domu. Mamy dwa sokoły wędrowne, jednego białozora, czyli sokoła norweskiego, cztery dudki, kobuza Eryka, płomykówkę Lilly, puszczyka zwyczajnego Hectora, dwa gołębie – synka i jego 18-letniego tatę, jego mama zmarła w wieku 22 lat. Kruka Branga i gawrona Onyxa, odratowanego z dziczy.

Ale długowieczne te ptaki!

No! Kiedyś miałem orła sawannowego Sashę, który dożył 35 lat. A był u mnie od 10. dnia życia.

Większość z nich to ptaki z hodowli?

Tak, z wyjątkiem Onyxa i dwóch starych szpaków – dostaliśmy licencję na pozyskanie ich z dziczy.

Wszystkie występują w filmach?

Większość z nich. W filmie dokumentalnym też są mody – np. dwa lata temu był czas, że wszyscy chcieli pracować z sokołami wędrownymi, a teraz nie dostajemy żadnych propozycji. Wcześniej była wielka faza na szpaki, a teraz nic. Ale niektóre ptaki zawsze mają wzięcie – jednym z nich jest nasza płomykówka Lilly. Co roku ma robotę, a najczęściej kilka. Kruk Brang też ma co robić.

Dlaczego Lilly wciąż dostaje angaże? Widziałam ją już w kilku filmach.

W sowach jest coś urzekającego, co fascynuje ludzi od wieków. A płomykówki są niezwykle fotogeniczne – wspaniale prezentują się przed kamerą.

Proszę o niej opowiedzieć.

Ma 10 lat, czyli jak na płomykówkę jest w wieku średnim. Widziała pani dokument „Super Powered Owls", który zrobiliśmy dla BBC Natural World? W nim wzięła udział Kenza, ale ona już zmarła. Dożyła 20 lat. Lilly wychowaliśmy razem z siostrą Luną. Od wyklucia z jajka pracowaliśmy z nimi na potrzeby filmu dokumentalnego. Uczyliśmy ich używania słuchu w taki sposób, w jaki robią to płomykówki na wolności. To bardzo nietypowe dla płomykówek w niewoli.

Jak to zrobiliście?

Nauczyliśmy je reagować na mały biper, zdalnie kontrolowane pudełeczko dźwiękowe, tak by mogły lokalizować ↦

↦ dźwięk bez widzenia jego źródła. Nikt inny tego nie dokonał z sowami w niewoli – wszystkie lecą na rękawicę. Lilly jest bardzo mądra i potrafi zarówno latać na rękawicę, jak i na biper. Luna, jej siostra, reagowała tylko na biper i tak nauczyła się sama polować na jedzenie. W pewnym momencie wybrała wolność – uleciała w dzicz. Od kilku lat nic o niej nie słyszeliśmy, może żyje tam nadal gdzieś blisko nas – została w naszej dolinie, bo tu ma dobre tereny łowieckie. Ostatnio widzieliśmy ją trzy lata temu. Rozpoznaliśmy ją po niebieskiej obrączce na nodze. Nie podleciała do nas, bo jest już dzika, więc nie zbliża się do człowieka.

Pan wymyślił ten cały patent z biperem?

Tak. Zrobiliśmy to po raz pierwszy 20 lat temu. Oczywiście na skrzyneczce czeka nagroda – najczęściej mysz. To jej ulubione danie. Mamy w garażu wielką zamrażarkę pełną pożywienia dla ptaków – dostawa przyjeżdża raz na dwa miesiące. Lilly je z reguły jedną mysz rano, drugą – wieczorem, chyba że jest upalnie, wówczas nie ma aż takiego apetytu i najada się jedną. W ostre zimy, które u nas zdarzają się bardzo rzadko, potrzebuje trzech myszy dziennie, by nie stracić na wadze.

A Lilly też poluje sama?

Oczywiście! Można powiedzieć, że efektem ubocznym tego, że nauczyliśmy ją używać słuchu zgodnie z jej naturą, jest to, że potrafi polować. I to robi. Szczególnie nocą. A że często kręcimy nocą, to musimy brać pod uwagę, że w pewnym momencie Lilly może się ulotnić. Nudzi jej się latanie za biperem, więc sama wybiera sobie prawdziwą ofiarę i na nią poluje, zwykle nornika lub mysz. Tracimy ją z pola widzenia, bo nawet w noce z pełnią księżyca ludzkie widzenie jest ograniczone, nie widać jej nawet przy kamerach z podczerwienią. Znika na pięć minut, pół godziny albo i godzinę. Rose chodzi wtedy po polach i ją nawołuje. Nagle pojawia się znikąd i ląduje jej na ramieniu.

Można kręcić dalej?

Raczej nic więcej tej nocy nie zrobi, bo już ma pełny brzuch i nie interesuje jej latanie do bipera z pożywieniem.

Mówi Pan, że przylatuje do Rose. Ale w odcinku serii „How do animals do that" widziałam, jak pracuje z Panem.

Bo Rose woli mnie wysyłać przed kamerę, ale to ona jest jej mamą i partnerką. Luna była moja.

Podoba mi się ta niezależność Lilly. Ekipa filmowa się nie wścieka?

A gdzie tam, pracujemy z tymi samymi ludźmi od lat i wszyscy ją znają, wiedzą, że robi, na co ma ochotę. Dlatego zakładamy, że przeciętnie sekwencja z Lilly zajmie trzy albo cztery wieczory, bo w pewnym momencie znudzi się tym, co robimy na planie, i poleci w plener.

Nie boi się Pan, że nie wróci?

Ponieważ Lilly ma niezależny umysł i robi, co jej się podoba, istnieje ryzyko, że wybierze wolność podobnie jak jej siostra, choć sądzę, że w miarę, jak się starzeje, prawdopobieństwo maleje. Tym bardziej że ma silną więź z Rose. Poza tym lata na swoim gruncie – w naszej dolinie, więc zna tu każde drzewo i na pewno się nie zgubi. Nigdy nie wypuszczamy jej na obcym terenie, jedynie tutaj albo w studio. Jest bardzo aktywna, uwielbia latać, za to nie znosi siedzieć bez ruchu i pięknie wyglądać, a tego trzeba do ujęć portretowych. Ma na nie bardzo niską tolerancję – rozgląda się nerwowo, jakby pytając: nooo dobra, to co dalej robimy? Dlatego postanowiliśmy, że w tym roku zdobędziemy następną samicę płomykówki, którą wyspecjalizujemy w bardziej statycznych ujęciach.

Kiedy zaczął się trening Lilly?

Od momentu, gdy wykluła się w inkubatorze, a dokładniej gdy była w stanie doczołgać się do dźwiękowego pudełka, czyli mniej więcej od dziesiątego dnia życia. Za każdym razem, gdy dostawała pokarm, prezentowano jej dźwięk bipera, tak aby wdrukował się w jej świadomość i trwale powiązał z pokarmem. Kiedy miała dwa-trzy tygodnie, rozumiała już doskonale, że biper oznacza jedzenie. Z czasem można robić to, co my teraz z Lilly – ukrywamy pudełeczko gdzieś w trawie, emitujemy dźwięk, a ona znajduje go bez pudła. Aby to zadziałało, trzeba być naprawdę zdyscyplinowanym i trzeba zacząć od maleńkiego ptaka – nie da się tego wdrożyć, gdy dorasta.

Płomykówki to jedne z najbardziej popularnych gatunków sów, występują na wszystkich kontynentach oprócz Antarktyki. Ich zdolność polowania ze słuchu jest niezwykła. Skąd bierze się ta supermoc?

Na twarzy ma dyski, które przyjmują piękny kształt serca. Na krawędziach jest pełno piór, które nazywamy kryzą – to ona przekierowuje dźwięki do każdego ucha. Uszy płomykówek są delikatnie asymetryczne, więc dźwięk dociera do jednego z nich o ułamek sekundy wcześniej niż do drugiego, co pozwala lokalizować im dźwięk w trzech wymiarach. Tak jak my patrzymy na coś po drugiej stronie pokoju – na podłodze, na dywanie czy na ścianie – tak płomykówki mogą dostrzec coś, co znajduje się na ziemi, tylko za pomocą uszu. Nie muszą widzieć swojej ofiary. Z Kenzą i Lilly kręciliśmy ujęcia w całkowicie zaciemnionym studio – bez sztucznego światła czy światła księżyca. I tak potrafiły zlokalizować biper w tych egipskich ciemnościach.

Mają jeszcze jakieś inne supermoce?

Są bardzo nośne. Mają taką stożkowatą grzywkę na końcu każdego pierwszorzędnego i drugorzędnego pióra lotnego. Ta „grzywka" rozprasza turbulencje tworzone przez lot, dzięki temu lecą bezszelestnie. Jeśli połączysz to z umiejętnością bardzo niskiego lotu, okazuje się, że są bardzo nośne i nie potrzebują zużywać zbyt dużo energii, by latać. No a do tego mają bardzo bystry wzrok. To wszystko czyni je nocnymi myśliwymi wyjątkowej klasy.

Czy to niezwykłe upierzenie ma jakiś minus?

Jak to zwykle w przyrodzie bywa – tak. Te bezszelestne pióra nie są wodoodporne. To oznacza, że jeśli tu, na południu Anglii, mamy bardzo deszczowe lato, populacja płomykówek się załamuje, bo rodzice nie są w stanie polować tak intensywnie jak zwykle, gdy karmią

VACLAV MATOUS / ADOBE STOCK

sowiątka. W suchsze lata mamy z kolei populacyjny boom. Czyli jest taka naturalna fluktuacja.

Na filmach widziałam, że Lilly, potrafi przecisnąć swoje długie skrzydła przez bardzo wąską szczelinę między drzewami. Co najmniej jakby ćwiczyła jogę!

Najpierw słyszy ofiarę, momentalnie ją lokalizuje i zaczyna lecieć w jej kierunku. Kiedy stopniowo się obniża, by dokonać skoku, nagle przyspiesza. To zupełnie nietypowe – większość ptaków zwalnia dobijając do gruntu. A ona wyciąga stopy na przód, umieszczając je dokładnie między swoimi oczami, czyli idealnie w kierunku, z którego dobiega dźwięk, i dosłownie w ostatniej sekundzie zamyka oczy i pociąga skrzydłami nagle do tyłu, tak, aby je chronić przed uderzeniem o glebę – dzięki temu może zanurkować stopami głęboko w trawę i wyłowić z niej to, czego szuka. Uderza ofiarę z siłą dwunastokrotnie większą niż masa jej ciała. Nie musi jej już potem zabijać, wystarczy to uderzenie stóp.

Jak wygląda życie rodzinne płomykówek?

Poza sezonem lęgowym każda ma swoje terytorium i jest dość niezależna. W czasie godów łączą się w pary, które pozostają sobie wierne przez dość długi czas. Zwykle, dopóki jedno z pary nie umrze albo na terytorium samicy nie pojawi się np. młodszy, bardziej atrakcyjny samiec, lub odwrotnie. Zależnie od lata, mogą mieć od dwóch do siedmiu sowiątek. Jeśli zima była bardzo mokra i zalało populację norników, ich głównego pożywienia, wówczas sów urodzi się mniej. Pisklęta wykluwają się raz do roku.

Jaki jest rytm opieki nad ptakami każdego dnia?

To zależy od gatunku i pory roku. Lilly lata przez większość roku z wyjątkiem przełomu maja i czerwca, kiedy zrzuca pióra, i połowy kwietnia, kiedy robi się trochę ponura. Przez te kilka tygodni w roku jej nie filmujemy.

Czemu pogarsza jej się nastrój w kwietniu?

Może składać jaja, ale są one niezapłodnione. Rok temu złożyła pięć. Nie chce wtedy robić nic innego i ani myśli opuszczać woliery.

Lilly jest bezpłodna?

Nie. Ale wybrała sobie za partnerkę życiową Rose i nie szuka nikogo innego. Nie lubi innych płomykówek, nie chce mieć z nimi nic do czynienia. Uważa je za intruzów na swoim terytorium.

Co robicie z jajkami?

Na pewno ich nie jemy. Czasem rozdajemy znajomym na pamiątkę, a oni robią z nich wydmuszki. Zwykle jednak po prostu je wyrzucamy.

ARCHIWUM PRYWATNE

LLOYD BUCK jest ptasim behawiorystą, hodowcą i trenerem, zajmuje się trenowaniem ptaków od ponad 20 lat. Razem z żoną Rose wzięli udział w ponad setce dokumentalnych produkcji telewizyjnych i filmowych, m.in. dla BBC, BBC Earth, CBBC, Nat Geo Wild, Channel 5, Netfliksa. Mają ptasi zespół specjalnie wytrenowany do pracy filmowej w terenie i w studio.

A jak je wyjmujecie?

Nie możemy dopuścić, by Lilly na nich siadła, bo wówczas jej nastrój już kompletnie oklapnie. Zatem jeśli masz niezapłodnione jaja, musisz jak najszybciej je usunąć z gniazda, żeby mama się do nich nie przywiązała. Szczęśliwie akurat Lilly nie wykazuje zbyt dużego zainteresowania jajami po złożeniu, więc nietrudno je wyjąć z jej gniazda. W przeciwieństwie do naszej orlicy przedniej Tilly, która ma 25 lat i właśnie dziś złożyła po raz trzeci w życiu jajko. Z nią muszę być bardzo ostrożny. Jestem jej partnerem na całe życie, więc całkowicie mi ufa. Ona jest potężną samicą, która w oczywisty sposób zrobi się bardzo defensywna, jeśli zobaczy, że coś podejrzanego dzieje się koło jej gniazda. Muszę bardzo uważać, żeby nie nadszarpnąć jej zaufania. Orły są szalenie inteligentne, powiedziałbym, że na szerokim spektrum inteligencji. Wiedzą więcej niż sowy.

To jak Pan to zrobi?

Musze poczekać, aż się ściemni, pójdę tam pewnie, jak skończymy rozmawiać. Będę do niej miło mówił przez kilka minut, pozwoli mi podejść do siebie i wtedy muszę dokonać kuglarskiej sztuczki – podłożyć jedną dłoń pod druga, tak aby nie spostrzegła, że podbieram jajko.

I nie wpada w depresję, jak widzi, że jajko zniknęło?

Nie, jakoś to akceptuje: nie ma go i już. Zdaje się, że ptaki nie żywią wobec potomstwa takich samych emocji jak ludzie, a ja staram się zapobiec nawiązaniu emocjonalnej więzi, nie pozwalając na to, by zbyt długo przebywały z jajkiem.

Rozumiem. Wróćmy do rytmu dnia.

Rano czyścimy wszystkie klatki, ważymy ptaki, karmimy i je oblatujemy – mówimy o tym, że „robimy ptaki". Wieczorem – to samo. Zimą dni są krótsze, więc kończymy wcześniej, ale za to między „robieniem ptaków" nie ma czasu, by się stąd gdzieś wyrwać. O, Rose właśnie weszła do domu, a jest przed 20. Gdybym jej pomógł, wyrobiłaby się wcześniej, ale niewiele. Latem, kiedy dni są długie, robimy różne rzeczy pomiędzy porannym a wieczornym obchodem.

Nigdy nie wyjeżdżacie razem na wakacje, Pan i Rose, prawda?

Prawda. Jesteśmy małżeństwem od 28 lat i nigdy nie byliśmy razem na wakacjach. Nie mamy żadnych wolontariuszy ani innych pomocników, którzy zajmowaliby się naszymi ptakami. Jakoś nam to nie działa. Nasze ptaki są z nami bardzo związane, nie przepadają zresztą za wizytami obcych osób na swoim terenie. Tylko moja wnuczka jest w stanie nam pomóc, dobrze się na nich zna. To częściowo wynika z naszego charakteru – i ja, i Rose lubimy nawzajem nasze towarzystwo. Nie przepadam za dużymi spędami ludzi. Zawsze taki byłem. Pewnie dlatego dobrze dogaduję się z ptakami. © Rozmawiała MARIA HAWRANEK

TOMASZ

Stawiszyński:
Nie wszystko stracone?

Liczba komentarzy, programów telewizyjnych, podkastów, analiz, przewidywań, polemik i oświadczeń poświęconych wyborowi nowego papieża – zwłaszcza po ogłoszeniu, że został nim kard. Robert Prevost – przekroczyła już chyba wszelkie dostępne miary. Jak na wieszczony na Zachodzie „koniec religii" – a w każdym razie jej głęboki kryzys, w wymiarze tyleż indywidualnym, co instytucjonalnym – wydaje się to na pierwszy rzut oka cokolwiek paradoksalne.

Istotnie, od pewnego czasu z różnych stron dochodzą wieści o „chrześcijańskim przebudzeniu". A to z USA (sekularyzacja się tam ponoć zatrzymała), a to z Francji (w Wielką Sobotę aż 18 tys. dorosłych obywateli Republiki przyjęło chrzest), a to z Wielkiej Brytanii (wśród najmłodszych pokoleń widać rosnące zainteresowanie chrześcijaństwem). Jednak skala tego zjawiska jest w porównaniu do gigantycznego zaciekawienia papieską elekcją więcej niż skromna.

Skoro Kościół, w znacznym stopniu również na własne życzenie, stracił pozycję, jaką ongiś zajmował, dlaczego tak rozlegle pasjonuje nas temat papieski? Przychodzą mi do głowy trzy odpowiedzi.

Po pierwsze, Kościół katolicki – pomimo tych wszystkich skandali, afer i mroków, które w ostatnich dekadach wyszły i wciąż wychodzą na jaw – pozostaje instytucją na swój sposób egzotyczną i malowniczą. Niepodobną do innych, pod pewnymi względami ekstrawagancką, a wręcz kontrkulturową. Widać to choćby w estetyce, na poziomie szat, ceremoniału, rytualizmu czy ikonografii – z jednej strony dalekich od współczesnych mód, z drugiej strony osobliwie się w te mody wpisujących. Widać to także w metafizyce, w poglądach brzmiących dla wielu archaicznie i przesądnie, ale zarazem traktujących o sprawach zasadniczych. Do tego jeszcze jest to instytucja owiana aurą tajemnicy i niejawności (co oczywiście ma też liczne ciemne strony). Egzotyka, tajemniczość i malowniczość niejako naturalnie rodzą tak wielkie zainteresowanie.

Po drugie, Kościół – znowu: pomimo skandali, afer i mroków – wciąż pozostaje jedną z nielicznych dziś przestrzeni, gdzie w sposób usankcjonowany długoletnią tradycją, systematyczny i zorganizowany rozmawia się o fundamentalnych wymiarach istnienia. I nie tylko rozmawia, ale również wspólnie z innymi, w oparciu o wypracowane przez pokolenia symbole, opowieści i gesty, przechodzi się przez sytuacje graniczne. Zyskuje formę zdolną objąć i nadać znaczenie miłości, śmierci, cierpieniu, przemijaniu, pytaniom o sens i cel życia. Tego typu refleksje, języki, przestrzenie w zasadzie zniknęły ze współczesnej kultury, a w każdym razie zostały zepchnięte gdzieś na margines. Owszem, zgodnie ze starą psychoanalityczną zasadą, powracają pod różnymi postaciami – w popterapii, nowych-starych duchowościach, wróżbiarstwie. Jednak te nurty i praktyki zostały już niemal bez reszty wchłonięte przez rynkową machinę, podporządkowane merkantylnej logice, skomercjalizowane. Nie dają więc tego, co obiecują, prędzej czy później przynoszą rozczarowanie. Działalność i misja Kościoła natomiast, w pewnym stopniu również zależna od podobnych reguł – ostatecznie Kościół musi wciąż pozyskiwać i zatrzymywać przy sobie wiernych – opiera się mimo wszystko na zupełnie innych podstawach. Już sama obecność w kulturze siły niezależnej zarówno od polityki, jak i rynku (choć w historii różnie z tą niezależnością bywało) wydaje się istotna. W świecie zaś, w którym polityka i rynek dominują coraz bardziej, stanowi wartość, której ochrona jest ze wszech miar godna wysiłku (przy czym nie tylko nie wyklucza, ale wręcz zakłada krytycyzm wobec chronionego i dążenie do zniwelowania trawiących go patologii).

I po trzecie – pomimo skandali, afer i mroków – papież, człowiek (przynajmniej teoretycznie) oddany bez reszty rzeczywistości nie ludzkiej, lecz boskiej, jest wciąż mniej lub bardziej uświadomionym symbolem nadziei, że gdzieś tam, najdalej, ale i najbliżej, jak to tylko możliwe, istnieje jakaś ostateczna prawda. Że życie nie sprowadza się li tylko do materii i energii, fizyki i ewolucji, ale wypływa z przepełnionego miłością i sensem Źródła. Że gdzieś, u końca czasów, śmierć i cierpienie, okrucieństwo i zło nie będą jednak miały ostatniego słowa. Ktoś, kto całe swoje życie poświęca głoszeniu tej dobrej nowiny, kto bierze w nawias doczesność, żeby świadczyć o wyzwalającej mocy miłości i ofiary, kto staje się szafarzem obietnicy, która ongiś zmieniła oblicze świata – otóż ktoś taki fascynuje i przyciąga uwagę. I to zupełnie niezależnie od tego, czy się w głoszoną przezeń nowinę wierzy, czy nie, czy też może nie wierzy, ale w głębi duszy by się jednak trochę wierzyć chciało.

Po prostu, już sama obecność kogoś, kto wierzy bez reszty, napawa otuchą. Przy czym najważniejsza, rozstrzygająca jest tutaj wiarygodność. Świat pełen jest ludzi – Kościół, jak wiadomo, również – którzy robią zupełnie coś innego, niż mówią. Człowiek spójny życiowo i myślowo intryguje, bo jego spójność jawi się jako rękojmia sprawy, o którą walczy. W zajmującym nas tutaj przypadku sprawa ta streszcza się zaś w tyleż prostym, co potężnym przesłaniu: nie wszystko stracone!

Zwłaszcza w czasach pogłębiającego się chaosu, niepewności i braku poczucia bezpieczeństwa jest to komunikat, którego wielu z nas coraz bardziej potrzebuje. ©

Tomasz Stawiszyński jest filozofem i autorem podkastu „Skądinąd". Autor książek, m.in. „Potyczek z Freudem", „Ucieczki od bezradności", „Reguł na czas chaosu" i „Powrotu fatum".

REKLAMA

_insider

FOCUS NA IRLANDIĘ

NOTATKI Z KRAINY OWIEC

reż. Cara Holmes

PARTNER FOKUS NA IRLANDIĘ

DOCS IRELAND

Ambasáid na hÉireann | An Pholainn
Embassy of Ireland | Poland
Ambasada Irlandii | Polska

65. KRAKOWSKI FESTIWAL FILMOWY
65th KRAKOW FILM FESTIVAL

25.05 — 15.06.2025
w kinach oraz online
program i bilety:
krakowfilmfestival.pl

Projekt: Przemek Dębowski

ORGANIZATOR
KRAKOWSKA FUNDACJA FILMOWA

WSPÓŁORGANIZATOR
Stowarzyszenie Filmowców Polskich

Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z Funduszu Promocji Kultury
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego
Filmoteka Narodowa Instytut Audiowizualny

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
Kreatywna Europa MEDIA

Projekt współfinansowany ze środków
Kraków
POLSKI INSTYTUT SZTUKI FILMOWEJ
Visegrad Fund

PARTNER JUBILEUSZU
piętka Piekarnia Rzemieślnicza

PARTNER TECHNOLOGICZNY
emitel

MAŁOPOLSKIE
CENTRUM NAUKI
COGITEON

INSTYTUCJA KULTURY
WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

www.cogiteon.pl

Cogiteon
Odkryj to!

- Interaktywna wystawa stała „Człowiek i jego marzenia"
- Immersyjne pokazy na ekranie 360* w Strefie Emocji
- 6 laboratoriów i pracowni edukacyjnych z warsztatami tematycznymi
- Akademia Dzieci z wystawą sensoryczną dla dzieci 3–6 lat
- Park z placem zabaw i ogród na dachu
- Restauracja ze zdrowym jedzeniem
- Przestrzenie konferencyjne do wynajęcia

MAŁOPOLSKA

(+48) 12 314 93 68 / oferta@cogiteon.pl

REKLAMA

TYGODNIK POWSZECHNY
Nr 20/2025
KATALOG FESTIWALOWY

WWW.COPERNICUSFESTIVAL.COM

COPERNICUS FESTIVAL

20–25 MAJA

tajemnica

COPERNICUS FESTIVAL

OGŁOSZENIE

Szanowni Państwo!

Kraków od momentu założenia Akademii był ośrodkiem, w którym nauka przeplatała się na każdym kroku z innymi dziedzinami życia. Dlatego też ogromnie cieszy fakt, że nasze miasto stało się miejscem narodzin tak szczególnej inicjatywy jak Copernicus Festival – forum szerokiej wymiany myśli i przestrzeń spotkania przedstawicieli rozmaitych dyscyplin. Organizatorzy już od ponad dekady umożliwiają nam wspólne poszukiwanie odpowiedzi na pytania dotyczące natury istnienia i wyzwań stojących przed ludzkością XXI wieku.

Copernicus Festival to wydarzenie, w ramach którego nauka spotyka się z duchowością, sztuka z fizyką, a kosmologia podaje dłoń humanistyce. Społeczność Festiwalu w równych proporcjach tworzą badacze, artyści i myśliciele poszukujący nowych metod refleksji nad współczesnością poprzez otwarcie na inne sposoby poznawania świata. Równocześnie otwarta formuła imprezy pozwala na wyjście poza hermetyczne mury uniwersytetów, instytutów badawczych i pracowni twórczych.

Gorąco zachęcam wszystkich żądnych wiedzy i wrażliwych na kulturę do udziału w tegorocznej edycji Copernicus Festival! Jak co roku w maju będziemy mogli stać się świadkami, jak szkiełko i oko łączy siły z czuciem i wiarą.

Aleksander Miszalski
Prezydent Miasta Krakowa

COPERNICUS FESTIVAL 2025 / TAJEMNICA

Nadszedł czas, by uchylić rąbka tajemnicy i przedstawić program tegorocznej edycji Copernicus Festival.

W pierwszym artykule tego katalogu Łukasz Lamża przekonuje, że pytanie zasługuje na miano Tajemnicy tylko wtedy, gdy nie mamy pojęcia, jak na nie odpowiedzieć – czyli nie potrafimy sobie choćby wyobrazić procedury prowadzącej w skończonej liczbie kroków do tej odpowiedzi. Jedna z tak rozumianych tajemnic wiąże się z matematyką: wciąż nie wiemy, dlaczego jest ona tak skutecznym narzędziem badania przyrody. Dlaczego w równaniach, które opisują pewien aspekt rzeczywistości, ukryte są przewidywania, o których autorzy tych równań nawet nie śnili? Klasycznym przykładem są czarne dziury i fale grawitacyjne, zaobserwowane w ostatniej dekadzie. Szukaliśmy ich, ponieważ ich istnienie wynika ze stworzonej przez Alberta Einsteina teorii grawitacji – z czego on sam nie zdawał sobie sprawy. Równania okazały się mądrzejsze od swojego twórcy (odkrywcy?).

Pytanie o tę zagadkową, jak mawia Michał Heller, matematyczność przyrody jest pytaniem na wskroś metafizycznym. Nauka dotyka także innych pytań mających metafizyczny wydźwięk, do odpowiedzi na które przynajmniej powolutku się zbliżamy. Skąd pochodzimy? Skąd wziął się wszechświat? Na czym polega życie? Co odróżnia nas od innych zwierząt? Czym jest świadomość – i czy można ją spotkać nie tylko u istot żywych, ale także w komputerach?

Tegoroczni goście festiwalu zmagają się właśnie z tymi pytaniami. Wśród nich znajdują się: archeogenetyczka Zuzana Hofmanová, odczytująca historię z DNA naszych przodków; kosmolożka Ruth Durrer, próbująca zrozumieć wszechświat dzięki badaniom mikrofalowego promieniowania tła – kosmicznej poświaty po Wielkim Wybuchu; neurokognitywista Stanislas Dehaene – najbardziej wpływowy na świecie badacz świadomości, mechanizmów uczenia się i posługiwania się przez umysł matematyką; Klaus Zuberbühler, który w małpiej komunikacji doszukał się reguł przypominających te występujące w naszym języku; oraz Terry Sejnowski – jeden z głównych ojców sztucznej inteligencji.

W niniejszym katalogu przybliżamy dokonania naszych gości, przedstawiamy pełny program festiwalu, omawiamy tematy w nim zaplanowane i prezentujemy nominacje w konkursie na Mądrą Książkę Roku, który tradycyjnie rozstrzygniemy podczas festiwalu. Poprosiliśmy też niektórych naszych gości, by opowiedzieli o większych i mniejszych naukowych zagadkach, które ich osobiście intrygują i inspirują.

W tym roku każdy festiwalowy dzień poświęcony jest innemu zagadnieniu. Oznacza to, że jeśli jakiś temat Was szczególnie interesuje, będziecie musieli spędzić w Muzeum Inżynierii i Techniki w Krakowie lub na kanale YouTube „Copernicus" całe popołudnie i wieczór. Nie przejmujcie się, jeśli w związku z tym zaniedbacie jakieś obowiązki. Nikomu nie powiemy – to będzie nasza wspólna tajemnica.

© ŁUKASZ KWIATEK

COPERNICUS FESTIVAL

4. Oto wielka tajemnica wiedzy
Łukasz Lamża

9. Najpiękniejsze prawo Keplera
Marek Abramowicz

14. Kosmiczne anomalie
Sebastian J. Szybka

19. Co się dzieje w czarnych dziurach
Maciek Wielgus

24. Jak się uczymy
Rozmowa ze Stanislasem Dehaene'em

30. Program festiwalu

36. Kronika zapisana genami
Wojciech Brzeziński

41. Dobre owoce złego drzewa
Agnieszka Kloch

43. Zrozumieć szympansy
Łukasz Kwiatek

48. Duch w maszynie
Jan K. Argasiński

56. Mądre książki roku 2024 dla dorosłych i dzieci
Kamil Kopij, Marta Alicja Trzeciak

WSPÓŁWYDAWCY

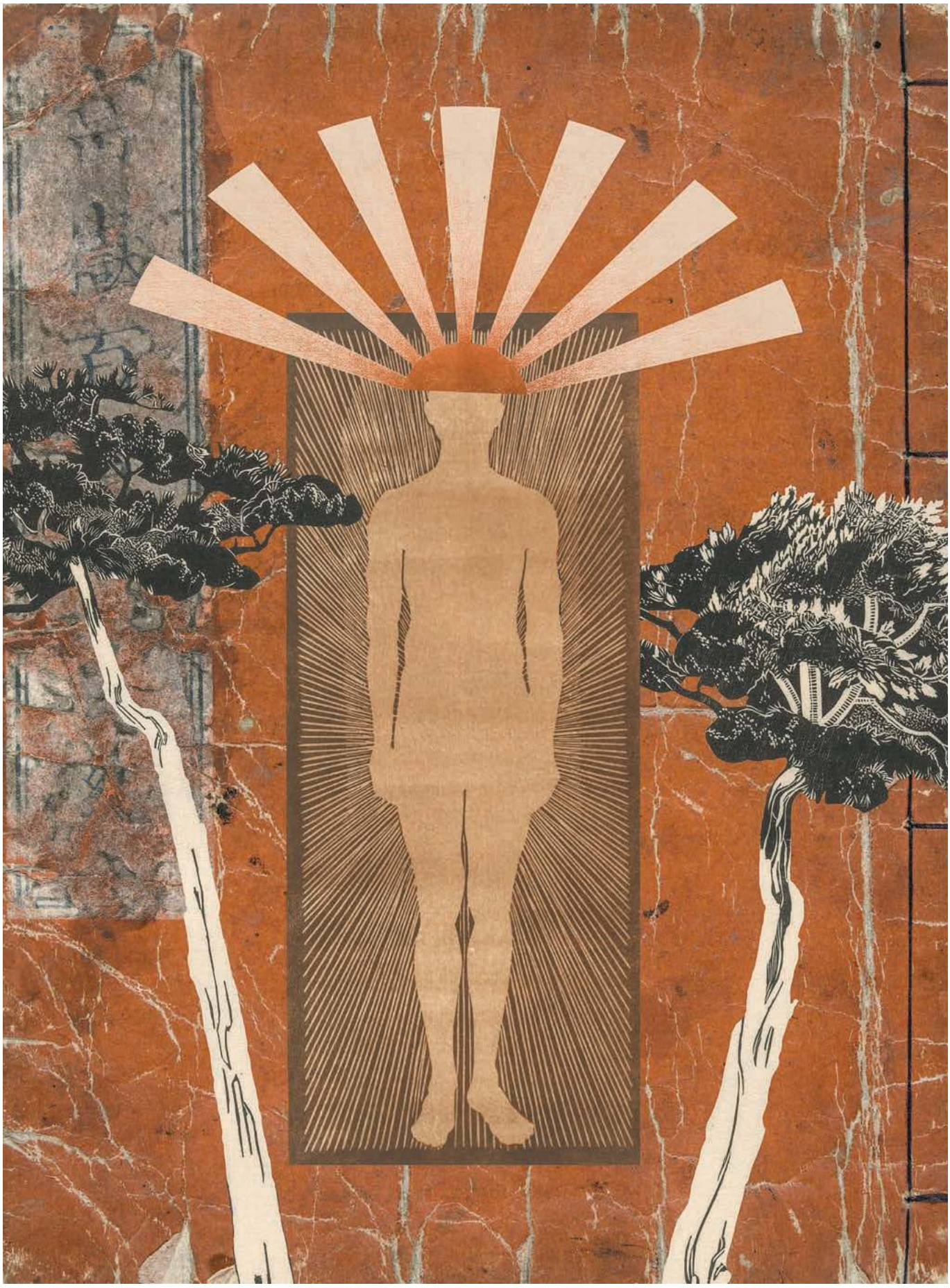
Copernicus Center
Fundacja Tygodnika Powszechnego
TYGODNIK POWSZECHNY

REDAKCJA: ŁUKASZ KWIATEK, WSPÓŁPRACA: ŁUKASZ LAMŻA, MARTA BIELIŃSKA, PIOTR URBAŃCZYK
PROJEKT GRAFICZNY: MAREK ZALEJSKI | FOTOEDYCJA: KATARZYNA BUŁTOWICZ | TYPOGRAFIA: ANDRZEJ LEŚNIAK
KOREKTA: KATARZYNA DOMIN, SYLWIA FROŁOW, MAGDALENA PAWŁOWICZ, MACIEJ SZKLARCZYK
PROMOCJA: DIANA SAŁACKA | GRAFIKA NA OKŁADCE: ANNA KUBIK

KRAKÓW 2025, ISBN 978-83-65610-28-7

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego

Dofinansowano ze środków budżetu państwa przyznanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach Programu „Społeczna Odpowiedzialność Nauki II" oraz ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z Funduszu Promocji Kultury.



NATALIA POLASIK / @MOONWATERPL

Natalia Polasik „Inner Sun”, 2025 r.

Oto wielka tajemnica wiedzy

ŁUKASZ LAMŻA

Większość naukowych zagadek nie zasługuje na dumne miano tajemnicy. Po czym poznać, że mamy do czynienia z tylko bardzo trudnym pytaniem? Ano po tym, że, przynajmniej teoretycznie, da się na nie odpowiedzieć.

Moja ulubiona tajemnica to zagadka „gwiezdnej galaretki". Nazwą tą określa się białawą żelkowatą substancję, która w niejasnych okolicznościach pojawia się czasem na trawie, mchu czy gałęziach. W słowniku angielsko-łacińskim z 1440 r. pojawia się termin *sterre slyme*, w języku walijskim *pwdre ser*, oznaczający „gwiezdne próchno", a w niemieckim *Meteorgallerte*. Tematem zainteresowała się w 2008 r. BBC, a próbki „gwiezdnej galaretki" zbadali brytyjscy botanicy, mykolodzy i genetycy. Okazało się, że nie ma ona struktury komórkowej, a analizy genetyczne nie wskazały na jej pochodzenie od żadnego konkretnego organizmu. W dość przyzwoitej encyklopedii „The Atmosphere and Ionosphere" (Springer, 2014) rosyjski fizyk Vladimir Bychkov w artykule „Atmospheric Gelatinous Meteors" stwierdził, że sprawa jest, no cóż, tajemnicza.

Przypadek gwiezdnej galaretki przypomina nam, że w każdej dziedzinie odnajdziemy pytania bez odpowiedzi. Biolodzy chętnie opowiedzą nam, że nie mają żadnego dobrego scenariusza powstania życia, albo wirusów, albo odpowiedzi na pytanie, czym jest starzenie i czy można je powstrzymać. Psycholodzy zwierzą się pewnie, że nie potrafią opisać wyłącznie w języku „mózgologii" większości zaburzeń psychicznych i wielu zwykłych zjawisk umysłowych, takich jak nuda, zazdrość czy zamyślenie się. Astronomowie mogą zacząć skromnie, choćby od wciąż nierozwikłanej zagadki super-energetycznych rozbłysków na nocnym niebie, albo od razu pójść na całość i przypomnieć, że 95 proc. energii kosmosu to „ciemny sektor" o nieznanej tożsamości.

Swoje wielkie zagadki mają też matematycy, którzy – jakżeby inaczej – lubią je gromadzić w listy i numerować. Najsłynniejsza jest lista 23 problemów Hilberta z 1902 r. – z tych obecnie rozwiązano w pełni tylko dziewięć. Nawet pieniądze nie pomagają: w 2000 r. Clay Mathematics Institute ogłosił, że da milion dolarów każdemu, kto rozwiąże jeden z siedmiu problemów matematycznych: to tzw. problemy milenijne. Jak do tej pory, rozwiązano tylko jeden z nich.

Tylko trudne pytanie

Twierdzę, że większość tych zagadek nie zasługuje na dumne miano tajemnicy. Po czym poznać, że mamy do czynienia z (tylko) bardzo trudnym pytaniem? Ano po tym, że, przynajmniej teoretycznie, da się na nie odpowiedzieć. Przykładowo, możemy sobie bez trudu wyobrazić, że pewnego dnia ktoś kiedyś wyjdzie na mównicę i powie tak: „Szanowni Państwo! Wykryliśmy właśnie cząsteczki ciemnej materii! Uprzejmie informujemy, że tyle kłopotu sprawiał nam... no, nie zgadlibyście: niepozorny wimpaksjon, przewidziany już w 1978 r. Na następnym slajdzie przedstawimy kilka nieczytelnych wykresów i aż cztery zupełnie nowe kombinacje greckich literek, a na ostatnim zdjęcia trzech panów w sweterkach, na temat których oczywiście nic nie możemy sugerować Szwedzkiej Akademii Nauk". Byłby to oficjalny moment rozwiązania problemu tożsamości ciemnej materii.

Do tej kategorii należą również problemy, w przypadku których nie możemy liczyć na tego typu jednoznaczne, „oficjalne" rozwiązanie. Odpowiedź na pytanie „Jak powstało życie?" nie istnieje w takim samym sensie, jak odpowiedź na pytanie „Czy wszystkie nietrywialne zera funkcji dzeta Riemanna mają część rzeczywistą równą ½?" (jest to jedno z pytań za milion dolarów). W tym drugim przypadku wiemy doskonale, co uznalibyśmy za satysfakcjonującą odpowiedź („Tak" albo „Nie", plus dowód). W przypadku pytania o pochodzenie życia albo o neurologiczne wytłumaczenie nudy nie mamy takiego komfortu. Nigdy nie nastąpi konferencja prasowa na temat zagadki życia i trzy slajdy, po których wszyscy powiedzą „Aha!". Propozycją odpowiedzi będzie raczej długaśny, szczegółowy scenariusz, który jedni zaakceptują jako zadowalającą odpowiedź, ale inni stwierdzą, że trzeba to i owo dojaśnić. Co gorsza, rozwój wiedzy może podnosić nasze wymagania: coś, co dzisiaj zadowoli nas jako „wyjaśnienie powstania życia", za 100 lat może wydawać się naiwne i niekompletne. Tymczasem dowód hipotezy Poincarégo nie zestarzeje się nigdy.

Pytania naukowe możemy więc podzielić roboczo na te, które posiadają *jednoznaczną* odpowiedź, i takie, które mają tylko odpowiedź w jakimś stopniu *zadowalającą*.

Tego nie powiem

To jednak tylko wierzchołek góry lodowej. Pochylmy się troszkę nad słowem „tajemnica", korzystając z matrycy religijnej. Tuż po Przeistoczeniu wierni wspólnie wyśpiewują „wielką tajemnicę wiary" (w jednej z formuł, której ↦

mnie nauczono: „Głosimy śmierć Twoją, Panie Jezu, wyznajemy Twoje zmartwychwstanie, i oczekujemy Twego przyjścia w chwale"). Czym jest „tajemnica"? Podstawowe znaczenie to: „coś, czego *nie wolno* wypowiedzieć na głos". Prawdy wiary chrześcijańskiej faktycznie były początkowo tajemnicami w tym sensie: wyznawcy tej nowej religii byli wszak przez lata prześladowani i nierzadko decydowali się na spotkania potajemne.

Jest też jednak inne, choć pokrewne znaczenie: „to, czego się *nie da* wypowiedzieć". To raczej w tym sensie teolodzy mówią dziś o tajemnicy wiary, *mysterium fidei.* Jak to możliwe, że Jezus umarł – *naprawdę* umarł – a następnie wstał z martwych? Czy Bóg może umrzeć? A swoją drogą – jak to w końcu jest: to jeden Bóg czy trzech bogów? Jeśli zada się te wszystkie pytania zupełnie wprost, naiwnie, bez obciążenia stuleciami teologii – tak jak musieli na to patrzeć pierwsi chrześcijanie – trudno nie dojść do wniosku, że każda odpowiedź będzie prędzej czy później zawierać jakąś sprzeczność.

Teolodzy chrześcijańscy szybko zaakceptowali ten fakt i uczynili z niego powód do dumy. Tertulian, który ok. 190 roku n.e. dołączył do „braci w Chrystusie", w „De Carne Christi" („O Ciele Chrystusa") napisał tak: „I umarł Syn Boży, co wręcz dlatego jest wiarygodne, że jest niedorzeczne. I złożony w grobie zmartwychwstał – to jest pewne, bo niemożliwe". A oto św. Augustyn błyskotliwie o Bogu: „Gdybyś go zrozumiał, nie byłby Bogiem". Aktualny Katechizm Kościoła Katolickiego również określa niektóre prawdy wiary jako „tajemnice". To już bardzo mocne postawienie sprawy: pytania typu „Kim jest Bóg?" albo „Jak to możliwe, że istnieje jeden Bóg w trzech osobach?", albo „Dlaczego wszechmocny i dobry Bóg pozwala na istnienie zła?" nie mają odpowiedzi w żadnym konwencjonalnym sensie.

Nie tylko chrześcijanie zmagają się z podobnymi problemami. Nagardżuna, który żył mniej więcej wtedy co Tertulian, tylko 5 tys. km dalej na wschód, natrafił na poważny problem logiczny, gdy zastanawiał się nad ideą nirwany. Cały 25. rozdział jego Mūlamadhyamakakāriki to próba opisania nirwany przy pomocy kategorii, jakimi posługiwali się w jego czasach wykształceni Hindusi. Na początek spróbujmy ustalić, czy nirwana istnieje. Najpierw okazuje się, że nirwana nie może istnieć – ponieważ wszystko, co istnieje, podlega powstawaniu i niszczeniu, narodzinom i śmierci. Nirwana miałaby zaś być wyjściem z owego nieszczęsnego cyklu! Nirwana nie może też jednak nie istnieć – mówi się wszak, że nirwana to stan uwolnienia się od uwarunkowania. Coś więc o niej mówimy: czyli nie może być niczym. „Gdyby nirwana była niczym, jak mogłaby być nieuwarunkowana? Nie ma przecież żadnego *niczego*, które jest nieuwarunkowane", wyraźnie irytuje się Nagardżuna w ósmej zwrotce. Wniosek: dajmy sobie spokój z próbami językowego opakowania nirwany. Elegancko podsumował to Paul Williams w „Buddyzmie mahajany": „Skoro nirwana jest skutkiem uspokojenia kategoryzującego, konceptualizującego umysłu, to wszelka próba konceptualizacji nirwany jest z zasady niemożliwa".

Pytanie graniczne

Bardzo ładnie, ale czy ma to jakikolwiek związek z wielkimi pytaniami naukowymi? O, fundamentalny! Nie tylko wierni mają przecież problem z paradoksami, które wynikają w istocie z ograniczeń języka.

Zacznijmy od przykładu z dziedziny fizyki. Przypuśćmy, że zostałem nauczony „języka newtoniańskiego", przy pomocy którego potrafię mówić o cząstkach, ich położeniach i prędkościach, siłach, oddziaływaniach i tak dalej. Nagle gruchnęła bomba: cząstka wystrzelona w stronę ekranu, w którym znajdują się dwie cienkie szczeliny, „przelatuje przez obie naraz". Jest to paradoks na miarę Tajemnicy Trójcy: jedna cząstka w dwóch miejscach to w ramach fizyki klasycznej coś pomiędzy błędem a absurdem. Rozwiązanie? Naucz się nowego języka! W ramach „języka kwantowskiego" sprzeczność znika: w języku stanów, funkcji falowych i prawdopodobieństw dokładnie to samo zjawisko można opisać na sposób niesprzeczny.

To jeden z lepszych przykładów na sytuację, gdy problem nierozwiązywalny w ramach jednego języka staje się rozwiązywalny po przestawieniu się na inny. Słowem „tajemnica" można by więc określać takie pytanie, na które nie da się odpowiedzieć przy pomocy obecnie uznawanego języka: ba, nie da się na jego temat w ogóle do-

Jak poznać samych siebie?

Jest taka tajemnica, z którą nieuchronnie konfrontujemy się, gdziekolwiek się wybierzemy i cokolwiek robimy. Tajemnica, którą nieliczni z nas zajmują się naukowo, ale wszyscy bez wyjątku – amatorsko. Tą tajemnicą jesteśmy dla siebie my sami. I choć wezwanie „poznaj samego siebie" towarzyszy nam od tysięcy lat, wciąż nie wiemy, co to dokładnie znaczy ani w jakim stopniu poznanie samego siebie jest w ogóle możliwe. Czy żeby poznać siebie, wystarczy znać garść faktów na swój temat? Na przykład wiedzieć, że lubię lukrecję, płakałem na „Królu lwie" i zdarza mi się wkładać do dżemu oblizaną wcześniej łyżeczkę? A może musimy w tym celu zgłębić pytania dużo bardziej doniosłe? Czy byłbym dobrym rodzicem? Czego najbardziej się boję? Co nadaje mojemu życiu sens? Ponadto, choć z jednej strony wydaje się, że to my sami mamy najlepszy dostęp do naszego wnętrza, my sami możemy też być najbardziej rozczarowani tym, co tam zastaniemy. Stąd biorą się rozlegle opisywane w literaturze, a nam wszystkim znane z praktyki, mechanizmy samooszukiwania. Może zatem nieco paradoksalnie poznawać samego siebie możemy najskuteczniej w relacji z innymi ludźmi, zwłaszcza bliskimi, przyjaciółmi lub terapeutami, którzy pomagają nam dostrzec to, co przed nami samymi ukryte?

JĘDRZEJ GRODNIEWICZ, FILOZOF, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

brze *myśleć*, ponieważ umysł poruszający w ramach danego systemu kategorii natrafia na sprzeczności, paradoksy i absurdy. To częsta sytuacja w nauce: coś kompletnie niewyobrażalnego staje się zrozumiałe dopiero w ramach nowego języka teoretycznego. Mogę sobie tylko wyobrazić frustrację biologów, którzy przed Darwinem próbowali zadać pytanie: „Dlaczego to stworzenie wygląda i zachowuje się tak, a nie inaczej?", nie umiejąc jeszcze myśleć i mówić pojęciami typu: „adaptacja", „ewolucja" czy „nacisk selekcyjny".

Czy istnieją dziś tak rozumiane tajemnice naukowe? W ich poszukiwaniu warto przyjrzeć się tym sytuacjom, gdy próbujemy mówić o podstawowych kategoriach jakiegoś języka. Fizycy na przykład nie mają żadnej prostej odpowiedzi na pytanie, czym jest energia. Biolodzy, choć zajmują się życiem, niezbyt lubią rozmawiać o jego definicji; podobnie mają psycholodzy z definicją umysłu albo świadomości.

Pod papierowy dywan

We wszystkich tych przypadkach odpowiedzią może być ogólniejszy, lepszy język. Czy jednak zawsze możemy liczyć na jego istnienie? Przyjrzyjmy się czemuś naprawdę kłopotliwemu: na przykład pytaniu, skąd wziął się cały fizyczny Wszechświat?

Istnieją poważne wątpliwości, czy jakikolwiek język matematyki-fizyki jest w stanie opisać powstanie... matematyki-fizyki. Czy można opisać takie prawo fizyki, które opisuje powstawanie praw fizyki? Zaczynamy niebezpiecznie zbliżać się do starego problemu barona Münchhausena: czy da się wyciągnąć siebie samego z bagna za włosy? Albo, korzystając z mojego ulubionego przykładu: czy istnieje taki legalny ruch szachowy, który jest w stanie sprawić, że szachownica poszerzy się o dziewiąty rząd? Istnieją oczywiście heroiczne próby zrobienia właśnie tego. Stephen Hawking, współautor jednej z takich propozycji, tzw. modelu Hartle'a-Hawkinga, napisał nawet w książce „Wielki Projekt", że jego model fizyczny opisuje powstanie Wszechświata z niczego, rozwiązując za jednym zamachem wszystkie problemy metafizyki i teologii.

Problem polega oczywiście na tym, że zrobiliśmy tylko tyle, że zamietliśmy pytanie o powstanie Wszechświata pod dywanik o grubości kilku kartek papieru. „Nic" Hawkinga to pewien ściśle określony stan pewnego dobrze zdefiniowanego systemu. Nawet więc jeżeli istnieje proces pozwalający na przechodzenie ze stanu określanego jako „próżnia" do stanu określanego jako „Wszechświat", to na nasze kolana spadło po prostu trudniejsze pytanie: skąd wziął się ów proces? Co więc dalej – czy mamy teraz zacząć konstruować kolejny, jeszcze ogólniejszy język? Czy można tak w nieskończoność? Przypuszczenie takie wymaga od nas sporej wiary w moc języka – *de facto* musimy bowiem przyjąć, że możliwości języka są nieskończone.

W ten sposób docieramy do idei Tajemnicy. Byłoby to pytanie, na które nie tylko nie da się odpowiedzieć w ramach tego czy tamtego języka, albo nawet wszystkich języków, którymi będziemy kiedykolwiek władać, ale jakiegokolwiek w ogóle języka. Posłużmy się najlepszym chyba narzędziem do myślenia o takich sprawach, czyli „Biblioteką Babel" J.L. Borgesa – wyobrażoną biblioteką, zawierającą wszystkie możliwe książki: wszystkie możliwe kombinacje znaków ↦

REKLAMA

Miasto. Technoczułość
w Muzeum Inżynierii i Techniki

Odkryj tajemnice techniki na wyjątkowej wystawie nagrodzonej muzealnym Oscarem.

Daj się oczarować nieoczywistemu pięknu zabytków techniki.

Wybierz się w pasjonującą podróż w czasie – od starożytności przez obie rewolucje przemysłowe i powojenną modernizację – aż po czasy współczesne.

600 zabytków techniki, radia, komputery, samochody, tramwaje...

Dzięki nim odkryjesz, jakie magiczne opowieści kryją się w pozornie zwykłej codzienności miejskiego życia. Blisko każdego z nas.

mit.krakow.pl

MUZEUM INŻYNIERII I TECHNIKI – INSTYTUCJA KULTURY MIASTA KRAKOWA

drukarskich. W Bibliotece Babel znajdują się nie tylko wszystkie dzieła Sienkiewicza, ale i wersja „Trylogii", w której Kmicic ma ze mną romans! Jest tam też rozstrzygnięcie hipotezy Riemanna, cała fura książek o tożsamości ciemnej materii, a także dowolnie szczegółowy opis tego, jak powstało życie na Ziemi oraz jak działa mózg ludzki.

Chrześcijanie twierdzą, że nie znajduje się tam wyjaśnienie tego, kim jest Bóg.

Buddyści twierdzą, że nie znajduje się tam wyjaśnienie, czym jest nirwana.

Czy my, naukowcy – jeśli wolno mi tak powiedzieć – mamy takie pytanie, którego odpowiedź nie mieści się na kartach Biblioteki Babel, po prostu dlatego, że jest to Tajemnica wymykająca się mówieniu i myśleniu: coś, czego nie da się w ogóle wypowiedzieć? Czy w Bibliotece Babel jest *odpowiedź* na pytanie Leibniza „Dlaczego istnieje coś, raczej niż nic?".

Czy można opisać takie prawo fizyki, które opisuje powstawanie praw fizyki? Zbliżamy się do problemu barona Münchhausena: czy da się wyciągnąć siebie samego z bagna za włosy?

Jest coś niewyrażalnego

Zadajmy jeszcze ogólniejsze pytanie: czy w ogóle istnieją Tajemnice? Nawet jeśli mamy nadzieję, że ta lub tamta potencjalna Tajemnica należy jednak do grona „tylko trudnych pytań" albo „zwykłych tajemnic" – z którymi rozprawimy się dzięki lepszemu teleskopowi albo lepszej teorii – zawsze pozostaje to pytanie: czy każde wyobrażalne pytanie uda nam się w ten sposób ogarnąć? A może jednak Tajemnice istnieją?

Jest kilka tradycyjnych odpowiedzi na to pytanie. Najprostsza brzmi: nie, nie ma Tajemnic – Nauka w porozumieniu z Logiką i Epistemologią odpowiedzą ostatecznie na wszystkie pytania. Kwestie kosmosu rozwiąże nam Hawking z kolegami; kwestie Boga – Dawkins z kolegami; kwestię Umysłu – Dennett z kolegami, i tak dalej. Ostatecznie okaże się, że wszystko sprowadza się do atomów, a atomy uda się wytłumaczyć jakimiś sprytnymi samowzbudnymi zasadami matematyko-fizyki. Nawet jeśli nie nastąpi to za naszego życia, to wierzymy, że będzie tak w hipotetycznej nieskończonej przyszłości. To jest taka nasza Wielka Tajemnica Wiedzy: że Tajemnicy nie ma.

Czy jednak naprawdę każde pytanie, jakie jesteśmy w stanie sformułować, da się przetłumaczyć na konkretny rozwiązywalny problem naukowy? Pytania możemy podzielić na dobrze i źle sformułowane. Na dobrze sformułowane kiedyś w końcu odpowiemy. Na źle sformułowane, jak te wszystkie pierdoły o sensie życia, Bogu i dobrym życiu, nie godzi się w ogóle odpowiadać – bo to tylko jakieś dziwne zbitki sylab udające porządny język, ale nieodnoszące się do żadnego Faktu. Ludwig Wittgenstein kombinował właśnie w tę stronę. „Do odpowiedzi, której nie można [porządnie] wyrazić, nie można też [porządnie] wyrazić pytania". Możemy sobie ewentualnie *mamrotać* o wielkich zagadkach, ale nie można na ten temat porządnie *rozmawiać*. Wielu naukowców ma pewnie taki pogląd na świat: istnieje zbiór dobrze sformułowanych problemów, na które da się odpowiedzieć, a poza tym zbiorem kryje się tylko podejrzana, mętna gadanina plebsu.

W innej części tej samej książeczki Wittgensteina, noszącej tytuł „Tractatus logico-philosophicus", padają jednak mocniejsze tezy: że poza zbiorem dobrze sformułowanych pytań coś jednak *jest*. „Jest jasne, że etyki nie da się wypowiedzieć". „Sens świata musi leżeć poza nim". „Śmierć nie jest zdarzeniem w życiu". Uff. Grubo. W tezie noszącej numer 6.522 (ów porządny austriacki filozof ponumerował wszystkie tezy swojego „Traktatu") mamy już mocne zdanie egzystencjalne: „Jest zaiste coś niewyrażalnego" – w oryginale „*Es gibt*" – takie coś *istnieje*. Parę przykładów już mieliśmy: etyka, sens świata, śmierć. W tezie 6.44 dostajemy inną sugestię: „Nie to, *jaki* jest świat, jest tym, co mistyczne, lecz to, *że* jest".

Zapraszamy do milczenia

Przypuśćmy więc, że istnieje coś poza uniwersum języka, co można jednak określić jako pytanie: coś, co smyra nasz mózg mniej więcej tak, jak robią to pytania, ale gdy tylko próbujemy na ten temat rozmawiać lub pisać, rezultat jest niesatysfakcjonujący.

Czy da się na temat tego *czegoś* powiedzieć coś więcej? Spróbuję wysunąć dwie ostrożne propozycje. Po pierwsze, dobrym kandydatem są pytania dotyczące istnienia jako takiego: prawdopodobnie dlatego, że każde mówienie w ogóle musi jakieś istnienie zakładać – a więc próba omówienia tego problemu wyrzuca nas poza margines dowolnego języka, jaki sobie tylko jesteśmy w stanie wyobrazić. Dodam też, że istnieją dwie wielkie kategorie istnienia, zwane Ja i Nie-Ja, które prowadzą być może do dwóch wersji tego samego pytania. Raz: Jak to jest, że istnieje Wszechświat? (Czy mógł stworzyć sam siebie? Jak mógłby wyglądać proces powstawania Wszystkiego?). Dwa: Jak to jest, że ja istnieję? (Czym jest świadomość? Czy jakikolwiek *przedmiot* potrafi wygenerować *podmiot*?).

Po drugie, skoro już poruszamy się poza granicami porządnego mówienia, poza granicami pojęć, kategorii i rozróżnień, rozsądnie byłoby uznać, że wyznaczanie liczebności Tajemnic to lekka przesada. Gdybym orzekł, że Tajemnice są dwie – albo siedem – to właśnie powiedziałbym coś bardzo konkretnego na temat, który rzekomo miałby na to nie pozwalać. Ostrożniej uznać, że jest to po prostu (jedna) Tajemnica. Można oczywiście iść jeszcze dalej: orzekanie istnienia to też orzekanie, a słowo „Tajemnica" to też słowo.

Wittgenstein przeszedł całą tę drogę. Oto ostatnie zdanie „Traktatu": „O czym nie można mówić, o tym trzeba milczeć". Pomilczmy sobie wspólnie o tym. © ŁUKASZ LAMŻA

Autor jest filozofem przyrody i popularyzatorem nauki, pracownikiem Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych UJ i redaktorem „TP".

NATALIA POLASIK / @MOONWATERPL

Natalia Polasik „Pytania bez odpowiedzi", 2025 r.

Najpiękniejsze prawo Keplera

MAREK ABRAMOWICZ

Matematyka istnieje niezależnie od nas. Nasz umysł jej nie tworzy. My ją odkrywamy, podobnie jak Kolumb Amerykę. Tylko tak potrafię wytłumaczyć jej skuteczność w opisie świata.

↦

Czym jest matematyka? Pewien dość popularny pogląd głosi, że wyłącznie wytworem kultury, czyli przejawem społecznego współdziałania naszych umysłów, ukształtowanych przez darwinowską ewolucję. Kulturę miałaby tworzyć ewolucja sieci naszych społecznych przystosowań i zachowań. W takim ujęciu kultura, a więc i matematyka, wynika w całości z tego, co materialne. W szczególności, ani do kultury, ani do matematyki nie jest potrzebna transcendencja: byt materialny całkowicie określa naszą świadomość.

Wątpię, czy takie filozoficzne fantazje pasują do rzeczywistego świata. Jeśli bowiem matematyka jest tworem naszych umysłów ukształtowanych w wyniku ewolucji czy efektem interakcji społecznych, to dlaczego miałaby zawierać – sama w sobie – zdolność, na przykład, do objaśniania zachowania elektronów w bardzo silnym polu magnetycznym?

Matematyczne zdolności nie dają żadnych ewolucyjnych korzyści w osobniczym przetrwaniu lub sukcesie reprodukcyjnym. Nie przekładają się też na sukcesy społeczne – ponadprzeciętna znajomość matematyki nie gwarantuje ułatwień w karierze towarzyskiej lub politycznej. Wręcz przeciwnie – matematyczna biegłość wiąże się zazwyczaj z cechami charakteru, które mogą bardzo zaszkodzić w karierze, co pięknie zilustrował Jan Potocki w „Rękopisie znalezionym w Saragossie" na przykładzie losu księcia Velasqueza.

Natomiast wręcz komiczną bezużyteczność matematyki w działaniu najmniejszej społecznej komórki – w małżeństwie – wykpiwało wielu autorów, w tym bardzo dosadnie Jan Kochanowski we fraszce „Na matematyka": „Ziemię pomierzył i głębokie morze, / Wie, jako wstają i zachodzą zorze; / Wiatrom rozumie, praktykuje komu, / A sam nie widzi, że ma kurwę w domu".

Jeśli więc matematyki nie da się sprowadzić wyłącznie do naszej biologii czy kultury, to w jaki sposób pojawia się ona w naszych umysłach?

Tego, rzecz jasna, nikt nie wie.

Cztery proste twierdzenia

Matematyka jest czymś o wiele bardziej tajemniczym niż szkolny zbiór „różnych mądrości – logarytmów, wzorów i formułek", tak nazwany przez Tuwima. Tę zagadkową tajemniczość dostrzegam, na przykład, porównując cztery matematyczne zdania, które są twierdzeniami dotyczącymi liczb naturalnych. Każde z nas rozumie jasno, dokładnie, bez żadnych wątpliwości, ich sens:

1. Istnieje nieskończenie wiele liczb pierwszych, czyli takich, które dzielą się tylko przez 1 i samą siebie: 2, 3, 5, 7...

2. Istnieje nieskończenie wiele bliźniaczych par liczb pierwszych, czyli par liczb pierwszych różniących się o 2: (3, 5), (5, 7), (11, 13)...

3. Między każdą liczbą naturalną n większą niż 1 oraz liczbą 2n istnieje co najmniej jedna liczba pierwsza. Na przykład, pomiędzy n=4 oraz 2n=8 istnieją dwie liczby pierwsze: 5 oraz 7.

4. Każda liczba parzysta większa niż 2 daje się zapisać jako suma dwóch liczb pierwszych (niekoniecznie różnych). Na przykład 6=3+3, 8=5+3...

Prawdziwości pierwszego twierdzenia dowiódł Euklides ponad 2 tysiące lat temu. Do zrozumienia dowodu nie są potrzebne wybitne zdolności matematyczne: nawet przeciętnie uzdolniony uczeń szkoły średniej może za pierwszym razem, w pełni, zrozumieć krótki dowód Euklidesa. Co więcej: moim zdaniem prawie każdy trochę tylko bardziej niż przeciętnie zdolny uczeń może całkiem samodzielnie wpaść na sposób dowodu.

Drugie twierdzenie także znane było już Euklidesowi. Ale ani Euklides, ani nikt po nim nie potrafił – przez ponad dwa tysiące lat! – dowieść jego prawdziwości lub obalić je jako fałszywe, mimo licznych prób podejmowanych przez najwybitniejszych matematyków w każdym pokoleniu.

Trzecie twierdzenie jest prawdziwe. Jego dowód podał w 1852 r. rosyjski matematyk Pafnutij Czebyszew, a bardziej elegancką wersję dowodu przedstawił węgierski matematyk Paul Erdős w 1932 r. Dowód jest *bardzo trudny*: wymaga dobrej znajomości pewnych działów matematyki wyższej.

Wreszcie czwarte twierdzenie, znane pod nazwą hipotezy Goldbacha, jest nieudowodnione: nikt nie wie, czy jest prawdziwe; większość matematyków przypuszcza, że tak.

Skąd te różnice? Dlaczego wśród bardzo prostych stwierdzeń dotyczących własności liczb naturalnych, których sens wszyscy bez trudu rozumieją, jedne są bardzo łatwe w dowodzie (nawet gdy dotyczą spraw fundamentalnych), inne bardzo trudne, a jeszcze inne tak trudne, że od tysięcy lat nikt nie potrafi wykazać ich prawdziwości lub fałszywości?

Tego nikt nie wie.

Matematyka w świecie idei

Niektórzy sądzą, że wyżej opisana zagadka jest jedną z wielu wyraźnych wskazówek na to, iż matematyka na pewno nie jest wytworem naszego umysłu, a jej problemy nie sprowadzają się wyłącznie do zagadnień czysto lingwistycznych. Matematyka jest od nas, naszego języka, naszych kulturowych uwarunkowań i naszych umysłów zupełnie niezależna. Umysł nie tworzy prawd matematycznych, one stoją obok, istnieją niezależnie od nas, a my je odkrywamy podobnie, jak Kolumb odkrył Amerykę. W myśl tego poglądu, matematyka należy do autonomicznego świata platońskich idei, odrębnego zarówno od świata materii, jak i od świata umysłu. Dopiero splot świata materii, świata idei i świata umysłu tworzy holistyczną, obiektywną rzeczywistość.

Te trzy światy się nie tylko splatają, ale też wzajemnie implikują. Jest wiele powodów, by twierdzić, że nasz umysł potrafi przeniknąć w tajemniczy sposób bezpośrednio do świata idei, bez pośrednictwa świata materii. Powody dotyczą nie tylko twórczości matematyków, ale także na przykład muzyków. Wolfgang Amadeus Mozart opowiadał, że niektóre kompozycje nie powstawały w jego głowie stopniowo, mozolnie, nuta po nucie, ale zjawiały się w jednym momencie natchnionego olśnienia, całe, skończone, gotowe.

Świat platońskich idei zawiera w sobie prawdy dotyczące harmonii, piękna i miary, matematykę, prawa fizyki, stwierdzenia moralne oraz koncerty skrzypcowe Mozarta w wykonaniu Alberta Einsteina.

Podobnie o trynitarnej istocie rzeczywistości myślał Platon, a w naszych czasach Karl Popper. Roger Penrose rozpoczyna swoją tysiącstronicową monografię „Droga do rzeczywistości: w y c z e r p u j ą c y przewodnik po prawach rządzących wszechświatem" (moje podkreślenie) właśnie od opisu tych trzech światów tworzących rzeczywistość. Jego zdaniem tak się właśnie droga do *obiektywnej rzeczywistości* zaczyna – od metafizyki.

Pitagorejska harmonia

Ja też od tego punktu zacząłem, bo przecież bez głębokiego przekonania, iż prawdy matematyczne oraz prawa fizyki należą do platońskiego świata idei, nie umiałbym o matematycznym pięknie tych praw sensownie rozprawiać – a nawet rozmyślać.

Dobrze przy tym rozumiem, że zupełnie nieuprawnioną przesadą z mej strony, całkiem także niestosowną, byłyby próby jakiegoś finalnego sformułowania tez na temat piękna praw fizyki. Postąpię więc dużo skromniej: opiszę tu kilka moich uwag na temat piękna i potęgi jednego tylko prawa fizyki: *trzeciego prawa* Keplera.

Johannes Kepler, jeden z najprzenikliwszych myślicieli w dziejach europejskiej kultury, był mistykiem poszukującym pitagorejskiej harmonii w urządzeniu świata materialnego jako widomego znaku Bożego projektu. Odkryte przez siebie *trzecie prawo* opublikował w 1619 r. w pracy pod wymownym tytułem „Harmonices Mundi", podkreślającym kunsztowną harmonię w ruchu planet, które prawo to opisuje.

Głosi ono, że dla każdej planety w Układzie Słonecznym stosunek sześcianu rozmiaru jej orbity wokół Słońca (dziś powiedzielibyśmy technicznie: „półosi wielkiej") do kwadratu czasu, w którym planeta okrąża Słońce (czyli jej okresu orbitalnego), jest taki sam: wyrażony tą samą – *jedną!* – „liczbą Keplera" dla wszystkich planet Układu. W prawie Keplera pojawiają się tylko dwie niewielkie liczby naturalne: 2 i 3 (kwadraty i sześciany). Kepler musiał być bardzo szczęśliwy! To była bowiem poszukiwana przez niego pitagorejska harmonia.

Dwa tysiące lat przed Keplerem pitagorejczycy odkryli, że przyjemnie brzmiące harmoniczne interwały muzyczne można zagrać na strunach, których długości wyrażają się poprzez stosunki niewielkich liczb całkowitych. Wysokość tonu zależy od długości struny. Im dłuższa struna, tym niższy ton. Aby otrzymać brzmienie (na przykład) kwinty, należy trącić dwie struny, których długości mają się do siebie jak 3:2. Pitagoras i jego uczniowie zdawali sobie doskonale sprawę z niezwykle doniosłej wagi tego odkrycia: „wszystko jest liczbą" – twierdzili – a realny świat daje się zrozumieć i opisać liczbami, językiem matematyki. Do dziś z tego odkrycia korzystamy, choć przyczyna skuteczności zupełnie przecież abstrakcyjnej matematyki w opisie jak najbardziej realnego świata pozostaje niepojętą tajemnicą.

Ile waży czarna dziura

Ale to nie kończy listy powodów, by uznawać *trzecie prawo* za mocarnie piękne. Isaac Newton w swym monumentalnym dziele „Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica" wydanym w 1687 r. wyliczył z praw dynamiki oraz prawa powszechnego ciążenia, w tej księdze przez niego samego sformułowanych, że liczba Keplera równa jest masie Słońca, wyrażonej w pewnych naturalnych jednostkach. Stąd wynika, że znając z obserwacji okresy obiegu planet oraz rozmiary ich orbit, można bezpośrednio wyznaczyć liczbę Keplera, czyli zmierzyć masę Słońca!

Nie koniec na tym. Tę samą procedurę można stosować w innych układach planetarnych, w układach księżyców krążących wokół planet, układach gwiazd podwójnych etc., wyznaczając dla każdego z tych układów jego liczbę Keplera, a co za tym idzie: mierząc masę ciała centralnego.

I tak właśnie czynią astronomowie od XVII w. po dziś dzień: jest to najdokładniejszy znany nauce sposób wyznaczania masy ciał niebieskich. Dzięki Keplerowi zmierzyliśmy nie tylko masy, ale także rozmiary wielu obiektów we wszechświecie, bowiem w praktyce łatwiej jest mierzyć czas niż rozmiary albo odległości. Kepler powinien za to już wielokrotnie dostać Nagrodę Nobla.

W 2020 r. Nagrodę Nobla z fizyki otrzymało troje fizyków za prace nad czarnymi dziurami. Roger Penrose (połowę wartości Nagrody) za udowodnienie twierdzenia o tworzeniu się osobliwości w procesie kolapsu grawitacyjnego – ↦

Dlaczego świat gra w matematyczną grę?

Dla mnie największą tajemnicą fizyki jest ona sama, a ściślej to, co noblista Eugene Wigner nazwał „niepojętą skutecznością matematyki w naukach przyrodniczych". Idzie nie tyle o samą możliwość ujmowania zjawisk fizycznych w matematyczne ramy – w końcu świat można też opisywać słowem, obrazem lub muzyką – ile o to, że wielokrotnie w historii nauki struktury matematyczne stosowane przez fizyków okazywały się skrywać znacznie więcej informacji o świecie, niż przypuszczano. Czarne dziury, fale grawitacyjne, antymateria, kwarki, bozon Higgsa... Wszystkie te rzeczy odkryto najpierw „na papierze" jako byty abstrakcyjne, elementy czysto formalnej „gry w matematykę". A jednak z jakiegoś tajemniczego powodu wszechświat także zdaje się grać w tę grę. Jak pisał Wigner: „Cud odpowiedniości języka matematyki do wyrażania praw fizyki jest niezwykłym darem, którego nie rozumiemy i na który nie zasługujemy".

TOMASZ MILLER, FIZYK MATEMATYCZNY, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

Dzięki Keplerowi zmierzyliśmy masy i rozmiary wielu obiektów we wszechświecie. Kepler powinien za to już wielokrotnie dostać Nagrodę Nobla.

↦ w tym procesie powstają czarne dziury. Była to pierwsza Nagroda Nobla przyznana za matematyczne odkrycie w teorii względności – bowiem nawet jej twórca, Albert Einstein, takiej nie dostał; on dostał Nobla za wyjaśnienie efektu fotoelektrycznego.

Nagrodą podzielili się z Penrose'em (po ćwierci jej wartości) Andrea Ghez i Reinhard Genzel. Oni dostali Nobla za prace obserwacyjne – ten ostatni za dokładne wyznaczenie orbit kilkunastu gwiazd spośród wielu krążących wokół SgrA∗, czyli supermasywnej czarnej dziury w centrum naszej Galaktyki. Wyznaczenie rozmiarów i czasów orbitalnych pozwoliło na bardzo dokładne wyliczenie masy tej czarnej dziury bezpośrednio ze wzoru Keplera-Newtona: wynosi ona nieco ponad cztery miliony mas Słońca.

Na tropie ciemnej materii

Zastosowanie prawa Keplera do mierzenia rozkładu masy w naszej Galaktyce doprowadziło w XX w. do poważnego problemu. Rozkład masy znany jest, rzecz jasna, bezpośrednio z obserwacji: „widzimy" bowiem materię oczami naszych teleskopów, radioteleskopów, teleskopów rentgenowskich i podczerwonych, wiemy zatem, ile jest masy zawartej w gwiazdach oraz obłokach gazu i pyłu w różnych odległościach od centrum Galaktyki: znamy *rozkład masy obserwowany*.

Materia Galaktyki krąży wokół galaktycznego centrum po orbitach, do których rzecz jasna można zastosować prawo Keplera: przy czym rozmiar orbity mierzymy bezpośrednio, a czas obiegu po orbicie pośrednio, ale bardzo dokładnie, mierząc prędkość orbitalną (okresy orbitalne są bowiem zbyt długie, by je mierzyć, wynoszą kilkaset milionów lat). W ten sposób mierzymy stałą Keplera w różnych odległościach od centrum Galaktyki, a stąd wyznaczamy *rozkład masy wynikający z prawa Keplera*.

Powinno być tak, że *rozkład masy obserwowany* jest równy *rozkładowi masy wynikającemu z prawa Keplera* – masa wyznaczona z prawa Keplera powinna być taka sama jak masa materii, którą widzimy. Ale tak nie jest: w naszej Galaktyce i w większości galaktyk, dla których takich pomiarów dokonano, masa wyznaczona z prawa Keplera jest dużo większa niż masa materii, którą widzimy. Innymi słowy: zewnętrzne części Galaktyki obracają się o wiele zbyt szybko – ilość materii, którą widzimy, jest o wiele za mała, aby tak wielką prędkość wyjaśnić. Teoria nie zgadza się z obserwacjami!

To, rzecz jasna, stanowi poważny problem. Większość fizyków i astrofizyków rozwiązuje go, zakładając, że w Galaktyce jest ogromna ilość nieobserwowanej *ciemnej materii*, której fizycznej natury nie znamy.

Problem ciemnej materii jest jednym z najbardziej palących nierozwiązanych zagadek współczesnej fizyki: odkryte w XVII w. *trzecie prawo* Keplera na gruncie rozważań metafizycznych, w poszukiwaniu harmonii w świecie, okazało się jednym z najbardziej przydatnych w historii nauki narzędzi do poznawania struktury wszechświata, a w XX w. doprowadziło na trop tajemniczej ciemnej materii.

© MAREK ABRAMOWICZ

Autor jest fizykiem teoretycznym i astrofizykiem, specjalistą w dziedzinie ogólnej teorii względności, czarnych dziur i astrofizyki wysokich energii. Profesor Uniwersytetu w Göteborgu i Chalmers University of Technology w Szwecji, wieloletni pracownik Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika PAN. Podczas Copernicus Festival w paśmie Rozmowa podejmie tematy dotyczące styku fizyki, matematyki i filozofii.

MATERIAŁ PARTNERA

Co chcą wiedzieć sami naukowcy

ANNA KORZEKWA-JÓZEFOWICZ

W jaki sposób aktywność mózgu wpływa na to, co czujemy i myślimy? Czy bakterie zamarzają? Czy powstanie komputer kwantowy? Nawiązując do hasła Festiwalu Copernicus, zapytałam troje naukowców związanych z Narodowym Centrum Nauki o „tajemnice" związane z ich obszarem badań.

ŁUKASZ BERA

Narodowe Centrum Nauki w Krakowie

MASZYNA PRZYSZŁOŚCI – ALBO I NIE

– Chciałbym wiedzieć, czy za swojego życia jeszcze zobaczę działający, użyteczny komputer kwantowy – mówi prof. Konrad Banaszek z Uniwersytetu Warszawskiego, ekspert w dziedzinie technologii kwantowych. – Jestem w stanie sobie wyobrazić każdy scenariusz – od spektakularnego sukcesu po porzucenie badań.

W jego ocenie nadzieje związane z komputerami kwantowymi można porównać do sytuacji z XVII w., kiedy Gottfried W. Leibniz stworzył maszynę obliczeniową zdolną do wykonywania czterech podstawowych działań matematycznych. – To było pierwsze tego typu urządzenie, ale z powodu ograniczeń technologicznych pozostało tylko modelem. Oczywiście poziom zaawansowania jest zupełnie inny, ale widzę tu pewną analogię – zaznacza naukowiec. Za obiecujące prof. Banaszek uważa inne obszary technologii kwantowych: łączność kwantową, sensory, metrologię, zegary optyczne czy technologie wspierające obliczenia kwantowe.

SEKRET ZIMNYCH BAKTERII

– Tajemnicą, której wyjaśnienia szukamy, jest to, jak mikroorganizmy w Antarktyce potrafią żyć w środowisku, w którym brakuje łatwo dostępnych źródeł energii – mówi prof. Agata Starosta z Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN. – Jak to możliwe, że ich metabolizm działa nawet wtedy, gdy temperatura spada poniżej zera?

Jej badania pozwalają lepiej zrozumieć, jak bakterie ewoluowały i przystosowały się do życia w ekstremalnych warunkach. Naukowczyni podkreśla, że w obliczu zmian klimatycznych część tej wiedzy może bezpowrotnie przepaść, dlatego trzeba ją dokumentować teraz. Zwraca też uwagę, że mikroorganizmy przystosowane do trudnych warunków mogą wytwarzać cenne metabolity wtórne, w tym potencjalnie nowe antybiotyki.

TAJEMNICA MYŚLENIA I SAMOTNOŚCI

– Mimo ogromnego postępu w badaniach nad mózgiem wciąż nie wiemy, jak jego aktywność przekłada się na to, co czujemy i myślimy – mówi prof. Łukasz Okruszek z Instytutu Psychologii PAN, zajmujący się neuronauką społeczną. – Coraz częściej okazuje się, że nie da się zrozumieć działania mózgu bez uwzględnienia świata relacji międzyludzkich.

Zespół badacza analizuje, jak światy fizyczny, psychiczny i społeczny się przenikają i wspólnie wpływają na funkcjonowanie mózgu. – Podejrzewamy, że kluczem może być jego szczególna wrażliwość na otoczenie – zwłaszcza to, którego nie widać gołym okiem, czyli na więzi międzyludzkie – tłumaczy. I dodaje, że lepsze zrozumienie tych zależności jest szczególnie istotne dziś, w czasie „epidemii samotności", coraz częściej uznawanej za jedno z najpoważniejszych wyzwań zdrowotnych XXI w.

SWOBODA TEMATÓW

Prof. Konrad Banaszek jest koordynatorem QuantER-y – największej europejskiej inicjatywy badawczej w tej dziedzinie, zarządzanej przez NCN. Prof. Agata Starosta i prof. Łukasz Okruszek to laureaci grantów agencji, naukowcy z generacji, której kariera rozwijała się pod „parasolem" NCN. – To finansowanie daje nam samodzielność, swobodę w doborze tematów i możliwość prowadzenia badań na światowym poziomie, bez kompleksów – mówi prof. Starosta.

NCN wspiera badania podstawowe, czyli nastawione głównie na zdobywanie nowej wiedzy. Finansuje projekty obejmujące cały obszar badań naukowych – bez narzucania tematyki. Od rozpoczęcia działalności w 2011 r. wsparcie od NCN otrzymało ponad 23 tys. badaczek i badaczy z całej Polski, którzy zrealizowali ponad 30 tys. projektów. Co roku połowa środków trafia do młodych naukowców – często po raz pierwszy samodzielnie kierujących zespołem. Swoboda działania i możliwość skupienia się na własnych pytaniach sprawiają, że powstają tu projekty, które przesuwają granice tego, co dziś wiemy.

Laureatek i laureatów grantów NCN można będzie posłuchać w trakcie wszystkich dni Copernicus Festival.

©

Kosmiczne anomalie

SEBASTIAN J. SZYBKA

Rewolucje w fizyce rozpoczynają się, gdy nie da się pogodzić obowiązujących teorii z obserwacjami. Czy kosmologia obserwacyjna burzy właśnie stary obraz świata?

Jeśli zajrzymy do podręczników akademickich dotyczących podstaw fizyki, to odnajdziemy tam koncepcje, które narodziły się ok. sto lat temu. Nazwiska wielkich ojców założycieli: Alberta Einsteina, Erwina Schrödingera, Wernera Heisenberga, Nielsa Bohra, Paula Diraca, Georges'a Lemaître'a są znane każdemu adeptowi fizyki. To oni wypracowali paradygmaty, w ramach których postrzegamy dzisiaj świat.

Oczywiście współcześnie też pojawiają się spektakularne osiągnięcia, jak detekcja cząstki Higgsa czy powstanie astronomii fal grawitacyjnych. Dotyczą one jednak eksperymentalnej lub obserwacyjnej weryfikacji przewidywań poczynionych dziesiątki lat temu – fundamenty fizyki pozostają nieporuszone od co najmniej pół wieku.

Patrząc z tej perspektywy, trudno nie przyznać racji filozofowi nauki, Thomasowi Kuhnowi. Zdaniem Kuhna spokojne okresy systematycznej akumulacji wiedzy przedzielone są dramatycznymi rewolucjami, w których stary obraz świata wypierany jest przez nowy. Nikt nie wie, jak rozpoznać zbliżającą się rewolucję, ale wszyscy przypuszczają, że takiemu wydarzeniu będą towarzyszyć znaki.

Znaki

Znaki, których należy oczekiwać, to drobne niezgodności obserwacji lub eksperymentów z bieżącym paradygmatem naukowym. W przypadku rewolucji kopernikańskiej wczesną i przeoczoną jej zapowiedzią był ruch wsteczny Marsa po sferze niebieskiej, który zburzył prostotę najprostszego modelu geocentrycznego. Żeby uratować zgodność modelu z obserwacjami, należało go „udziwnić", dodając kolejne geometryczne elementy, tzw. epicykle (w tym modelu ruch każdej z planet jest złożeniem dwóch ruchów po dużym i po małym okręgu).

Po dziele Kopernika gwoździem do trumny dla modelu geocentrycznego okazały się precyzyjne obserwacje Marsa, na podstawie których Kepler wysunął hipotezę, iż planety poruszają się wokół Słońca po elipsach, a nie po okręgach. Czasem warto pochylić się nad szczegółami! Kolejny krok postawił Newton, wykazując, że elipsy Keplera to konsekwencja prostego prawa grawitacji.

Choć starożytny, geocentryczny model według współczesnych kryteriów nie był modelem naukowym, to umożliwiał zredukowanie rzeczy skomplikowanych i niezrozumiałych do prostszych i bliższych naszemu doświadczeniu. W tym przypadku moc wyjaśniającą nadano hipotetycznej tendencji niebiańskiej materii do ruchu po okręgu, który ma w sobie coś doskonałego, a zarazem prostego.

Rewolucja, która obaliła model geocentryczny, nie polegała na dołożeniu kolejnej łaty w ramach starego sposobu myślenia, lecz na dramatycznej intelektualnej wolcie: prostoty należy doszukiwać się nie w trajektoriach ciał niebieskich, lecz w prawach rządzących tymi ruchami. Rewolucja ta nie mogłaby zajść w pełni, gdyby nie powstały matematyczne narzędzia – rachunek różniczkowy, pozwalający na sformułowanie odpowiednich praw.

Dla modelu geocentrycznego anomalię stanowiła orbita Marsa. Z kolei w XIX w. precyzyjne obserwacje Merkurego przestały się zgadzać z teorią Newtona, jednak tym razem rewolucja przyszła z nieco innej strony. W powstaniu teorii Einsteina na początku XX w. główną rolę odegrał przeoczony przez poprzedników prosty fakt.

Każdemu ciału można przypisać dwa parametry określające jego zachowanie: masę bezwładną, będącą miarą tego, jak trudno jest wprawić ciało w ruch, oraz masę grawitacyjną, określającą siłę grawitacji pomiędzy dwoma ciałami. Struktura teorii Newtona nie implikuje równości tych parametrów. Ich równość przyjmowano jako oczywistość lub fakt eksperymentalny, nad którego znaczeniem nie warto się było zastanawiać. Einstein zrozumiał, że matematyczna struktura nowej teorii grawitacji nie powinna czynić rozróżnienia pomiędzy tymi dwoma wielkościami: równoważność grawitacji i przyspieszenia musi być inherentną częścią teorii.

Równość masy bezwładnej i ciężkiej można było dostrzec już za czasów Newtona. Nie było jednak wtedy odpowiedniego aparatu matematycznego pozwalającego na badanie zakrzywionych przestrzeni, za pomocą których Einstein opisał grawitację. Nauka musiała dojrzeć do postawienia odpowiednich pytań. Rewolucja nie przebiegła w próżni, lecz na ramionach tych wszystkich, którzy dokładali kolejne cegiełki do gmachu wiedzy. Nowy obraz świata okazał się zupełnie inny od dominującego w XIX w. mechanicyzmu. Rewolucji Einsteina towarzyszyła druga, równie ważna i jeszcze bardziej szalona rewolucja kwantowa. Pojęcie sił działających pomiędzy ciałami straciło fundamentalne znaczenie, a zakrzywioną czasoprzestrzeń Einsteina wypełniły kwantowe pola modelu standardowego cząstek. Narodził się nowy paradygmat.

Pomiary

W XX w. dominującą rolę w fizyce odegrały zderzacze cząstek, takie jak ten, który znajduje się w genewskim CERN-ie.

Z ich pomocą poczyniliśmy ogromne postępy, tworząc model standardowy cząstek. Model ten, choć brakuje mu pełnej matematycznej elegancji, pozwala matematycznie opisać praktycznie wszystko, co potrafimy zaobserwować w eksperymentach prowadzonych na Ziemi.

W XXI w. na pierwszy plan wysuwa się astronomia – prawdopodobnie to ona najczęściej dostarcza danych, które mogą prowadzić do nowej fizyki. Detektory fal grawitacyjnych pozwalają na podglądanie wszechświata w sposób, jaki nie był nigdy wcześniej obserwowany. Nowe instrumenty astronomiczne, takie jak teleskop Jamesa Webba czy Euclid, umożliwiają spojrzenie tam, gdzie jeszcze nikt nie zaglądał, czy też obserwację miliardów galaktyk z nieosiągalną wcześniej precyzją. W ciągu ostatnich 25 lat kosmologia – nauka o wszechświecie jako jednym wielkim układzie fizycznym – wkroczyła w nową erę.

Grawitacja dominuje na wielkich odległościach, więc model kosmologiczny konstruuje się w ramach teorii grawitacji Einsteina. Teoria Einsteina w połączeniu z obserwacjami prowadzi do wniosku, iż wszechświat powstał w Wielkim Wybuchu – bardzo gęstym stanie, w którym nasze teorie fizyczne się załamują. Od tego momentu stale się rozszerza. ↦

Dlaczego wszechświat się rozszerza?

RUTH DURRER

Nasz wszechświat nieustannie się rozszerza. Galaktyki oddalają się od siebie, tak jakby rozpychała je tajemnicza siła, którą zwykło się nazywać „ciemną energią", przeciwstawiająca się tyranii grawitacji. Tę ostatnią nieźle oswoiliśmy naszymi teoriami. Zbliżony opis tego, czym grawitacja jest – wystarczająco precyzyjny, by posłać rakiety na Księżyc – dał Izaak Newton. Albert Einstein odkrył zaś, że o grawitacji można myśleć geometrycznie, jako o właściwości struktury czasoprzestrzeni. To właśnie równania jego ogólnej teorii względności, opisującej grawitację w globalnej skali, umożliwiły nam zbadanie, jak wszechświat ewoluował. I zasugerowały, że zaczął się od Wielkiego Wybuchu – bardzo gęstego stanu, rozpoczynającego kosmiczną ekspansję.
Wiele informacji o rządzących kosmosem prawach zaczerpnęliśmy analizując tzw. promieniowanie tła – wypełniającą cały kosmos delikatną poświatę, będącą łuną po Wielkim Wybuchu. Być może tam kryje się również klucz do zrozumienia kosmicznej ekspansji. Profesor Ruth Durrer z Uniwersytetu w Genewie jest jedną z największych ekspertek od promieniowania tła, autorką podręcznika, który znajduje się w bibliotece każdego kosmologa. W festiwalowym wykładzie opowie o tym, jak ona i inni kosmolodzy próbują zrozumieć, dlaczego wszechświat się rozszerza – i to coraz szybciej.

MICHAŁ DYAKOWSKI DLA „TP"

↦ Ponieważ obecny stan wszechświata jest konsekwencją tego, co działo się na początku, gdy cząstki zderzały się z większą energią niż ta uzyskiwana w CERN-ie, kosmologia łączy ze sobą to, co duże – galaktyki, gromady galaktyk – z tym, co najmniejsze i opisywane przez fizykę cząstek. Dlatego obserwacje kosmologiczne mają potencjał, by nie tylko dokonać rewolucji w astronomii, ale i w całej fizyce.

Kosmologia narodziła się wraz z teorią Einsteina. W latach 20. minionego wieku zajmowało się nią nie więcej niż kilku naukowców. W latach 60. zaobserwowano tzw. promieniowanie tła. Przemierza ono przestrzeń od czasów, gdy wszechświat był bardzo gęsty. Ta pozostałość po Wielkim Wybuchu uwiarygodniła model kosmologiczny. Mimo to do początków XXI w. obserwacje astronomiczne nie były dosyć dokładne, żeby wyznaczyć precyzyjnie parametry kosmologiczne. Sytuacja ta uległa zmianie wraz z nadejściem tego stulecia.

Tajemnice

Niespodziewane odkrycie, ogłoszone jeszcze pod koniec lat 90., dotyczyło tempa ekspansji wszechświata. Okazało się, że galaktyki oddalają się od siebie z coraz większą prędkością – czyli wszechświat rozszerza się coraz szybciej. Ten fakt ma związek z jednym z istotnych elementów równań opisujących ewolucję wszechświata – stałą kosmologiczną.

Dwa lata po odkryciu swojej teorii grawitacji Einstein wprowadził do równań dodatkowy parametr – zwany właśnie stałą kosmologiczną. Była to słuszna decyzja, chociaż Einstein kierował się, jak wiemy dzisiaj, błędnymi przesłankami (filozoficznie bardziej odpowiadał mu statyczny wszechświat – wprowadził stałą kosmologiczną o takiej wartości, która wykluczała ekspansję wszechświata). Taki parametr nie ma swojego odpowiednika w teorii newtonowskiej, ale jest zgodny z matematyczną strukturą teorii Einsteina i właściwie powinien był pojawić się w oryginalnych równaniach w roku 1915.

Kosmologowie potrafią dziś wyznaczyć wartość stałej kosmologicznej. Jednak interpretacja fizyczna tej stałej nie jest znana do dzisiaj – nie wiemy, co właściwie sprawia, że galaktyki oddalają się od siebie coraz szybciej. Problem z interpretacją wynika głównie stąd, że stałej nie można zmierzyć w laboratorium – jej efekty mogą być widoczne tylko w bardzo dużych skalach.

Mamy jednak pewne hipotezy. Najbardziej popularna zakłada, że stała ta związana jest z tzw. energią próżni. W kwantowej teorii pola próżnia nigdy nie jest całkowicie pusta, co prowadzi do wniosku, że obszar, w którym w potocznym sensie nic nie ma, zawiera energię, a ta energia, zgodnie z ideą teorii Einsteina, zakrzywia czasoprzestrzeń. Taka kwantowa interpretacja bardzo dobrze pasuje do tego, jak stała kosmologiczna wpływa na ekspansję wszechświata: ilość rozpychającej galaktyki energii rośnie wraz z ekspandującą, pustą przestrzenią – dlatego ucieczka galaktyk może przyspieszać.

Niestety próby wyliczenia wartości stałej kosmologicznej jako energii próżni prowadzą do istnej katastrofy. Otrzymujemy nonsensowne wyniki, które nie zgadzają się z obserwacjami astronomów.

Energie

Ponieważ nie potrafimy wyliczyć z fundamentalnych praw fizyki takiej wartości energii próżni, która zgadzałaby się z obserwacjami, to w ciągu ostatniego ćwierćwiecza pojawiły się alternatywne interpretacje przyspieszania ekspansji wszechświata. Do rozważań włączono jeszcze bardziej egzotyczne formy energii – fantastyczne substancje wypełniające wszechświat, które łącznie z energią próżni określa się mianem ciemnej energii. Wprowadzenie tych alternatywnych egzotycznych substancji ma na celu poszerzenie elastyczności modelu i nie posiada wiarygodnego uzasadnienia teoretycznego.

Ciemna energia to szerokie pojęcie obejmujące wszystko to, co hipotetycznie wpływa na „ruch" obiektów astronomicznych w podobny, ale niekoniecznie dokładnie taki sam sposób, jak stała kosmologiczna.

W minionym ćwierćwieczu astronomowie zebrali szereg nowych dowodów potwierdzających przyspieszanie ekspansji wszechświata. Najważniejsze z nich to obserwacje supernowych, czyli gwiazd kończących swoje życie w dramatycznych eksplozjach, oraz dokładne pomiary wspomnianego wcześniej promieniowania tła, którego drobne niejednorodności są naszym głównym źródłem informacji o parametrach kosmologicznych. Zmiany tempa kosmicznej ekspansji można również wyznaczyć, obserwując odległe galaktyki. Wbrew oczekiwa-

Jakie prawa rządzą przepływem ciepła w skali nano?

Ciepło i jego rozchodzenie w środowisku na pierwszy rzut oka wydaje się dość oczywistym i intuicyjnym zjawiskiem. Nasi przodkowie rozpalali ogniska, żeby rozgonić chłód nocy, a my, beneficjenci cywilizacji technologicznej, korzystamy z kaloryferów, klimatyzacji i tym podobnych. Jednak ta intuicja załamuje się w nanoskali, w świecie atomowych nitek i ograniczonej wymiarowości. Tam klasyczna, opisywana tzw. prawem Fouriera dyfuzja ciepła ustępuje miejsca dziwniejszym zjawiskom. Ciepło potrafi płynąć balistycznie, niemal bez rozpraszania, lub tworzyć fale przypominające dźwięk. Wiele z tych efektów, choć przewidzianych teoretycznie, wciąż czeka na pełne eksperymentalne potwierdzenie, stawiając wyzwania przed współczesnymi fizykami i materiałoznawcami. Kto wie, może zrozumienie fizyki ciepła na bardziej fundamentalnym poziomie zaowocuje nowymi technologiami i wynalazkami, które ułatwią nasze życie?

KLAUDIA ŻERAŃSKA, FIZYCZKA, POPULARYZATORKA NAUKI Z CENTRUM NAUKI KOPERNIK W WARSZAWIE

niom najnowsze obserwacje nie rozwiązały tajemnicy ciemnej energii, ale zdają się ją pogłębiać.

Istnieje wiele grup badawczych oraz instrumentów astronomicznych skupionych na zagadce ciemnej energii. Rok temu ogłoszono, iż obserwacje milionów galaktyk wykonane za pomocą *Dark Energy Spectroscopic Instrument* sugerują, iż ciemna energia może nie odpowiadać dokładnie stałej kosmologicznej, bo chociaż tempo ekspansji wszechświata przyspiesza, to czyni to w inny sposób niż ten wynikający z istnienia stałej. W marcu tego roku ta sama grupa po przeanalizowaniu dwukrotnie większej liczby galaktyk utrzymała swoją hipotezę. Również w marcu przedstawiciele innego projektu, *Dark Energy Survey*, ujawnili wyniki analiz danych sugerujące, że stała kosmologiczna i ciemna energia to nie jest dokładnie to samo.

Tempo ekspansji wszechświata obecnie wzrasta wolniej, niż implikuje stała kosmologiczna. Wynik ten, jeśli zostanie potwierdzony, będzie istotnym znakiem wskazującym na niezgodność modelu teoretycznego z obserwacjami. Co prawda konflikt będzie można zażegnać za pomocą ciemnej energii innej niż energia próżni lub stała kosmologiczna, lecz status takiego wytłumaczenia jest nieco podejrzany. Stała kosmologiczna jest integralną częścią teorii, w ramach której skonstruowano model kosmologiczny, a alternatywna ciemna energia to zwykła „łata", sztucznie dodana do modelu w celu jego uratowania.

Dwa lata po odkryciu teorii grawitacji Einstein wprowadził do równań dodatkowy parametr, związany z tempem rozszerzania się wszechświata – stałą kosmologiczną. Do dziś nie wiemy, jak ją interpretować fizycznie: co sprawia, że galaktyki oddalają się od siebie coraz szybciej?

Harmonie

Sprawa nie jest przesądzona, więc kosmologowie z wypiekami na twarzy czekają na kolejne porcje danych. Powodów do ekscytacji jest znacznie więcej. Dostarczają ich pomiary innego najważniejszego parametru kosmologicznego.

Porównajmy ekspansję wszechświata do ruchu zwykłego samochodu. W takiej analogii stała kosmologiczna lub inna forma ciemnej energii określa ↦

REKLAMA

Orange
Innovation

Otwórz się

na technologie

Innowacje Orange Polska – to cyfrowe technologie, które otwierają przed Tobą i Twoją firmą nowe możliwości.

Chmura Obliczeniowa, Sieci 5G, Sztuczna Inteligencja (AI), Internet Rzeczy (IoT), Duże Zbiory Danych (Big Data), Wirtualna i Rozszerzona Rzeczywistość (VR/AR), Cyfrowy Bliźniak (Digital Twin)

orange™

Jak znaleźć szczęście w związku?

Co łączy Senekę Młodszego, Williama Szekspira, Sylvię Plath i szwedzkiego youtubera PewDiePie? Wszyscy wierzyli, że sekret szczęścia tkwi w niskich oczekiwaniach wobec ludzi i świata. Codzienność zdaje się potwierdzać tę intuicję – podróżnik przygotowany na spanie w namiocie doceni każdy hotel, a nieoczekiwany drobiazg przynosi więcej radości niż długo wyczekiwany prezent. Czy jednak zasada ta sprawdza się także w bliskich związkach? Czy obniżenie wymagań wobec partnera rzeczywiście sprzyja satysfakcji z relacji? Teoria współzależności sugeruje, że zadowolenie wynika z porównania tego, co otrzymujemy, do naszych oczekiwań. Jeśli rzeczywistość przewyższa oczekiwania – czujemy się spełnieni; jeśli nie – doświadczamy rozczarowania. Najnowsze badania przynoszą jednak zaskakujące wyniki: to osoby, które mają wysokie oczekiwania, częściej deklarują większe zadowolenie ze związku! Jak wyjaśnić tę sprzeczność? Czy to błąd teorii, czy też nasze myślenie o relacjach wymaga zmiany?

MAGDALENA ŚMIEJA, PSYCHOLOG, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

↦ nam przyspieszenie auta. Inny fundamentalny parametr kosmologiczny, zwany stałą Hubble'a, to prędkość. Stała kosmologiczna jest powiązana ze zmianą tempa ekspansji wszechświata, natomiast stała Hubble'a określa, jak prędko w obecnej chwili ekspanduje wszechświat. Historia pomiaru stałej Hubble'a ma już sto lat. Istnieje wiele metod obserwacyjnych umożliwiających jej wyznaczenie. W ogólności metody te dzieli się na dwie grupy: pomiary lokalne (w sensie kosmologicznym) oraz pomiary wykorzystujące kosmologiczne promieniowanie tła, czyli pomiary sięgające do samych początków.

Przez wiele lat stała Hubble'a była wyznaczona z małą dokładnością. W XXI w. precyzja oszacowania jej wartości wzrosła i gdy wydawało się, że wszystko zaczyna się zgadzać, w danych pojawiła się anomalia. Kilkanaście lat temu oszacowania oparte na obserwacjach lokalnych nieznacznie zaczęły rozbiegać się z oszacowaniami z promieniowania tła. Początkowo nie uważano tego za problem, bo dane zgadzały się w granicach błędów. Z czasem błędy stały się coraz mniejsze, a anomalia nie zniknęła. Do dzisiaj nie znamy rozwiązania tej zagadki. Być może błąd leży po stronie obserwatorów, a być może ta drobna rozbieżność, niezgodna z modelem kosmologicznym, jest znakiem świadczącym o zbliżającej się rewolucji.

Współczesna kosmologia, oprócz dwóch omówionych powyżej problemów, dostarcza nam jeszcze wielu innych intrygujących zagadek.

Wysłaliśmy nowe instrumenty w przestrzeń kosmiczną, licząc na ich rozwiązanie, lecz wbrew oczekiwaniom im dokładniej obserwujemy wszechświat, tym lista tajemnic do rozwikłania staje się dłuższa. Na podstawie obserwacji wykonanych za pomocą teleskopu Jamesa Webba stwierdzono, iż galaktyki formują się szybciej, niż przewidują nasze obliczenia.

W marcu tego roku analiza danych ujawniła, iż jeden z kierunków rotacji galaktyk jest wyróżniony. Takie wnioski są możliwe do pogodzenia z teorią grawitacji Einsteina, ale niezgodne ze standardowym modelem kosmologicznym. Być może jest to kolejna anomalia, chociaż nie można wykluczyć w przypadku rotacji galaktyk, że nie jest to tylko złudzenie wynikające z efektu selekcji. Obserwacje prowadzimy z wirującej galaktyki i kierunek obrotów może powodować, że niektóre galaktyki łatwiej dostrzec.

Trzaski

Liczne obserwacje świadczą również o tym, że wszechświat wypełnia jeszcze inny nieznany składnik – ciemna materia. Chociaż nie wiemy, czym jest ciemna materia, to zagadka z nią związana wydaje się łatwiejsza do rozwiązania niż zagadka ciemnej energii. Przypuszcza się, że składa się ona z nowego rodzaju cząstek. Tyle że jeśli takie cząstki istnieją, to nie pozwalają się nam bezpośrednio zaobserwować w eksperymentach, a szukamy ich już od kilkudziesięciu lat. Jeśli ciemna materia rzeczywiście istnieje, to nasz model standardowy cząstek jest niekompletny.

Łącznie tylko 5 proc. zawartości wszechświata to normalna materia, taka, którą opisujemy za pomocą modelu standardowego cząstek. Resztę obserwujemy pośrednio za pomocą tego, jak poprzez oddziaływanie grawitacyjne wpływa na ruch galaktyk. Jeśli teoria grawitacji Einsteina traci swoją precyzję w zastosowaniu do tak dużych odległości, to wizja wszechświata, jaką wypracowaliśmy, może okazać się fałszywa.

Nie wszystkie najnowsze obserwacje podważają wiarygodność modelu kosmologicznego. Przykładowo kilka lat temu wstępne dane opublikowane przez zespół Kilo-Degree Survey sugerowały, że oprócz problemów ze stałą Hubble'a, mamy podobny problem dotyczący niejednorodności wszechświata. Pełne dane opublikowane w marcu tego roku nie potwierdziły jednak tych obaw.

Model kosmologiczny, którego podstawy stworzono sto lat temu, odniósł niespodziewanie wielki sukces. Napór najnowszych danych obserwacyjnych spowodował jednak, iż nawet tak piękna konstrukcja zaczyna trzeszczeć, a tu i ówdzie pojawiają się szpary. Obecnie nic nie jest jeszcze przesądzone i czas pokaże, czy model obroni się w swojej eleganckiej postaci, czy też na szpary będzie trzeba nałożyć łaty, wprowadzając egzotyczną materię lub *ad hoc* modyfikując równania. Te modyfikacje prawdopodobnie na jakiś czas pozwolą zachować zgodność obserwacji z modelem – aż do czasu, gdy znajdzie się ktoś, kto przez szpary dostrzeże zarys nowej fizyki i nadchodzącą rewolucję.

© SEBASTIAN J. SZYBKA

Autor jest fizykiem relatywistą, profesorem w Obserwatorium Astronomicznym UJ. Weźmie udział w dyskusji poświęconej tajemnicom kosmosu.

NATALIA POLASIK / @MOONWATERPL

Natalia Polasik „Wiedza zakazana", 2025 r.

Co się dzieje w czarnych dziurach

MACIEK WIELGUS

Sprawiają wrażenie, jakby zawierały gęsto upakowaną, oddziałującą grawitacyjnie materię. Ale to tylko pozór, bo czarne dziury są niematerialne. Rodzą się z nieciągłości w tkance czasoprzestrzeni.

↦

Spośród wszystkich astronomicznych obiektów prawdopodobnie to czarne dziury najbardziej zawładnęły wyobraźnią miłośników nauki. Chociaż ich istnienie wynika bezpośrednio z równań ogólnej teorii względności, sformułowanej przez Alberta Einsteina w 1915 r., on sam nie mógł uwierzyć w to, że obiekty o tak zaskakujących własnościach mogą być czymś więcej niż tylko matematycznym paradoksem teorii – patologicznym rozwiązaniem, które nie ma prawa zaistnieć w fizycznej rzeczywistości.

Przez kolejnych 50 lat niewielu fizyków traktowało czarne dziury poważnie. Odrzucała ich struktura tego rodzaju obiektów, które sprawiają wrażenie, jakby zawierały gęsto upakowaną grawitującą materię. Ale to tylko pozór, bo czarne dziury są zupełnie niematerialne, składają się wyłącznie z próżni i tkwiącej w ich wnętrzu nieciągłości w tkance czasoprzestrzeni – osobliwości. Teoria względności przewiduje również, że osobliwość otoczona jest horyzontem zdarzeń – niewidzialną membraną, którą dowolny obserwator, cząstka czy niematerialny sygnał przekroczyć mogą tylko w jednym kierunku, podróżując do wnętrza czarnej dziury. Po przekroczeniu horyzontu zdarzeń niemożliwy jest nie tylko powrót do zewnętrznego świata, ale również przesłanie na zewnątrz jakiejkolwiek informacji. Nic, nawet światło, nie może opuścić wnętrza czarnej dziury.

Grawitacja na nowo

W ogólnej teorii względności grawitacja jest równoważna zakrzywieniu czasoprzestrzeni. Księżyc krąży wokół Ziemi nie dlatego, że zmusza go do tego niewidzialna siła (którą Newton nazwałby siłą grawitacji albo siłą powszechnego ciążenia), tylko dlatego, że porusza się w czasoprzestrzeni zakrzywionej przez obecność masywnej Ziemi. Chociaż ten opis może być na pierwszy rzut oka nieintuicyjny, doskonale sprawdza się w praktyce. Korzystamy z niego każdego dnia, kiedy używamy sygnału GPS, którego precyzja wymaga uwzględnienia poprawek wynikających z ogólnej teorii względności. O ile jednak w warunkach ziemskich teoria względności daje względnie niewielką korektę przewidywań teorii Newtona, to w pobliżu horyzontu zdarzeń, gdzie krzywizna czasoprzestrzeni jest bardzo duża, pojawiają się paradoksalne efekty związane zarówno z deformacją struktury przestrzeni, jak i czasu.

Nie do końca rozumiemy mechanizm powstawania supermasywnych czarnych dziur w centrach galaktyk. Wydaje się, że urosły one zbyt szybko w historii wszechświata w stosunku do tego, co przewidują nasze teorie.

Z punktu widzenia odległego obserwatora tempo upływu czasu na horyzoncie zwalnia nieskończenie, a przestrzenna zmienność krzywizny tworzy siły pływowe, które mogą rozerwać na strzępy wpadającego do czarnej dziury nieszczęśnika. W samej osobliwości natomiast krzywizna rośnie do nieskończoności, wyznaczając granicę stosowalności równań Einsteina. Kto przy zdrowych zmysłach uwierzyłby w istnienie tak dziwacznych obiektów?!

W nauce jednak nie zawsze możemy ufać „chłopskiemu rozumowi". Jeśli pojawiają się dowody na istnienie obiektów o dziwacznych właściwościach, musimy zaakceptować nieintuicyjność fizycznej rzeczywistości i wykorzystać okazję, by tę rzeczywistość zrozumieć lepiej przez badania tego rodzaju zjawisk. Jak mawiał Sherlock Holmes, kiedy wykluczy się wszystko to, co jest niemożliwe, pozostanie prawda, nawet jeżeli wydaje się ona mało prawdopodobna.

Dowody na istnienie

W latach 60. i 70. XX w. pojawiły się obserwacje astronomiczne sugerujące istnienie czarnych dziur. Zidentyfikowano wówczas obiekty znane dziś jako kwazary – potężne aktywne jądra galaktyk. Chociaż na pierwszy rzut oka kwazary przypominały słabe gwiazdy, szczegółowa analiza ich promieniowania dała bardzo dziwne rezultaty. Tego rodzaju badanie, tzw. analiza widmowa, pozwala ustalić skład pierwiastków chemicznych w źródle na podstawie ich charakterystycznych linii widmowych. Widma kwazarów zdawały się sugerować istnienie zupełnie nowych, nieznanych pierwiastków! W 1963 r. Maarten Schmidt zauważył, że są to dobrze znane linie wodoru, bardzo mocno przesunięte ku czerwieni, tzn. ku dłuższym falom. Takie przesunięcie wyjaśnić można było tylko przez ogromną odległość w rozszerzającym się wszechświecie zgodnie z prawem Hubble'a, wiążącym wynikające z ekspansji „rozciągnięcie" fal światła z odległością.

Tu pojawił się jednak nowy problem – jeśli kwazar oddalony o miliardy lat świetlnych obserwujemy z Ziemi z jasnością porównywalną do gwiazd (odległych zaledwie o setki lat świetlnych), oznacza to, że generuje on niewyobrażalnie wielką energię ze źródła o relatywnie małej (w astronomicznym sensie) wielkości. I tak astronomowie stanęli przed trudnym pytaniem, jaki naturalny proces mógłby wyjaśnić tak ogromną moc? Na pewno nie żaden „standardowy" obiekt astronomiczny. Przypomniano sobie wówczas o dziwnych rozwiązaniach równań Einsteina – czarnych dziurach.

W przeciwieństwie do gwiazd, czarne dziury nie mają górnego ograniczenia na masę i mogą mieć jej tyle, co miliony lub miliardy Słońc. Co więcej, są ekstremalnie zwarte (duża masa, mała średnica), co oznacza, że zanim spadający na czarną dziurę obiekt zniknie bezpowrotnie za horyzontem zdarzeń, może uwolnić bardzo dużo energii grawitacyjnej w formie promieniowania tak silnego, że obserwowalnego z odległej Ziemi. Podobnie, kamień zrzucony na powierzchnię planety uwolni tym więcej energii grawitacyjnej (w formie głośnego huku w zderzeniu z powierzchnią), im silniejsze przyciąganie planety i im wyższa początkowa wysokość.

Nie bez oporów i z pewnym początkowym niesmakiem astronomowie musieli zgodzić się, że supermasywne czarne dziury w jądrach kwazarów to najlepsze rozwiązanie zagadki ogromnej mocy tych obiektów.

Kolejnych dowodów na istnienie czarnych dziur dostarczył pomiar masy obiektu Cygnus X-1, produkującego promieniowanie w zakresie roentgenowskim (X-ray), oszacowanej na około 15 mas Słońca. Tylko bardzo zwarty obiekt mógłby produkować tego rodzaju promieniowanie i jedyną dostatecznie zwartą alternatywą dla czarnej dziury mogła być gwiazda neutronowa. Ale gwiazda neutronowa nie może być tak masywna, co wykazali po raz pierwszy Tolman, Oppenheimer i Volkoff w 1939 r. Żadna znana siła nie byłaby w stanie powstrzymać gwiazdy neutronowej o masie większej niż 2-3 masy Słońca przed całkowitym grawitacyjnym zapadnięciem się i stworzeniem czarnej dziury. Po raz kolejny astronomowie musieli pokonać swój zdrowy sceptycyzm i zaakceptować, że istnienie czarnych dziur, tym razem o masie gwiazdowej, to najbardziej prawdopodobne wyjaśnienie natury obiektów takich jak Cygnus X-1.

Dekada odkryć

W drugiej dekadzie XXI w. postęp technologiczny zaowocował powstaniem nowej klasy instrumentów umożliwiających badania czarnych dziur. W 2016 r. ogłoszono pierwszą detekcję fal grawitacyjnych przez LIGO (z ang. *Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory*). Mierzony sygnał odpowiada rozchodzącym się z prędkością światła deformacjom czasoprzestrzeni (tzw. falom grawitacyjnym), powodującym mikroskopijną zmianę odległości między oddalonymi o 4 km zwierciadłami laserowego interferometru – urządzenia wykorzystującego interakcję pomiędzy falami światła, aby umożliwić ekstremalną czułość pomiaru.

Zarejestrowana forma sygnału doskonale odpowiadała wynikającym z ogólnej teorii względności przewidywaniom tego, jak wyglądałby efekt zderzenia czarnych dziur. Obrazowo można ten pomiar porównać do obserwacji fal rozchodzących się na powierzchni stawu po wrzuceniu do niego kamienia, aby na podstawie ich analizy móc wywnioskować masę i kształt kamienia. Wszystko to pod warunkiem, oczywiście, że staw ma wielkość miliarda lat świetlnych, a kamień masę około 30 Słońc.

W kolejnych latach amerykańskie LIGO wraz z europejskim VIRGO dostarczyły dziesiątków podobnych obserwacji, otwierając nową dziedzinę badań – astronomię fal grawitacyjnych. Za ten ważny wkład w rozwój fizyki w 2017 r. badacze związani z LIGO zostali uhonorowani Nagrodą Nobla.

Wieloletnie obserwacje naszego własnego Centrum Galaktyki w bliskiej podczerwieni ujawniły, że znajdujące się tam gwiazdy orbitują wokół niewidocznego zwartego obiektu o masie około 4 mln Słońc, powiązanego z obiektem Sagittarius A∗, obserwowanym w zakresie fal radiowych. Jedna z tych gwiazd, znana jako S2, w 2018 r. znalazła się w swoim perycentrum, najbliższym punkcie orbity względem Sagittarius A∗. Dostatecznie blisko, by umożliwić pomiar precesji orbitalnej z wykorzystaniem instrumentu GRAVITY VLTI (z ang. *Very Large Telescope Interferometer*) na chilijskiej pustyni Atacama.

Ten rodzaj precesji, powodujący przesunięcie perycentrum w kolejnych okresach ruchu orbitalnego, jest nieobecny w teorii grawitacji Newtona, według której perycentrum zawsze przypada dokładnie w tym samym punkcie. Sam Einstein wyjaśnił w ten sposób w 1915 r. zagadkowe szczegóły orbity Merkurego, dostarczając pierwszych obserwacyjnych dowodów na prawdziwość swojej teorii. Również w 2018 r. interferometr GRAVITY zaobserwował ruch materii wokół Sagittarius A∗ na orbicie o niezwykle małym promieniu, dostarczając kolejnego ograniczenia na ekstremalną zwartość ciemnego obiektu w Centrum Galaktyki. Wszystkie te obserwacje doskonale zgadzają się z hipotezą, że Sagittarius A∗ to supermasywna czarna dziura. Za uzyskanie tych rezultatów przyznano w 2020 r. Nagrodę Nobla.

Wreszcie, w roku 2019 opublikowany został pierwszy obraz czarnej dziury w centrum galaktyki M87, uzyskany przez Teleskop Horyzontu Zdarzeń (EHT, z ang. *Event Horizon Telescope*), wirtualny radioteleskop o rozmiarze całej planety. Miałem przyjemność uczestniczyć w pracach nad uzyskaniem tych rezultatów. Podobnie jak w wypadku LIGO i GRAVITY, kluczem do technologicznego sukcesu okazała się interferometria, tym razem nie w podczerwieni, a w dziedzinie milimetrowych fal radiowych. W 2022 r. EHT zaprezentował również obraz Sagittarius A∗, ↦

Czy czarne dziury zjadają informację?

Czarne dziury to jedne z najbardziej tajemniczych obiektów we wszechświecie. Ich pole grawitacyjne jest tak silne, że cokolwiek znajdzie się pod ich powierzchnią, już nigdy nie wydostanie się na zewnątrz. Pochłaniają one wszelką materię w swoim pobliżu, a wraz z nią całą informację, którą ona niesie. Ogólna teoria względności mówi, że owa informacja pozostanie uwięziona aż do końca wszechświata.

Teoria kwantowa implikuje jednak, że czarne dziury parują. Jest to proces szalenie powolny, ale skuteczny – w końcu każda czarna dziura we wszechświecie zniknie bez śladu. Cała masa w niej zgromadzona przekształci się w energię promieniowania. To jednak tylko pogarsza problem, ponieważ promieniowanie to ma charakter termiczny – nie niesie w sobie żadnej informacji!

Ale czy informacja rzeczywiście może zostać kompletnie wymazana ze wszechświata? I co by to właściwie oznaczało dla fizyki? Jedno jest pewne – ażeby wyjaśnić tę tajemnicę, musimy wyjść poza ramy znanych nam teorii fizycznych.

MICHAŁ ECKSTEIN, FIZYK, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

↦ obiektu w centrum naszej Drogi Mlecznej. Zarówno M87, jak i Sagittarius A* wyglądają na obrazach jak pierścień światła emitowanego przez gorący gaz pożerany przez czarną dziurę, otaczający ciemne wnętrze. Rozmiar pierścienia, powiększony przez grawitację niczym przez potężną soczewkę uginającą promienie światła, zgadza się dokładnie z wartością wynikającą z obliczeń dla czarnej dziury o danej masie.

Ciemne wnętrze pierścieni odpowiada rejonowi za horyzontem zdarzeń, którego żaden foton nie może opuścić, aby dotrzeć do naszych teleskopów. Obserwacje EHT demonstrują istnienie supermasywnych czarnych dziur w centrach galaktyk. W przeciwieństwie do czarnych dziur o masie gwiazdowej, będących efektem grawitacyjnego kolapsu masywnych gwiazd po wyczerpaniu paliwa niezbędnego do prowadzenia fuzji jądrowej, nie do końca rozumiemy mechanizm prowadzący do powstawania ich supermasywnych odpowiedników. Wydaje się, że urosły one zbyt szybko w historii wszechświata w stosunku do tego, co przewidują nasze teorie.

Niewyjaśniona tajemnica

Dziś istnienie czarnych dziur jest szeroko akceptowane przez astrofizyków jako empiryczny fakt. Niemniej, pozostaje szereg fundamentalnych problemów związanych ze zrozumieniem ich działania. Skrywająca się pod horyzontem zdarzeń osobliwość wciąż dostarcza kłopotów interpretacyjnych, które być może zostaną w przyszłości rozwiązane przez nieuchwytną do tej pory kwantową teorię grawitacji, uogólniającą ogólną teorię względności i usuwającą nieszczęsne zero w mianowniku jej równań. Obliczenia prowadzone od lat 70. wykazały zaskakujący efekt parowania czarnych dziur i emisję tzw. promieniowania Hawkinga.

Efekt ten stał się źródłem paradoksu informacji, fundamentalnego problemu dotyczącego pogodzenia parujących czarnych dziur z zasadami mechaniki kwantowej. Co więcej, obszar za horyzontem zdarzeń oraz ukryta w jego wnętrzu osobliwość są co do zasady nieobserwowalne, zatem nasze dowody na istnienie czarnych dziur opierają się na badaniach ich interakcji z otoczeniem. Teoretycznie wciąż możliwa jest konstrukcja alternatywnych modeli ultrazwartych obiektów, takich jak gwiazdy bozonowe, tunele czasoprzestrzenne czy nagie osobliwości pozbawione horyzontu zdarzeń.

Przez 110 lat od sformułowania ogólnej teorii względności nauka przebyła bardzo długą drogę. Status czarnych dziur zmienił się z matematycznej patologii równań w najbardziej prawdopodobne wyjaśnienie licznych obserwacji astronomicznych. Te niezwykłe obiekty wciąż skrywają wiele fascynujących tajemnic, a liczni astrofizycy mają nadzieję, że ich dalsze badania z wykorzystaniem nowych narzędzi obserwacyjnych mogą pewnego dnia pomóc nam zrozumieć relację między mechaniką kwantową a grawitacją.

© MACIEK WIELGUS

Autor jest fizykiem i astronomem, kieruje jednym z zespołów działających przy Teleskopie Horyzontu Zdarzeń i pracuje w Instituto de Astrofísica de Andalucía - CSIC w Granadzie. Weźmie udział w spotkaniu poświęconym czarnym dziurom w paśmie „Konfrontacje”.

REKLAMA

UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

NAUKA INSPIRUJE OD POKOLEŃ

Przystanek #misjaUJ

Podcast popularnonaukowy przygotowany przez wykładowców i pracowników naukowych UJ.

nauka.uj.edu.pl

Aktualności, projekty badawcze i wydarzenia naukowe na UJ.

Cafe Nauka

Popularnonaukowy fanpage na Facebooku o nauce - nie tylko o tej z UJ.

CAFE Na • μ • Kā • • • UJ

MATERIAŁ WSPÓŁORGANIZATORA FESTIWALU

Jak się uczymy

STANISLAS DEHAENE

Nasz naturalny apetyt na wiedzę sprawia, że chcemy się uczyć rzeczy nieznanych i samo ich odkrycie uruchamia nasz układ nagrody. Jednocześnie rzeczy te nie mogą być zbyt nowatorskie czy dezorientujące, bo wówczas stopień komplikacji nas zniechęca.

MARIA HAWRANEK: Szkolne oceny przyczyniają się do zniechęcenia, stygmatyzacji, poczucia bezradności, a nie postępów w nauce, ponieważ nie wyjaśniają, na czym polegają popełnione błędy, ani nie mówią, jak je poprawić – takie wnioski płyną z lektury Pana książki „Jak się uczymy?". Dlaczego system edukacji się nie zmienia, mimo rozwoju naszej wiedzy o procesie uczenia się?

STANISLAS DEHAENE: Nauczycielom i edukatorom przedstawiono wiele różnych teorii, ale zbyt mało faktów. Naszym – naukowców – zadaniem jest pokazanie, że w szkolnictwie możliwe są eksperymenty. W niektórych obszarach takie eksperymenty trwają od dekad i dają stabilne rezultaty. Nauczyciele bywają sceptyczni, bo obciążono ich wieloma koncepcjami pedagogicznymi, ale kiedy widzą, że jakieś rozwiązanie działa, to je przyjmują. Moje doświadczenie z nauką czytania pokazuje, że edukacja naprawdę zmienia się w wielu krajach.

Jak i gdzie?

W moim laboratorium zajmujemy się mózgiem, obserwujemy obszary odpowiedzialne za naukę czytania, ich połączenie z obszarami odpowiedzialnymi za wzrok i nabywanie języka, a szczególnie – połączenie obszarów odpowiedzialnych za wzrok i słyszenie. Te obszary najbardziej zmieniają się w konsekwencji nauki czytania. Zaobserwowaliśmy też, co jest zbieżne z odkryciami neuronaukowymi, że w uczeniu czytania najlepsze wyniki dają podejścia pedagogiczne oparte na łączeniu grafemów (czyli najmniejszych jednostek pisma, np. litery „s") z fonemami (czyli najmniejszymi jednostkami dźwiękowymi mowy, np. głoską „s").

We Francji ogłoszono wyniki testów mierzących postępy dzieci poczynione w pierwszej klasie. Wyniki skorelowano z metodami i podręcznikami, jakimi posługiwali się nauczyciele. Po raz kolejny okazało się, że najlepiej sprawdziło się fonetyczne nauczanie czytania. Gdy nauczyciele prezentowali również inną technikę – wyrazów globalnych, polegającą na zapamiętywaniu w całości zapisu prostych, powszechnie używanych słów – to dzieci miały trochę gorsze wyniki, bo się tymi zadaniami rozpraszały.

Mamy zatem zbieżne dowody ze wszystkich poziomów – od neuronauki do klasy w szkole – na wysoką skuteczność fonetycznej metody uczenia czytania. Ta zbieżność jest kluczowa, bo sama neuronauka nie wystarcza – może się okazać, że jakaś koncepcja nie zadziała w klasie. Fonetyczne sposoby nauki czytania zostały wprowadzone w Nowym Jorku, Missisipi, kilku innych stanach USA, w Kolumbii, Brazylii i Argentynie.

Od 2018 r. doradza Pan francuskiemu Ministerstwu Edukacji. Poproszono Pana, by pomógł wymyślić szkołę na nowo?

To gruba przesada. Zostałem poproszony, by stworzyć grupę doradców naukowych. Zaprosiłem do współpracy 30 specjalistów z różnych dziedzin, od nauk kognitywnych, przez psychologię, neuronaukę, edukację, ekonomię, po matematykę, którzy pracują *pro bono*, a więc w sposób niezależny. Czytają literaturę naukową, a kiedy jest niewystarczająca, projektują niezbędne eksperymenty, by ustalić, co najlepiej sprawdzi się w klasie. Stworzyliśmy mnóstwo dokumentów i konkretnych testów dla dzieci, które określają ich autentyczny poziom, a także badania interwencyjne. To, co zaczęło się jako komitet doradczy, zostało wpisane do francuskiego porządku prawnego. Konsultujemy też podręczniki do nauki czytania i matematyki.

Proszę sobie wyobrazić, że może Pan od zaraz zmienić kilka rzeczy tak, by lepiej wspierały rozwój uczniów. Co by to było?

Nie ma jednego prostego działania, które wszystko zmieni. Edukacja to złożony, wielowymiarowy system. Ale spróbujmy. Bardzo ważne jest szkolenie nauczycieli. Są oni chętni do słuchania, ale potrzebują wielu godzin kształcenia zgodnego z aktualnym stanem wiedzy. Wielu zaś jest jeszcze uczonych pedagogiki Jeana Piageta czy Lwa Wygotskiego, o których dziś już wiemy, że są nieskuteczne. We Francji dokształcanie nauczycieli jest bardzo niewielkie.

Po drugie, potrzebujemy takich programów nauczania, które są precyzyjne i wymagające, a jednocześnie nie stawiają przed dziećmi poprzeczki zbyt wysoko. Nasz naturalny apetyt na wiedzę sprawia, że chcemy się uczyć rzeczy nieznanych i samo ich odkrycie uruchamia nasz układ nagrody. Jednocześnie rzeczy te nie mogą być zbyt nowatorskie czy dezorientujące, bo wówczas stopień komplikacji nas zniechęca.

We Francji udało nam się zmienić program nauczania w pierwszej klasie w dużej mierze w oparciu o program singapurski. Precyzyjniej określiliśmy oczekiwania wobec dzieci, co z kolei prowadzi do trzeciego ważnego obszaru zmiany – weryfikacji poziomu umiejętności dzieci i dostosowania do niego poziomu nauczania. Esther Duflo nazywa to „nauczaniem na właściwym poziomie". Przez 20 lat przeprowadzała eksperymenty we współpracy z organizacją Pratham w Indiach, zajmującą się wsparciem edukacyjnym dzieci ze środowisk nieuprzywilejowanych. Nauczanie na właściwym poziomie sprowadza się do tego, że najpierw trzeba przetestować faktyczne umiejętności dzieci niezależnie od ich formalnego wykształcenia. Nie możemy zakładać,

Podglądanie umysłu w działaniu

MICHAŁ DYAKOWSKI DLA „TP"

STANISLAS DEHAENE

Po studiach z matematyki i informatyki Stanislas Dehaene zwrócił się w kierunku psychologii i neurobiologii – postanowił zgłębić to, w jaki sposób mózg człowieka uczy się przetwarzać pojęcia matematyczne. Jego pionierskie prace w dziedzinie psychologii poznania matematycznego zaowocowały odkryciem czegoś, co Dehaene nazwał „zmysłem liczby" – wrodzonej dla ludzi zdolności do reprezentowania obiektów i wielkości w kategoriach ilości i kolejności, nad którą mózg nabudowuje zdobywaną przez nas abstrakcyjną wiedzę matematyczną. W kolejnych badaniach prof. Dehaene odkrywał inne sekrety mózgu, przyglądając się m.in. temu, jak uczymy się czytać, a nawet temu, jak w mózgu działa świadomość. Pojęciem, które łączy wszystkie wysiłki badawcze prof. Deahene'a, jest neuroplastyczność: zdolność neuronów do tworzenia nowych połączeń z innymi neuronami, a także zdolność mózgu do zaangażowania tych samych obwodów neuronalnych do różnych zdań. W laboratorium prof. Dehaene'a w College de France osoby niewidome lub głuche ujawniały potęgę neuroplastyczności, gdy te same obszary ich mózgów, które u widzących zajmują się analizą obrazu czy dźwięku, angażowały się w przetwarzanie informacji płynących z innych zmysłów lub bardziej abstrakcyjne zadania poznawcze. Polskim czytelnikom znany z książek „Jak się uczymy?" oraz „Świadomość i mózg", prof. Dehaene podczas festiwalowego wykładu opowie o tym, jak stosując techniki do obrazowania pracy mózgu, możemy odkrywać jego najgłębsze tajemnice.

że skoro dziecko jest w szóstej klasie, to opanowało program z piątej. Jeśli to zrobisz, prawdopodobnie twoje oczekiwania przekroczą jego możliwości. A jeśli najpierw sprawdzisz wiedzę i dostosujesz materiał do jej faktycznego stanu, dziecko poczyni postępy.

To były trzy przykłady. Powinienem jeszcze dołożyć czwarty.

Jaki?

Zwracanie uwagi na ciekawość dzieci, ich dobrostan i pewność siebie. Niestety, we Francji nie jesteśmy najlepsi w jej budowaniu.

Inne systemy edukacyjne, jak choćby duński, uznają społeczny kontekst szkoły i samopoczucie dzieci za jeden z najważniejszych obszarów edukacji. Mnie zajęło chwilę, zanim zrozumiałem, że być może właśnie to jest dominujący czynnik: dzieci muszą być zaangażowane w naukę. To jeden z czterech filarów uczenia się.

Przypomnę pozostałe, o których pisze Pan w książce: uwaga, aktywne zaangażowanie, informacje zwrotne o błędach i konsolidacja.

Czy dzieci są zaangażowane? Czy są ciekawe? Czy chcą się uczyć? Jeśli twoi nauczyciele, rodzice lub rówieśnicy przekonają cię, że nie jesteś w stanie się ↦

↦ czegoś nauczyć, to się w to nie zaangażujesz. Chcesz mieć pewność, że jeśli podejmiesz wysiłek, to przyniesie on skutki – postępy w nauce. To szalenie ważna interwencja: musimy przekonać dzieci, że mogą uczynić postępy. A przecież wiele dzieci jest przekonanych, że nie mają szans, nie dadzą rady. Zwłaszcza w kontekście matematyki, co szczególnie dotyczy dziewczynek. Jeśli uda nam się to zmienić i przekierować szkoły na stosowanie podejścia: „każdy może czynić postępy, to tylko kwestia podjęcia wysiłku, a jeśli go podejmiesz, zostaniesz nagrodzony" – zyskamy wiele aktywnych uczniów i uczennic.

Amerykańska psycholożka Carol Dweck mówi o umysłowości utrwalonej – np. „nie mam głowy do języków obcych" – i umysłowości rozwojowej, która wyraża się w twierdzeniu: „wszystkie dzieci są zdolne do czynienia postępów". Do takiego podejścia do umysłowości powinniśmy dążyć. Przy czym zaszczepienie umysłowości rozwojowej nie polega na mówieniu wszystkim dzieciom, że są znakomite, pod pretekstem troski o ich samoocenę. Oznacza raczej uświadamianie im czynionych z dnia na dzień postępów, zachęcanie do zaangażowania, nagradzanie starań.

W książce pisze Pan w tym kontekście, że rodzimy się zdolni do wszystkiego i bardzo do siebie podobni. To znaczy, że każdy może być geniuszem? Jeśli tak, to czemu nie każdy nim zostaje?

Zacznę od tego, że można zostać źle zaszufladkowanym w dzieciństwie, a jednocześnie mieć wspaniałą karierę, bo człowiek znajdzie w sobie zdolność do nauki. Dla naszej rady naukowej stworzyłem serię wywiadów „Les Z'Héros ont du talent" (Zera mają talent). Po francusku dobrze działa gra słowna: *les zéros* i *les héros* czytamy tak samo, a znaczą zupełnie co innego.

To swoisty pean na cześć „zer". Wielu dzieciom powiedziano, że do niczego się nie nadają, są zerami, ale stały się bohaterami. Przeprowadziłem wywiady ze wspaniałymi ludźmi, którzy nigdy nie chodzili do szkoły. Nigdy nie możesz powiedzieć dziecku: „jesteś zerem, nic w życiu nie osiągniesz". To nie *fair*. I nieprawda. W książce próbuję wytłumaczyć, że ludzki mózg jest najlepszą maszyną do uczenia się istniejącą na ziemi i praktycznie każde dziecko jest w nią wyposażone – choć oczywiście w jego budowie mogą pojawić się zaburzenia.

Plastyczność mózgu jest ogromna. U osób niewidomych rejon mózgu normalnie zajęty obsługą wzroku, uwolniony od tej roli, przystosowuje się do wykonania bardziej abstrakcyjnych zadań, w tym obliczeń w pamięci i rozważań matematycznych.

Trudno mi odpowiedzieć na pytanie, które pani postawiła, bo nie chciałbym nie docenić roli czynników genetycznych – one mają znaczenie. W rozwoju mózgu bardzo ważny jest też okres ciąży, szczególnie ostatni trymestr, kiedy neurony migrują do mózgu. Brak witamin czy złe żywienie – zarówno u przyszłej mamy, jak i w pierwszych latach dziecka – mogą mieć poważne konsekwencje dla rozwoju mózgu.

I tu ważne przesłanie: w naszych społeczeństwach robimy więcej na rzecz emerytów niż małych dzieci. Jest więcej biednych dzieci niż starców. Wiele głoduje. Zatem nie możemy nie doceniać czynnika biologicznego. To powiedziawszy, podkreślę, że wpływ środowiska i wysiłki dzieci, ich inwestycja w naukę mają ogromne znaczenie i jeśli są dobrze pokierowane, mogą przezwyciężyć rozmaite dziwactwa i niedoskonałości mózgu.

W książce opisuję niezwykłą historię Nico, pamięta pani?

Oczywiście – ma tylko lewą półkulę, ale zmieścił w niej wszystkie zdolności, które u zdrowych ludzi są rozproszone po całym mózgu: mowę, pisanie i czytanie, rysowanie i malowanie, informatykę czy szermierkę.

Usunięto mu całą jedną półkulę, gdy miał trzy lata, ale ponieważ otrzymał wsparcie i był zaangażowany w naukę, zdał maturę. Z pewnością byłby jeszcze bystrzejszy z dwoma półkulami, ale ma świetne życie – został mistrzem Hiszpanii w szermierce na wózku, w malarstwie odnosi niezwykłe sukcesy, ma nieprzeciętny talent. Plastyczność mózgu jest ogromna, szczególnie w młodym wieku – stymulacja dzieci w tym okresie może czynić cuda. W książce opisuję też ludzi, którzy zostali wybitnymi matematykami, chociaż są niewidomi, np. Emmanuel Giroux. Zwykle myślimy, że osoba niewidoma może zostać co najwyżej stroicielem pianin, a nie inżynierem, a jest przeciwnie! U osób niewidomych rejon mózgu normalnie zajęty obsługą wzroku, uwolniony od tej roli, przystosowuje się do wykonania bardziej abstrakcyjnych zadań, w tym obliczeń w pamięci i rozważań matematycznych.

Ma Pan wysokie oczekiwania wobec nauczycieli, którzy w wielu krajach, jak w Polsce, są niedoceniani społecznie i finansowo, a także wobec rodziców. Pisze Pan o „obowiązku" stymulacji młodych mózgów i wzbogacania ich środowiska.

Pewnie trochę przesadziłem, bo jednak wiele rodzin zmaga się z codziennością i nie powinienem nakładać na nich jeszcze takiego ciężaru. Ale może powinna nam przyświecać taka myśl, że masz w domu najlepszy superkomputer na świecie. Nierobienie z niego użytku jest wyrokiem na całe życie. Powinniśmy być świadomi, że plastyczność mózgu jest ograniczona, mamy na nią może 20-25 lat życia, później znacznie się zmniejsza. Dorośli czują to, np. zaczynając się uczyć nowego języka obcego. To tykający zegar, każdy rok jest stratą. Dlatego we Francji w czasie pandemii Covid-19 nasza rada naukowa uparła się, by zrobić wszystko, aby szkoły były zamknięte jak najkrócej. W efekcie Francja jest jednym z niewielu krajów, w których wyniki edukacyjne polepszyły się w czasie pandemii. W większości – drastycznie spadły.

Słyszałam o badaniach, wedle których dzieci coraz później zaczynają mówić. Jedną z przyczyn ma być nadmierne korzystanie ze smartfonów przez rodziny, które stały się przez to mniej rozmowne – a im mniej dziecko słucha mowy,

tym mniej ma okazji do nauki. To mnie zszokowało.

Nie sądzę, by istniały takie statystyki – w każdym razie ja nic istotnego naukowo na ten temat nie widziałem. Trzeba zachować ostrożność, słysząc o takich doniesieniach. We Francji podnoszą się alarmujące głosy na temat „wirtualnego autyzmu" – że dzieci, które nie były autystyczne, stały się takie w wyniku ekspozycji na smartfony i ekrany. To nieprawda.

Życie dziecka opiera się na interakcjach społecznych, a jest kilka czynników, które działają przeciw nim. Jednym jest smartfon, innym – rozmiar rodzin i sposób życia, bo rzadko dzielimy dom z innymi pokoleniami, a kręgi rodzinne są coraz mniej liczne. To bardzo niebezpieczne dla młodego mózgu, który potrzebuje interakcji społecznych. To zaczyna się bardzo wcześnie – pierwszy rok życia to czas ekstremalnie mocnej potrzeby społecznych interakcji. Byłem wściekły, kiedy dowiedziałem się, że jakaś firma proponuje montowanie tabletów w wózkach dla dzieci, by mogły oglądać ekran. To fatalny pomysł! Mów do swojego dziecka cały czas, ile tylko możesz.

W książce opisuję badanie, w którym porównano naukę chińskiego z żywą osobą i z ekranem. Nauka z ekranem spowodowała... zero nauki, bo aby ta się wydarzyła, potrzebna jest interakcja. Myślę, że to kluczowe, by z takimi informacjami docierać do wszystkich ludzi, bo rodzice często eksponują dzieci na technologię w dobrej wierze. Wiele uboższych rodziców emigranckich we Francji sadzało dzieci przed telewizorami w przekonaniu, że będą lepiej mówić i mieć lepszy akcent – bo rodzice sami mówią niewystarczająco. Ale to nie działa. O wiele lepiej mówić do dziecka w swoim ojczystym języku – to niesamowity prezent, jaki możesz mu dać. Jeśli tylko masz szansę mówić w dwóch językach w domu, rób to. Jedna osoba mówi w jednym, druga w drugim, a dziecko się nie pomyli i ma prezent na całe życie. Nie tylko prezent języka, ale też prezent w postaci wykonawczych funkcji uwagi, bo nabywa umiejętność obsługiwania określonego języka i wyciszania drugiego, by się między nimi przełączać. Wszystkie te umiejętności będą przydatne w innych obszarach życia.

Zachwyciły mnie badania sprzed 30 lat, które Pan opisuje: niemowlęta widzą, jak za przesłonę chowa się jeden przedmiot, a potem drugi. Następnie przesłona opada – i, o dziwo, widać tylko jeden przedmiot. Niemowlęta dają wyraz swojemu zaskoczeniu poprzez dłuższe lustrowanie nieoczekiwanej sceny, jeśli zaś widzą oczekiwane dwa przedmioty, to patrzą tylko przez krótką chwilę. Mają więc, jak Pan to określa, „zmysł liczby".

Eksperymenty jednoznacznie pokazują, że arytmetyka należy do wrodzonych umiejętności przekazywanych nam i innym gatunkom przez ewolucję. Rodzimy się też ze zmysłem geometrii – wyczuciem linii, kół, kształtów. Ostatnio badałem rysunki małych dzieci i chociaż wydaje się, że to bazgroły, w rzeczywistości kryje się za nimi pewne rozumowanie. Narysowanie rąk i nóg jako linii, a głowy jako okręgu wymaga przecież umiejętności myślenia abstrakcyjnego.

Dzieci mają niesamowite intuicje i wedle nowych doniesień możemy na tych intuicjach oprzeć naukę matematyki, ale musimy budować ją stopniowo. Jeśli zbyt szybko przejdziemy do abstrakcyjnych symboli, dzieci się pogubią i uwierzą, że to abstrakcyjna dziedzina. Ale kiedy zrobimy to należycie, stopniowo, dzieci powoli odejdą od intuicji. Tak uczy się matematyki metodą singapurską – startujemy od konkretnych materiałów, później przechodzimy do materiału obrazkowego – bo kiedy coś rysujesz, staje się symboliczne – i dopiero wtedy przechodzimy do cyfr arabskich. To działa i jest kompatybilne z tym, jak uczy się mózg.

Jedno interesujące odkrycie mówi o tym, że kiedy wykonujesz działania z wyższej matematyki, nadal używasz tych samych obszarów mózgu odpowiedzialnych za podstawowy zmysł liczb u dzieci. Zatem matematyka to nie jakieś superabstrakcyjne pole oderwane od tego, co wiemy – wręcz przeciwnie: to coś, co buduje się na prymitywnych strukturach, co do których wszyscy mamy intuicję.

Czy Pana zdaniem szkoła w dobie sztucznej inteligencji musi wyposażyć uczniów w jakiś szczególny rodzaj umiejętności, by mogły się odnaleźć w nowej rzeczywistości?

Właśnie dlatego, że zmierzamy w stronę wysoko technologicznego społeczeństwa, nie powinniśmy zapomnieć o fundamentach. Dzieci bardziej niż kiedykolwiek potrzebują nauczyć się czytać ↦

W jaki sposób nasz umysł radzi sobie z matematyką?

Matematyka, królowa nauk – dla wielu osób to hasło było zmorą czasów szkolnych, oddzielającą „humanistów" od tej niedostępnej dziedziny, która była zarezerwowana dla wybrańców z wrodzonym talentem. Ale czy słusznie? Co tak naprawdę dzieje się w naszych głowach, gdy liczymy, i od czego zależy to, czy zostaniemy wybitnym matematykiem? Naukowcy wciąż próbują rozwikłać te zagadki. Odkryto na przykład, że ogromny związek z naszymi zdolnościami matematycznymi ma pewien niepozorny obszar w mózgu, odpowiadający też za koordynację ruchową, że umiejętność nazywania palców czy wrażliwość na rymy w dzieciństwie może mieć związek z rozwiniętymi później zdolnościami matematycznymi, a czasem dobrą strategią na poprawę ocen może być budowanie z klocków albo nauka gry na perkusji. Być może więc matematyka nie jest tak tajemna, jak się wydaje, a drogi do jej nauki są zaskakująco różnorodne i powiązane z takimi obszarami jak ruch czy język. Odkrywanie tych nieoczywistych połączeń to fascynująca podróż w głąb tajemnic ludzkiego mózgu.

NINA BAŻELA, INFORMATYCZKA I KOGNITYWISTKA, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

↦ i wykształcić automatyzmy, takie jak np. tabliczkę mnożenia, bo bez tych umiejętności nie mogą nawet zacząć wchodzić w interakcję z technologicznym społeczeństwem. Naprawdę jestem fanem powrotu do podstaw i nie wierzę w to, że bez nich można od razu przeskoczyć do umiejętności XXI wieku.

Musimy wiedzieć, że 2/12 to tyle co 1/6, a nie długo się nad tym zastanawiać. Dlaczego jest to takie ważne? Ponieważ uwalnia zasoby korowe. Kiedy centrum wykonawcze naszego mózgu jest zajęte jakimś zadaniem, wszystkie inne świadome decyzje muszą być przesunięte na później lub zaniechane. Dopóki zatem dana operacja umysłowa wymaga wysiłku, bo nie została jeszcze zautomatyzowana, pochłania cenne zasoby uwagi wykonawczej i uniemożliwia nam zajęcie się czymkolwiek innym.

Automatyzacja ma zatem fundamentalne znaczenie, gdyż udostępnia nasze zasoby mózgowe na potrzeby innych celów. Dlatego szkoły powinny zwracać szczególną uwagę na to, by dzieci opanowywały takie umiejętności jak płynne czytanie i liczenie w pamięci.

Na koniec rzecz, która wydaje mi się najbardziej niedocenianym i nieuświadomionym elementem skutecznego uczenia się: sen. Żyjemy w społeczeństwie, w którym bezsenność dorosłych jest plagą. Ale i dzieci niedosypiają, są przemęczone, używają smartfonów, które nie dają im zasnąć. A bez dobrego spania nie ma nauki, prawda?

Ale się cieszę, że pani o tym powiedziała! To jedno z najważniejszych odkryć neuronauki: dobry, mocny sen jest kluczowy dla uczenia się. Jest ważny dla konsolidowania już istniejącej pamięci, ale głęboki sen to również czas, gdy mózg rozszerza dane i je generalizuje, odkrywając nowe regularności. To kluczowe dla matematyki, gdzie wciąż idziemy w głąb, a właśnie we śnie zanurzamy się w abstrakcję. W ciągu dnia zapamiętujemy, ale nocą możemy abstrahować to, co usłyszeliśmy.

I ma pani rację – mamy deficyt snu. W ostatnich sześciu latach straciliśmy 20 minut snu dziennie z powodu wszystkich urządzeń, którymi się otaczamy. Zatem naprawdę musimy na to zwracać uwagę.

Szczęśliwie, mamy rozwiązania. Wiemy, że ze względu na budowę ich mózgu godzina rozpoczęcia lekcji dla nastolatków powinna być przesunięta na późniejszą, ale tylko dla nich – młodsze dzieci i dorośli lepiej skupiają się wcześniej rano. Jednak wszyscy powinniśmy uczyć się o wadze snu i wykształcić nawyk wcześniejszego kładzenia się spać. Korzyści z wysypiania się jest znacznie więcej – np. będziemy bardziej uważni, co zmniejszy liczbę wypadków samochodowych o poranku.

Sen jest naszą supermocą – może to być jeden z sekretów gatunku ludzkiego. Nasz sen wydaje się najgłębszy i najefektywniejszy u wszystkich naczelnych. Hipoteza o tym, że niedobory snu mogą powodować zaburzenia nauki, które obecnie występują coraz częściej, jest co prawda tylko hipotezą, ale już popartą sugestywnymi przesłankami. Niektórzy mówią, że wiele dzieci z zaburzeniem uwagi, jak ADHD, może po prostu cierpieć na przewlekły niedostatek snu.

Opowiem o eksperymencie, który świetnie zadziałał we Francji. Powstał program, w ramach którego wprowadzono temat snu na lekcji biologii u dzieci w czwartej i piątej klasie. Dzieci miały cztery godziny zajęć, w czasie których w przystępny sposób dowiedziały się o swoim własnym śnie, jak działa i dlaczego jest ważny. Wróciły do domu i powiedziały rodzicom: wiecie co, uczyłem się dziś o śnie, powinienem więcej spać, bo to jest super. Nosiły aktywne zegarki, by mogły sprawdzać, czy rzeczywiście spały więcej. I co? Spały! W efekcie ich stopnie się poprawiły, bo to, czego się uczyły, zapisywało się w pamięci długotrwałej. Było mniej spięć między uczniami, szkoła znacznie ucichła i było mniej deficytów uwagi. To wszystko korzyści, jakie można odnieść, jeśli zaufamy dzieciom w ich własnym procesie uczenia się.

Napisałem książkę, byśmy się lepiej poznali, bo głęboko wierzę w to, że potrzebujemy poznać siebie i nasze mózgi, by nauczyć się lepiej z nich korzystać. Musimy nauczyć się uczyć. Może powinniśmy przeznaczyć trochę większą część programu nauczania na uczenie się o nas samych, o naszej biologii i sposobach uczenia się? Najpierw nauczyciele i nauczycielki, a potem uczennice i uczniowie.

© Rozmawiała MARIA HAWRANEK

Czy dzieci powinno się zachęcać do liczenia na palcach?

Liczne kultury opracowały sposoby wykorzystywania ciała do rachowania. Taką naturalną „maszyną obliczeniową" jest dłoń: palce są zawsze pod ręką, łatwo je rozróżnić, poruszać nimi, a ich uporządkowanie jest stałe. Sprzyja to utrzymaniu odpowiedniości między palcami a zliczanymi obiektami, a także określaniu ich ilości i kolejności. Nawyki liczenia na palcach, przyswojone w dzieciństwie, często pozostają z nami w dorosłości (np. przy odliczaniu miesięcy czy wyliczaniu argumentów). Czy zatem rodzice i nauczyciele powinni aktywnie zachęcać dzieci do liczenia na palcach, by wspomóc rozwój ich kompetencji matematycznych? A jeśli tak, to czy istnieje granica wieku, po której powinno się od tego odchodzić? Pytanie to dzieli edukatorów i psychologów poznawczych. Z jednej strony badania wskazują, że dzieci, u których sprawniej działa mózgowa reprezentacja palców, przejawiają lepsze osiągnięcia matematyczne, a te z mniej sprawną reprezentacją palców radzą sobie z matematyką gorzej. Z drugiej strony istnieją argumenty za tym, że choć palce rzeczywiście przydają się w zliczaniu przedmiotów, to jednak matematyka jest domeną abstrakcyjnego myślenia, w którym zbytnie zakorzenienie w konkrecie stanowi szkodliwy balast.

MATEUSZ HOHOL, KOGNITYWISTA, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

REKLAMA

Polskie Towarzystwo Reasekuracji S.A. wspiera rozwój polskiego rynku ubezpieczeniowego.
Świadczymy usługi reasekuracyjne już na wszystkich kontynentach.

W tym roku PTR S.A. kolejny raz
jest sponsorem Copernicus Festival

POLSKIE TOWARZYSTWO REASEKURACJI

A FAIRFAX Company

COPERNICUS FESTIVAL

Ubezpieczamy ubezpieczycieli

REKLAMA

IBM

Wejdź w przyszłość
obliczeń
z IBM Quantum!

quantum.ibm.com

GŁÓWNE PASMA FESTIWALU

Wszystkie poniższe wydarzenia odbywają się w Muzeum Inżynierii i Techniki przy ul. św. Wawrzyńca 15 w Krakowie. Wstęp wolny. Transmisja na żywo na kanale youtube.com/CopernicusCenter. Wykłady i dyskusje w języku angielskim będą tłumaczone symultanicznie na język polski. Program może ulec zmianom. Aktualna wersja programu na copernicusfestival.com.

WTOREK, 20 MAJA

RUKANOGA / ADOBE STOCK

TAJEMNICE ŻYCIA

16.00 – 17.00
Rozmowa: Odkrywanie sekretów DNA
Marcin Nowotny
Prowadzenie: Mariusz Gogól

Podczas spotkania z biochemikiem i biologiem molekularnym, prof. Marcinem Nowotnym z Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie przyjrzymy się poznawanym w ostatnich latach mechanizmom zabezpieczającym informację genetyczną, zapisaną w cząsteczkach DNA. To właśnie w nich znajduje się tajemniczy przepis na życie, regulujący funkcjonowanie każdej naszej komórki. **Partnerem pasma Rozmowa jest Narodowe Centrum Nauki.**

17.30 – 18.30
Konfrontacje:
Czy życie zawsze znajdzie sposób?
Alicja Okrasińska, Łukasz Michalczyk
Prowadzenie: Szymon Drobniak

Czy życie może rozwijać się w każdych warunkach? Jak udaje mu się przełamywać fizjologiczne bariery i zasiedlać najbardziej niedostępne środowiska? Gdzie – w świecie zwierząt, bakterii, grzybów i roślin – znajdziemy największych twardzieli? Badacze mikroorganizmów (w tym grzybów i niesporczaków) zabiorą nas w podróż po tajemniczym świecie niewidocznym gołym okiem. Porozmawiamy o zagadkowej nieustępliwości życia, jego zdolności do przetrwania i adaptacji – oraz o zachwycającej bioróżnorodności, jaką tworzy.

19.00 – 20.30
Gala festiwalowa
Koncert: Joachim Mencel
Wykład: Tomasz Rożek

Niezwykła muzyka krakowskiego artysty Joachima Mencla, wykonywana na lirze korbowej, uświetni pierwszy wieczór festiwalu. Podczas naszej gali, w trakcie której zaprezentujemy partnerów i sponsorów tegorocznej edycji, usłyszymy również wykład Tomasza Rożka o tajemnicach życia i wszechświata – wprowadzający nas w tematykę, którą będziemy zgłębiać w kolejnych dniach festiwalu.

ŚRODA, 21 MAJA

ALFREDO GARCIA SAZ / ADOBE STOCK

TAJEMNICE NASZEGO POCHODZENIA

16.00 – 17.00
Rozmowa: Życie w epoce kamienia
Iwona Sobkowiak-Tabaka
Prowadzenie: Łukasz Kwiatek

Z archeolożką i profesorką Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu porozmawiamy o tym, czym była epoka kamienia i co dziś wiemy o codziennym życiu naszych paleolitycznych przodków. Jak zmieniało się ono na przestrzeni tej epoki? Jakich narzędzi – kamiennych i wykonanych z innych materiałów – potrzebowali, by przetrwać? Czy każdy z nas mógłby nauczyć się wytwarzać pięściaki aszelskie? I co wiemy o pierwszych ludziach, którzy zamieszkiwali tereny dzisiejszej Polski?

17.30 – 18.30
Konfrontacje: Kim byli neandertalczycy?
Magda Kowal, Bogusław Pawłowski
Prowadzenie: Łukasz Kwiatek

Ponad sto lat temu antropolog Marcellin Boule wyobrażał sobie, że neandertalczycy mieli przeciwstawny paluch i chwytną stopę – niczym małpy człowiekowate. Tak narodził się mit prymitywnych brutali, który na długo zaciążył na wizerunku naszych wymarłych kuzynów. Co dziś naprawdę wiemy o neandertalczykach – ich kulturze, stylu życia i zdolnościach poznawczych? Czy badania naukowe pozwalają nam zbudować ich spójny obraz? I dlaczego właściwie ich już nie ma? O neandertalczykach porozmawiają archeolożka i antropolog.

19.00 – 20.00
Wykład: Identity, Ethnicity And Genetics: Who Are We? (Tożsamość, etniczność, genetyka: kim jesteśmy?)
Zuzana Hofmanová
Archeogenetyczka prof. Zuzana Hofmanová opowie o badaniach, które rzucają nowe światło na jeden z najbardziej tajemniczych okresów naszej historii – czas między upadkiem Cesarstwa Rzymskiego

MICHAŁ DYAKOWSKI x5

a wyłonieniem się średniowiecznych państw Europy Środkowej. To okres podbojów Hunów, Awarów i Słowian, intensywnego mieszania się populacji i kultur, a także kształtowania się grup etnicznych i języków, których wpływy odczuwamy do dziś.

20.15 – 21.15
Dyskusja: Missing Pieces of Our History (Białe plamy naszej historii)
Zuzana Hofmanová, Małgorzata Kot
Prowadzenie: Łukasz Lamża

W dyskusji po wykładzie porozmawiamy z prof. Hofmanovą oraz archeolożką, prof. Małgorzatą Kot, o największych niewiadomych związanych z naszą (pre)historią – a także o tym, w jaki sposób nowe metody genetyki i archeologii pomagają nam lepiej zrozumieć, kim byli nasi przodkowie i co się z nimi działo.

CZWARTEK, 22 MAJA

TAJEMNICE KOSMOSU

NASA

Patronem dnia jest Małopolska Organizacja Turystyczna

16.00 – 17.00
Rozmowa: Fizyka, matematyka, transcendencja
Marek Abramowicz
Prowadzenie: Tomasz Miller

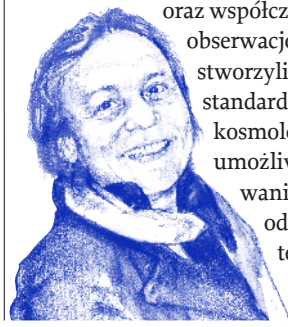
Marek Abramowicz, profesor Uniwersytetu w Göteborgu i Chalmers University of Technology z tego samego miasta, specjalizuje się w astrofizyce wysokich energii i ogólnej teorii względności, a w swoich popularnonaukowych publikacjach i wywiadach nie stroni od stawiania pytań z pogranicza nauki, filozofii i teologii. W rozmowie zastanowimy się nad tym, dlaczego fizyczny świat możemy tak precyzyjnie opisywać w języku matematyki – i co to mówi zarówno o matematyce, jak i świecie fizycznym.

17.30 – 18.30
Konfrontacje: Co się kryje w czarnych dziurach? 250. odcinek Radia Naukowego na żywo
Agnieszka Janiuk, Maciek Wielgus
Prowadzenie: Karolina Głowacka

Specjaliści w dziedzinie astronomii obliczeniowej i obserwacyjnej podzielą się najnowszymi ustaleniami w dziedzinie czarnych dziur – jednych z najbardziej tajemniczych obiektów występujących we wszechświecie. Czym są – i czym nie są – czarne dziury? Jak powstają? Czy w sercu każdej galaktyki znajduje się supermasywna czarna dziura? Czy materia uwięziona w czarnych dziurach może wyparować? Spotkanie prowadzone przez red. Karolinę Głowacką, twórczynię Radia Naukowego, będzie jubileuszowym, 250. odcinkiem tej audycji.

19.00 – 20.00
Wykład: Mysteries of the Universe (Tajemnice wszechświata)
Ruth Durrer

Jak powstał wszechświat? Z czego się składa? I co go czeka? Dzięki ogólnej teorii względności Alberta Einsteina oraz współczesnym obserwacjom stworzyliśmy tzw. standardowy model kosmologiczny, który umożliwia formułowanie naukowych odpowiedzi na te odwieczne pytania. Model ten rodzi jednak także nowe zagadki – np. dotyczące ciemnej materii i ciemnej energii, których nie potrafimy zaobserwować, ale widzimy wywoływane przez nie efekty. Prof. Ruth Durrer z Uniwersytetu w Genewie opowie o tym, co już wiemy o kosmosie, i tym, co wciąż pozostaje tajemnicą.



20.15 – 21.15
Dyskusja: Journey to the Edge of the Universe (Podróż na granice wszechświata)
Ruth Durrer, Sebastian Szybka
Prowadzenie: Tomasz Miller

W dyskusji po wykładzie po czasowych i przestrzennych granicach wszechświata, a także konceptualnych i matematycznych granicach naszego rozumienia wszechświata oprowadzą nas prof. Durrer i prof. Sebastian Szybka z Obserwatorium Astronomicznego UJ. Zastanowimy się nad tym, czy wyjaśnienie najważniejszych współczesnych kosmicznych zagadek wymaga raczej nowych obserwacji, czy może całkowicie nowej fizyki, zastępującej nasz standardowy model kosmologiczny.

PIĄTEK, 23 MAJA

SEBASTIAN KAULITZKI / ADOBE STOCK

TAJEMNICE UMYSŁU

16.00 – 17.00
Rozmowa: Umysł straumatyzowany
Roman Cieślak
Prowadzenie: Jędrzej Grodniewicz

Profesor Roman Cieślak, rektor Uniwersytetu SWPS, specjalizuje się w badaniach nad traumą, stresem i wypaleniem zawodowym. Porozmawiamy z nim o tym, czy możliwe jest uniknięcie tych negatywnych zjawisk, a także o tym, jak dbać o dobrostan psychiczny w czasach pandemii, wojen, kryzysów ekonomicznych i narastających napięć społecznych.

17.30 – 18.30
Konfrontacje: Czym jest świadomość?
Michał Wierzchoń, Magdalena Reuter
Prowadzenie: Ilona Kotlewska

Filozofowie od wieków wylewają morze atramentu, próbując odpowiedzieć na pytanie o naturę świadomości, podczas gdy psycholodzy i neuronaukowcy przeprowadzają niezliczone badania, aby znaleźć jej biologiczne podłoże. Czy te badania i debaty w końcu wyłonią odpowiedź na zagadkę świadomości? A może jest ona tak subiektywna, że obiektywne metody naukowe nigdy nie pozwolą nam jej zrozumieć?

19.00 – 20.00
Wykład: Seeing the Mind: Past, Present and Future of Brain Imaging Research (Zaglądanie do umysłu: historia, teraźniejszość i przyszłość badań obrazowych mózgu)
Stanislas Dehaene

Jeden z najbardziej wpływowych współczesnych badaczy mózgu, prof. Stanislas Dehaene z Collège de France, opowie o tym, w jaki sposób dzięki technikom neuroobrazowym odkrywamy najgłębsze tajemnice mózgu, takie jak wyłanianie się świadomości, mechanizmy uczenia się, operowanie pojęciami abstrakcyjnymi i matematycznymi. Olbrzymie postępy, które odnotowujemy w tych dziedzinach w ostatnich dekadach, zawdzięczamy w dużej mierze pracy prof. Dehaene'a.

20.15 – 21.15
Dyskusja: Do We Need to Reinvent School? (Czy musimy wymyślić szkołę na nowo?)
Stanislas Dehaene, Terry Sejnowski
Prowadzenie: Mateusz Hohol, Krzysztof Cipora

W dyskusji po wykładzie do prof. Dehaene'a dołączy prof. Terry Sejnowski. Obu tych ekspertów od mózgu, uczenia się i sztucznej inteligencji zapytamy o to, jak powinien funkcjonować nowoczesny system edukacji, korzystający zarówno z rozwoju narzędzi AI, jak i z wiedzy o tym, w jaki sposób nasz mózg zapamiętuje informacje i pozwala nabywać nowe umiejętności.

SOBOTA, 24 MAJA
TAJEMNICE ZWIERZĄT

13.15 – 15.30
Epicykl
Mateusz Hohol, Nina Beżela, Tomasz Miller, Łukasz Lamża, Michał Eckstein, Krzysztof Cipora, Magdalena Śmieja, Klaudia Żerańska
Prowadzenie: Jędrzej Grodniewicz

Naukowcy i popularyzatorzy znani z kanału YouTube „Copernicus" oraz zaproszeni przez nas goście opowiedzą w 10-minutowych miniwykładach o frapujących ich tajemnicach wszechświata, życia i umysłu – zarówno tych

HIT1912 / ADOBE STOCK

małych, jak i dużych. Posłuchamy m.in. o tym, jak znaleźć szczęście w związku, czy czarne dziury pożerają informację, czy należy uczyć dzieci liczenia na palcach, jak w skali nano płynie ciepło i czy warto wierzyć w to, że twierdzenia matematyczne istnieją niezależnie od nas.

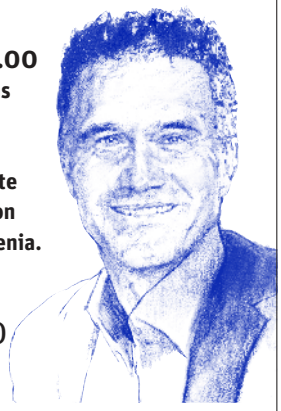
16.00 – 17.00
Rozmowa: Czy warto było zejść z drzewa? Życie codzienne małp
Małgorzata Arlet
Prowadzenie: Maria Hawranek

Prymatolożka, profesorka Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu Małgorzata Arlet od ponad 15 lat prowadzi badania terenowe, w których poznaje więzi i obyczaje panujące wśród różnych gatunków małp – m.in. mangabek szarych, goryli nizinnych, małp Campbella, makaków japońskich i makaków czepkowych. Porozmawiamy z nią o wyzwaniach związanych z obserwacjami małp na wolności, a także o tym, czy życie w małpim stadzie zawsze wygląda tak samo – i w jakim stopniu małpia proza życia przypomina naszą.

17.30 – 18.30
Konfrontacje: Czy w przyrodzie jest więcej rywalizacji, czy współpracy?
Agnieszka Kloch, Piotr Łukasik
Prowadzenie: Bartosz Baran

Gdy Karol Darwin i Alfred Wallace ogłosili teorię ewolucji, wśród biologów rozpoczęła się dyskusja: czy w przyrodzie dominuje rywalizacja,

czy współpraca? Oba te zjawiska mogą przecież w istotny sposób wpływać na ewolucyjne trajektorie organizmów. Dziś wiemy, że granica między nimi bywa bardzo nieostra. Badaczka interakcji pasożytów z gospodarzami oraz badacz ewolucji kooperacji i symbiozy opowiedzą o tym, jak złożone i wielowymiarowe są zależności w przyrodzie – i jak często wymykają się one naszym prostym kategoriom.



19.00 – 20.00
Wykład: Atoms of Meaning. What Rules Govern Primate Communication (Atomy znaczenia. Jakie reguły rządzą małpią komunikacją?)
Klaus Zuberbühler

Prof. Zuberbühler (Uniwersytet w St. Andrews oraz Uniwersytet w Neuchâtel) od ponad ćwierćwiecza prowadzi badania nad małpią komunikacją. W wykładzie festiwalowym przedstawi dowody na to, że w komunikacji szympansów i innych małp człowiekowatych występuje składnia, a kolejność dźwięków w wokalizacjach wpływa na ich znaczenie. Opowie także o tym, czy małpy rozumieją związki przyczynowo-skutkowe i czy potrafią je komunikować.

20.15 – 21.15
Dyskusja: How Did Language Evolve? (Jak wyewoluował język?)
Klaus Zuberbühler, Przemysław Żywiczyński
Prowadzenie: Marta Sibierska

Po wykładzie w dyskusji z prof. Zuberbühlerem weźmie udział lingwista i ewolucjonista prof. Przemysław Żywiczyński z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Porozmawiamy z nimi o tym, w jaki sposób badania nad komunikacją małp zbliżają nas do odpowiedzi na pytanie o to, jak wyewoluował nasz własny język.

NIEDZIELA, 25 MAJA

TAJEMNICE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

16.00 – 17.00
Rozmowa: Jak się robi sztuczną inteligencję?
Jacek Tabor
Prowadzenie: Piotr Urbańczyk

Prof. Jacek Tabor z Uniwersytetu Jagiellońskiego specjalizuje się w tworzeniu i optymalizacji systemów sztucznej inteligencji wykorzystywanych w przemyśle i medycynie. Porozmawiamy z nim m.in. o tym, jak projektuje się i trenuje sieci neuronowe, jakie prawa matematyczne leżą u ich podstaw oraz rozwoju jakich technologii opartych na AI powinniśmy się spodziewać w najbliższym czasie.

ZALLEY / GENERATOR OBRAZU DALL-E / OPEN AI

17.30 – 18.30
Konfrontacje: Sztuczna inteligencja – czy tam ktoś jest?
Włodzisław Duch, Piotr Durka
Prowadzenie: Jan Argasiński

Każdy i każda z nas, korzystając ze sztucznej inteligencji, może poczuć charakterystyczne mrowienie w kręgosłupie i zadać sobie pytanie: czy mamy do czynienia ze świadomą istotą, czy jedynie z czymś, co doskonale ją naśladuje? Nad tymi pytaniami pochylą się również nasi goście – specjaliści zarówno od mózgu, jak też AI – reprezentujący skrajnie odmienne poglądy na temat tego, czym jest współczesna sztuczna inteligencja i czym może się stać w przyszłości.

19.00 – 20.00
Wykład: Brains and AI (Mózgi i sztuczna inteligencja)
Terry Sejnowski

Uczenie maszynowe doprowadziło do powstania takich aplikacji jak ChatGPT, które już teraz zmieniają świat. Do powstania uczenia maszynowego doprowadziły z kolei pionierskie prace m.in. Terry'ego Sejnowskiego, który wymyślił, w jaki sposób komputery mogą naśladować ludzki mózg. W festiwalowym wykładzie prof. Sejnowski podzieli się z nami swoją unikalną perspektywą jednego z ojców współczesnej sztucznej inteligencji i zastanowi się, czy ChatGPT naprawdę rozumie to, co mówi, dlaczego „halucynuje" oraz czy powinniśmy się obawiać, że stanie się zbyt potężny.

20.15 – 21.15
Dyskusja: Into the Unknown (Podróż w nieznane)
Terry Sejnowski, Bartosz Brożek
Prowadzenie: Piotr Krasnowolski

Sztuczna inteligencja potrafi komunikować się z nami we wszystkich językach świata, generować obrazy nieodróżnialne od prawdziwych zdjęć czy udzielać nam porad życiowych i naukowych. W zamykającej festiwal dyskusji prof. Sejnowski i prof. Bartosz Brożek zastanowią się nad tym, jak sztuczna inteligencja może zmienić nasz świat – i czy jesteśmy na tę zmianę gotowi.

WYDARZENIA DODATKOWE

Wszystkie wydarzenia odbywają się w Krakowie i są darmowe. Na warsztaty, lekcje muzealne, grę miejską i spacery po mieście obowiązują zapisy. Więcej informacji na copernicusfestival.com.

WIDMA. ZNIKANIE

Cricoteca, ul. Nadwiślańska 2-4 w Krakowie

Po pięciu latach wystawa stała Tadeusza Kantora w Cricotece dobiega końca. Podczas Copernicus Festival doprowadzimy do jej finisażu, przepracowując na koniec kluczowe znaczenia.
Wiodącym tematem wystawy „Tadeusz Kantor. Widma. Korekta" jest pamięć o trudnej przeszłości, zarówno w wymiarze historycznym, jak i osobistym – idea wyraźnie obecna w twórczości tego wizjonera teatru. Motywy historyczne i biograficzne są u Kantora silnie zindywidualizowane, funkcjonują jak klisze pamięci. Dialogujące z trudną pamięcią sploty formy i różne kanony estetyki odzwierciedla także kształt wystawy. Buduje ona napięcia przez „zagęszczenie materii", nawiązanie do pejzażu ruin, krajobrazu bliskiego katastrofie.

Wraz z tegoroczną edycją Copernicus Festival po raz ostatni zmienimy trajektorię obiektów na wystawie, budując nową dynamikę między nimi.

Od 20 do 22 maja w południe obiekty będą zagęszczane, stłaczane do nowych przestrzennych areałów, by ustąpić miejsca energii performatywnego pokazu tanecznego, który zakończy wystawę.

25 maja o godz. 16.00 Piotr Mateusz Wach – performer, artysta tańca i teatru ciała – wykona w przestrzeni wystawy utwór opierający się na zintensyfikowanych działaniach fizycznych, eksplorujących zagadnienia ruchu. Artysta będzie się w swojej pracy odnosił do tematów związanych z przeczuciem umierania, nadchodzącej katastrofy, podnoszeniem śmierci do rangi gestu artystycznego, inspirując się szeroko spektaklami Teatru Śmierci Kantora.

Wystawa „Tadeusz Kantor. Widma. Korekta", Cricoteka

ZBIGNIEW PROKOP / KRZYSZTOF KUĆMA

WARSZTATY

Obowiązkowe zapisy:
warsztaty@copernicusfestival.com

CO MOŻNA WYCZYTAĆ Z KOŚCI?

21 maja, godz. 13.30 oraz 15.00
Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ, ul. Gronostajowa 5
Warsztaty antropologiczne dla wszystkich.
Prowadzenie: Anna Zubek

TAJEMNICE KOSMOSU

22 maja, godz. 20.00 do północy
Obserwatorium Astronomiczne UJ, ul. Orla 171
Warsztaty i obserwacje dla młodzieży i dorosłych.
Prowadzenie:
Tomasz Kundera, Elżbieta Kuligowska

TAJEMNICE UMYSŁU

23 maja
SOLARIS, ul. Czerwone Maki 98
Jaki wpływ mają badania prowadzone w Narodowym Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS na poznanie ludzkiego umysłu?
11.00-12.00 Zwiedzanie centrum SOLARIS
12.00-12.45 Wykład Artura Bieli: Jak kriomikroskopia elektronowa pomaga zrozumieć biochemię mózgu (i nie tylko)?

TAJEMNICE KAZIMIERZA

24 maja, godz. 11.00-13.00
Start: Muzeum Inżynierii i Techniki, ul. św. Wawrzyńca 15
Prowadzenie: Anna Stalmach
„Tajemnice Kazimierza" to spacer po mniej znanych zaułkach dawnej dzielnicy żydowskiej, odsłaniający nieoczywiste historie, symbole i zapomniane miejsca. Uczestnicy poznają ukryte ślady życia dawnych mieszkańców. To wędrówka przez czas, w której teraźniejszość splata się z legendą i historią ukrytą w murach Kazimierza.

TAJEMNICE KRAKOWA

25 maja, godz. 11.00-13.00
Start: Barbakan, ul. Basztowa
Prowadzenie: Anna Stalmach
„Tajemnice Krakowa" to niezwykły spacer po zakątkach Krakowa i miejscach pełnych legend, zagadek i ukrytych historii. Odkryj Kraków w klimacie tajemnicy i lokalnych opowieści. Poznaj postacie z przeszłości o nieoczywistych biografiach i ciekawych dokonaniach.

PAWEŁ SUDER / MIT

Muzeum Inżynierii i Techniki w Krakowie

LEKCJE MUZEALNE

Muzeum Inżynierii i Techniki,
ul. św. Wawrzyńca 15
Zapisy: rezerwacja@mit.krakow.pl
lub tel. 12 428 66 00, wew. 11

TAJEMNICE KOSMOSU: JAK BADAĆ GWIAZDY? SPEKTROSKOP

22 maja, godz. 11.00
Dla uczniów z klas 7-8.

Jakie tajemnice skrywają gwiazdy? Podczas zajęć przybliżymy ich życie i procesy, które zachodzą w jego trakcie. Dowiemy się też, co wspólnego mają gwiazdy z tęczą. W odkrywaniu tych sekretów pomoże nam samodzielnie wykonany spektroskop.

WARSZTATY METEORYTOWE

22 maja, godz. 16.00
Dla dzieci od lat 7 wraz z rodzicami.
Prowadzenie: Grzegorz Sęk

Czym jest meteoroid, a czym meteor? Co nazwiemy planetoidą, a czym jest krater impaktowy? Opowiemy o procesie ablacji, poznamy chondryty, achondryty i meteoryty żelazne. Popatrzymy na zdjęcia Księżyca oraz na trójwymiarowy model krateru księżycowego Kopernik i porównamy go z wyglądem krateru meteorytowego w Arizonie. Poznamy różnicę pomiędzy uderzeniami meteoroidów w obiekty bez atmosfery (takie jak Księżyc) oraz w te, które ją posiadają (jak Ziemia).

TAJEMNICE UMYSŁU: ILUZJA OBRAZU

23 maja, godz. 11.00
Dla uczniów z klas 4-6.

Podczas zajęć dowiemy się, po co nam dwoje oczu, jak to się dzieje, że obraz z oczu dociera do naszego mózgu, i dlaczego wzrok nas czasem oszukuje. Poznamy iluzje i złudzenia optyczne, ich rodzaje oraz mechanizm działania. Dowiemy się, jak iluzje optyczne były wykorzystywane przez artystów i pierwszych twórców filmów i animacji.

INVENTIO

25 maja, godz. 12.30–15.30
Muzeum Inżynierii i Techniki,
ul. św. Wawrzyńca 15

Pasmo festiwalowe poświęcone nowoczesnym technologiom, które coraz śmielej ingerują w naszą codzienność i przekształcają sposób, w jaki myślimy o świecie.
W tym roku przyglądamy się tym technologiom, które mimo swojej powszechności wciąż kryją przed nami wiele niewiadomych.
W centrum naszych rozważań znajdzie się sztuczna inteligencja. Podczas wydarzenia posłuchamy krótkich wykładów i porozmawiamy o komputerach kwantowych, przewidywaniu i kształtowaniu zachowań konsumentów oraz o inteligentnych urządzeniach, które mają potencjał stać się niewidzialnymi towarzyszami naszej codzienności.

Program wykładów:

12.30 Magda Król (AGH),
Jak myśli sztuczna inteligencja? O nauce, wzorcach i zaufaniu

13.00 Jakub Adamczyk (AGH),
Jak AI pomaga w tworzeniu leków

13.30 Paulina Tworek (SANO),
Sztuczna inteligencja na dyżurze. Czy lekarz to zawód wymierający?

14.00 Tomasz Ośko (Orange),
Internet rzeczy: zanurzenie w cyfrową sferę

14.30 Dominika Przewłocka-Rus (Intel),
Małe urządzenia i duże algorytmy

15.00 Tomasz Stopa (IBM),
Kwanty, neurony i superkomputery przyszłości

MIĘDZYGALAKTYCZNA MISJA MIEJSKA

21 maja, godz. 10.00 – 13.30
Start: Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ, ul. Gronostajowa 5
Finał i wręczenie nagród: Wydział Chemii UJ, ul. Gronostajowa 2

W zespołowej grze miejskiej odbywającej się na terenie Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ przeniesiemy się do roku 2050 i weźmiemy udział w ratowaniu planety Terry – bliźniaczki Ziemi – wykorzystując ideę zrównoważonego rozwoju. Do zabawy zapraszamy młodzież od 15. roku życia, studentów, dorosłych i seniorów. Gra zaplanowana dla zespołów złożonych z 2-4 osób.
Udział w grze wymaga pobrania darmowej aplikacji Action Track, dostępnej na systemy Android i IOS. Zgłoszenia drużyn: warsztaty@copernicusfestival.com.

GALA MĄDREJ KSIĄŻKI ROKU

21 maja, godz. 16.00
Pałac Potockich, Rynek Główny 20

Wyłonimy najmądrzejsze książki ubiegłego roku dla dzieci i dorosłych, nagrodzimy licealistów, którzy przygotowali ich reklamy oraz porozmawiamy o popularyzacji nauki z Karoliną Głowacką i Tomaszem Rożkiem.

PASMO FILMOWE

Od 21 do 24 maja w kinie Mikro przy ul. Juliusza Lea 5 zapraszamy na darmowe projekcje filmowe. Początek zawsze o godz. 22.00

21 maja: „Genesis 2.0", reż. Christian Frei, Maxim Arbugaev (2018)
Dokument opowiada o wyprawie poszukiwaczy kłów mamuta w czasach, gdy firmy biotechnologiczne próbują przywrócić do życia te wymarłe ssaki.

22 maja: „Wojna światów – następne stulecie", reż. Piotr Szulkin (1981)
Marsjanie dokonują inwazji na Ziemię i wprowadzają nowe formy kontroli społeczeństwa.

23 maja: „Silent Twins", reż. Agnieszka Smoczyńska (2022)
Dwie bliźniaczki w dzieciństwie zamknęły się dla świata zewnętrznego i przestały komunikować werbalnie z innymi ludźmi.

24 maja: „Simona", reż. Natalia Koryncka-Gruz (2022)
Film dokumentalny o wywodzącej się z artystycznej rodziny biolożce, która poświęciła życie badaniu przyrody Puszczy Białowieskiej i popularyzacji nauki.

Kronika zapisana genami

WOJCIECH BRZEZIŃSKI

Ekspansja rolników, podboje Hunów, Awarów i Słowian – badania archeogenetyczki Zuzany Hofmanovej rzucają światło na najmniej znane z tradycyjnych źródeł części europejskiej historii.

Historycy są otoczeni kłamstwami – kronikarze zmyślają, by przypodobać się mocodawcom, zdarzają się fałszerstwa dokumentów, a relacje z wydarzeń z czasem zaczynają żyć własnym życiem. Odsianie prawdy od propagandy sprzed stuleci wymaga wiedzy, metodyczności, uwagi i często sporej dozy szczęścia.

Są jednak historyczne zapisy, które kłamać nie są w stanie. Niepodważalne dowody na starożytne dramaty, rewolucje i przemiany spisane są za pomocą zaledwie czterech znaków. G, A, C i T – guaniny, adeniny, cytozyny i tyminy, chemicznych cząsteczek zapisujących geny w podwójnej helisie DNA.

Archeogenetyka, czyli analiza genomów istot dawno już nieżyjących, których ślady do dzisiaj się zachowały w skamieniałościach, to dziedzina stosunkowo nowa, ale jej wpływ na naszą wiedzę o przeszłości jest już rewolucyjny. Z DNA można wyczytać nie tylko pochodzenie człowieka, ale i opowieść o migracjach, wojnach, mezaliansach i politycznych ambicjach sprzed tysięcy lat. Zuzana Hofmanová, badaczka z Instytutu Maksa Plancka, łączy genetykę z archeologią i historią, by na nowo opowiedzieć dzieje naszego kontynentu. Od pierwszych rolników po arystokrację Awarów – w jej badaniach wehikułem czasu są geny.

Dwa style życia

Hofmanová jest jedną z najbardziej wpływowych przedstawicielek nowej fali archeogenetyki. Studiowała w Brnie i Pradze, doktorat obroniła w 2016 r. na Uniwersytecie Jana Gutenberga w Moguncji. Od 2021 r. kieruje grupą badawczą Historii genetycznej w Instytucie Antropologii Ewolucyjnej podległym Instytutowi Maksa Plancka w Lipsku. W Instytucie stworzonym przez „ojca" archeogenetyki – Svantego Pääbo, uhonorowanego w 2022 r. Noblem w dziedzinie fizjologii lub medycyny za pionierskie badania genomów wymarłych hominidów i rozwój naszej wiedzy o ewolucji człowieka.

Hofmanová nie sięga aż tak daleko w przeszłość. Jej badania skupiają się na genetycznej historii populacji Europy od epoki kamienia po średniowiecze. „Każda czaszka, każde znalezisko to nie tylko kość – to fragment historii życia. Ale dopiero DNA pozwala złożyć całą opowieść" – mówiła w rozmowie z jednym z czeskich portali. A opowieść o dziejach Europy wciąż jest bardzo niepełna.

Wiemy np., że w czasach, gdy na Bliskim Wschodzie tworzyły się pierwsze cywilizacje, gdy rolnicza rewolucja doprowadziła tam do powstania miast, państw i imperiów, Europa była wciąż domeną myśliwych i zbieraczy, polujących na tury i żubry w gęstych puszczach spowijających kontynent.

Zmiana nadeszła około 7,5 tys. lat temu z tureckiej Anatolii. Wówczas stopniowo, na Bałkanach, w środkowej i zachodniej Europie, a wreszcie jakieś 6,1 tys. lat temu na Wyspach Brytyjskich zaczęły pojawiać się osady, w których archeolodzy odkrywają charakterystyczne ślady wskazujące na to, że ich mieszkańcy byli rolnikami, a nie półosiadłymi myśliwymi. Zwęglone ziarna zbóż, resztki roślin strączkowych, kości udomowionych zwierząt czy narzędzia takie jak kamienne sierpy, motyki i żarna. Analizy izotopowe kości ludzi z tej epoki wskazują też wyraźnie zmiany w ich diecie – z opartej głównie na mięsie dzikich zwierząt i ryb na tę opartą na zbożach i innych produktach stałych gospodarstw.

To wszystko dowody niepodważalne. Ale jedno pytanie długo pozostawało bez odpowiedzi. Czy triumf rolnictwa w Europie był wynikiem tego, że tutejsze społeczności „zarażały się" od siebie nowymi ideami i technologiami, czy też jest śladem wielkiej migracji, w której pierwsi rolnicy z Turcji stopniowo podporządkowywali sobie coraz większe połacie dzikiego jeszcze kontynentu?

Nowy człowiek

W 2016 r. zespół naukowców z Uniwersytetu Jana Gutenberga w Moguncji pod kierownictwem Zuzany Hofmanovej i Joachima Burgera przeprowadził badania, które miały odpowiedzieć na to pytanie raz na zawsze. Naukowcy przeanalizowali DNA pozyskane ze szkieletów starożytnych rolników z Turcji i północnej Grecji i porównali je z genomami pierwszych rolników z innych części kontynentu.

Związki pokrewieństwa były bardzo wyraźne – Europę skolonizowała populacja, która wywodzi się z Anatolii. Badania genetyczne szkieletów wczesnych rolników z północnej Grecji i rejonu Morza Marmara w zachodniej Turcji wskazują na dwie główne drogi ekspansji. Osadnicy docierali do Europy Środkowej przez Bałkany oraz na Półwysep Iberyjski przez wybrzeża Morza Śródziemnego.

Przynosili ze sobą osiadły tryb życia, uprawy roślin, a także udomowione zwierzęta. Choć w czasie ekspansji spotykali łowców-zbieraczy zamieszkujących Europę od epoki lodowcowej, początkowo kontakty między grupami były ograniczone. „Wymieniali się dziedzic-

twem kulturowym i wiedzą, ale rzadko partnerami" – komentował prof. Burger. „Dopiero po wiekach liczba związków mieszanych zaczęła wzrastać".

„Migrujący rolnicy nie tylko przynieśli całkowicie obcą kulturę, ale też wyglądali inaczej i mówili innym językiem" – podkreślała członkini zespołu Christina Papageorgopoulou z Uniwersytetu Demokryta w Tracji.

Słowem – rewolucja rolnicza w Europie była w istocie podbojem. Może pokojowym, może nie – ale pewne jest, że nasz kontynent nigdy potem nie był już taki sam.

Podbojem pierwszym z wielu, bo w kolejnych stuleciach kolejne fale migrantów, kolonizatorów i najeźdźców osiedlały się na kontynencie dziś nazywanym „starym". Pozostawiali po sobie materialne ślady i zapisy w kronikach, ale pytania pozostawały. Skąd przybyli? Kim byli? I, co za tym idzie, skąd wzięliśmy się także my sami?

Geneza Słowian

Hofmanová przyjrzała się pochodzeniu Czechów, Słowaków, Polaków, Rosjan czy Ukraińców – czyli Słowian. Czy nasi przodkowie byli najeźdźcami ze środkowoazjatyckich stepów? Czy też pochodzimy od rdzennych mieszkańców środkowej Europy, którzy przeczekali kolejne fale najazdów i migracji, by wreszcie zdołać opanować swoje rodzinne ziemie?

Wiemy, że pierwsze pozostałości po osadach ludów, które dziś nazwalibyśmy Słowianami, pochodzą z V-VI w. n.e. z dorzeczy Dniepru, Prypeci i Dniestru. Ale wcześniejsze losy ich założycieli długo pozostawały gdzieś na pograniczu mitów i domysłów.

Przeprowadzone przez Hofmanovą badania wykazały jednak, że społeczności słowiańskie nie były – przynajmniej w większości – „obce". Znaczna część przodków ↦

Kości, geny i historia człowieka

ZUZANA HOFMANOVÁ

Gdy przeszło cztery dekady temu Svante Pääbo, pionier paleogenetyki, potajemnie wycinał kawałki mumii z muzeów archeologicznych, by szukać w zakonserwowanych tkankach śladów DNA, nie mógł się spodziewać, jak szybko zapoczątkowana przez niego dyscyplina zrewolucjonizuje naszą wiedzę o ewolucji i pochodzeniu człowieka. Dziś zespoły paleo- oraz archeogenetyków przekopują pradawne jaskinie oraz historyczne i prehistoryczne cmentarze, by ze znalezionych tam szczątków pozyskać DNA, ujawniające więzy pokrewieństwa łączące ludzi czy zwierzęta. Wiedza na ten temat pozwala nam z kolei lepiej rozumieć styl życia naszych przodków, poznać ścieżki ich migracji, a nawet odkrywać epidemie i choroby, które ich dotykały. Zuzana Hofmanová kieruje w Instytucie Antropologii Ewolucyjnej Maksa Plancka w Lipsku, założonym przez Pääbo, jednym z zespołów archeogenetyków, specjalizujących się w badaniach starożytnych i średniowiecznych migracji – m.in. Awarów, Hunów czy Słowian. W swoim festiwalowym wykładzie opowie o rozwoju całej dyscypliny i wynikach swoich najnowszych badań, które rzucają światło na pochodzenie i losy mieszkańców Europy – czyli także nas samych.

MICHAŁ DYAKOWSKI DLA „TP"

współczesnych Słowian wywodzi się z dawnych populacji europejskich zamieszkujących dorzecze Dunaju. Analiza próbek genetycznych wykazała podobieństwo ich genomów do dzisiejszych populacji środkowego Dunaju i wschodniej Europy (np. Litwinów). Oznacza to, że pewne linie genetyczne przetrwały od prehistorii do czasów współczesnych na terenach zasiedlonych później przez Słowian.

Współcześni Słowianie wykazują istotne podobieństwa genetyczne między sobą – dzielą więcej wspólnych haplotypów (zestawu genów dziedziczonych po jednym z rodziców) niż z innymi Europejczykami. Początkowo interpretowano to jako dowód ekspansji Słowian w dobie wędrówek ludów. Hofmanová zwraca jednak uwagę, że taki jednorodny profil genetyczny mógł powstać także inaczej: nie jako jedna fala migracji, ale przez skromny strumyk osadników, którzy tworzyli niewielkie społeczności, stopniowo rozwijające się i zajmujące okoliczne regiony.

Dane archeogenetyczne potwierdzają jednak, że w niektórych regionach doszło do faktycznej wymiany ludności. Przykładowo, północne Niemcy po opuszczeniu ich przez plemiona germańskie były przez około 200 lat niemal wyludnione, po czym zostały zasiedlone przez nowe grupy powiązane ze Słowianami. Wskazuje to, że ekspansja Słowian w VI-VII w. n.e. wiązała się też z zasiedlaniem pustych nisz osadniczych przez członków tej społeczności, a nie tylko z przejmowaniem kultury słowiańskiej przez dawnych mieszkańców regionu.

Nie oznacza to rzecz jasna, że w VI czy VII w. środkowa Europa była jedną, wielką, słowiańską komuną. Badania Hofmanovej wykazują, że poszczególne grupy, mimo kulturowej i językowej bliskości, zachowywały wobec siebie dystans. Analiza ponad 700 próbek z VIII-wiecznych cmentarzysk w rejonie Wiednia pokazała, że sąsiadujące ze sobą wspólnoty mogły dzielić podobną kulturę (obrządek pogrzebowy, przedmioty, tradycje), a jednocześnie różnić się rodowodem. Nawet gdy odległość między cmentarzyskami wynosiła mniej niż 10 kilometrów, obie grupy zachowywały genetyczną odrębność. Kultura Słowian przekraczała granice genetyki.

Każda czaszka, każde znalezisko to nie tylko kość – to fragment historii życia. Ale dopiero DNA pozwala złożyć całą opowieść.

Zagadka Awarów

Podobnie jak historia najeźdźców, którzy wkroczyli na Nizinę Węgierską 1,5 tys. lat temu. Awarowie – azjatycki, koczowniczy naród, który wtargnął do Europy w VI-VIII w. – długo byli skryci w mgle legend. Tu również DNA pozwoliło oddzielić mity od faktów.

Analiza DNA awarskich szczątków, w tym kości odkrytych na cmentarzysku w Kunszállás na Węgrzech, przyniosła zaskakujące rezultaty: elity awarskie miały geny charakterystyczne dla ludności Azji Wschodniej. Ale nie wszyscy Awarowie byli Azjatami.

Społeczność wojowników, wywodząca się najprawdopodobniej ze stepów Azji Środkowej lub z regionów na północ od Kaukazu, około 1500 lat temu ruszyła na zachód i osiedliła się nad środkowym Dunajem. W ciągu kilkunastu lat Awarowie przebyli tysiące kilometrów, tworząc silne państwo obejmujące dzisiejsze tereny Węgier, Rumunii, Austrii, Słowacji i Chorwacji. Okazało się jednak, że Awarowie szybko porzucili koczowniczy tryb życia, osiedlili się na stałe i podporządkowali sobie miejscową ludność, głównie Słowian.

Analizy DNA przeprowadzone na 424 szkieletach pokazały, że w awarskich społecznościach dominował patrylokalizm – zwyczaj, według którego kobieta po ślubie przeprowadzała się do rodziny męża. Większość zmarłych została pochowana w pobliżu spokrewnionych ze sobą mężczyzn. Jednocześnie obowiązywała egzogamia, czyli zakaz zawierania małżeństw wewnątrz jednej grupy rodzinnej (czego biologiczną korzyścią jest unikanie akumulacji szkodliwych wariantów genów). Kobiety odgrywały kluczową rolę w łączeniu różnych klanów, wychodząc za mąż poza własną wspólnotą.

Badacze odkryli także, że w społeczności Awarów funkcjonował lewirat – zwyczaj polegający na tym, że po śmierci męża wdowa wychodziła za jego brata lub innego bliskiego krewnego. Dzięki temu zachowywano majątek i ciągłość rodu. Mężczyźni często płodzili dzieci z różnymi partnerkami, co sugeruje występowanie poliginii – systemu, w którym mężczyzna ma kilka żon. Zdarzało się również, że dwaj spokrewnieni ze sobą mężczyźni byli związani z jedną kobietą – to praktyka nazywana poliandrią (wielomęstwem), choć takie przypadki były rzadsze.

Sukcesy Hunów

Z czasem Awarowie, którzy budzili strach najeżdżając miasta i wymuszając trybuty, wtopili się w miejscową ludność słowiańską i madziarską. Chociaż ich nazwa i kultura zniknęły z historii po IX w., pozostawili po sobie ważne wynalazki. Ich żelazne strzemiona i nowy typ siodła zrewolucjonizowały jazdę konną w Europie. Dzięki tym innowacjom Karol Młot mógł stworzyć ciężkozbrojną jazdę, z której później rozwinęło się średniowieczne rycerstwo.

„To jedna z najszybszych i najdalszych migracji w historii starożytności" – podkreślała Hofmanová w komunikacie towarzyszącym badaniom opublikowanym w 2022 r. Migracja ta mogła objąć ponad 5 tys. km – z obszarów wschodniej Azji aż do dzisiejszych Węgier – w ciągu zaledwie kilku dekad.

W tym samym regionie Europy Środkowej funkcjonowali także Hunowie, którzy pod wodzą Attyli na przełomie IV i V w. n.e. stali się jednym z największych zagrożeń dla chwiejącego się Cesarstwa Rzymskiego. Badania genetyczne pokazały, że Hunowie byli grupą o bardzo zróżnicowanym pochodzeniu. Choć część z nich wywodziła się od Xiongnu – potężnego ludu koczowniczego zamieszkującego Mongolię w III w. p.n.e. – większość miała mieszane korzenie, łączące przodków zarówno z Azji, jak i Europy.

Na cmentarzach Hunów znaleziono osoby o cechach charakterystycznych dla kultur stepowych: część była grzebana z końskimi głowami i skórami, a niektórzy mieli sztucznie wydłużane

czaszki – to praktyka rozpowszechniona wśród Xiongnu. Jedna z takich osób, kobieta pochowana w V w., nosiła złote kolczyki i miała zmodyfikowany kształt głowy już od dzieciństwa. Choć dziedzictwo Xiongnu było obecne, potomkowie tego ludu stanowili niewielką część całej populacji Hunów. Elity dawnego imperium stepowego po jego upadku rozproszyły się i część z nich stopniowo zmieszała się z plemionami Europy, tworząc wieloetniczną strukturę, która później została zjednoczona przez Attylę.

Splątane dziedzictwo

Ale choć genetyczne badania mają dostarczać obiektywnych dowodów na to, jak przebiegała kulturowa i etniczna ewolucja Europy, nie wszystkim łatwo jest pogodzić się z nowymi ustaleniami. Przekonała się o tym sama Hofmanová.

W czeskiej miejscowości Lány, niedaleko granicy z Austrią i bunkrów, które miały obronić Czechy przed nazistowską inwazją, archeolodzy z zespołu Hofmanovej odkryli fragment krowiej kości sprzed około 1400 lat. Kość jak kość, ale na tym konkretnym kawałku krowich zwłok widniały znaki z najstarszego alfabetu germańskiego – tzw. starego Futharku.

Znalezisko pochodzące z terenów wczesnosłowiańskiej osady sugeruje, że w VI w. mogło dochodzić do kontaktów między Słowianami a ludami germańskimi, zanim jeszcze Słowianie stworzyli własny system pisma. „To pokazuje, że próbowali się porozumiewać i nie tylko walczyli ze sobą" – komentował Jiří Macháček z Uniwersytetu Masaryka w Brnie, który kierował pracami.

Choć dla archeologów odkrycie było przełomowe, w regionie o burzliwej historii etnicznej i narodowej wywołało ono ostrą debatę. Część czeskich nacjonalistów odebrała odkrycie jako atak na narodową tożsamość, sugerując, że współpraca ze światem germańskim została sztucznie wyolbrzymiona. Jeden z członków zespołu badawczego otrzymał nawet groźby śmierci. „Jeśli mamy kulturę, to musimy mówić, że stworzyliśmy ją mimo Niemców, a nie dzięki nim" – napisał w internetowej dyskusji Stanislav Jahoda, jeden z czeskich nacjonalistów, którzy wyrażali oburzenie publikacją badaczy.

Wątpliwości pojawiły się również wśród zagranicznych naukowców. Niektórzy, jak Florin Curta z Uniwersytetu Florydy, uznali co prawda, że kość faktycznie nosi germańskie runy, ale kwestionowali to, czy osoby zamieszkujące Lány w VI w. były rzeczywiście Słowianami. Inni, jak Patrick Geary z Institute for Advanced Study w Princeton, zauważali, że takie odkrycia burzą utrwalony obraz odrębności kultur słowiańskiej i germańskiej, na którym od XIX w. opierały się emocje narodowe w Europie Środkowej.

Hofmanová podkreślała jednak, że odkrycie dowodzi, iż nasze postrzeganie relacji różnych społeczności zamieszkujących w starożytności Europę jest dramatycznie uproszczone i przenosi współczesne sentymenty na stosunki ludów sprzed wielu stuleci. „Archeologiczne dane mogą być błędnie interpretowane przez osoby poszukujące etnicznej czystości" – zauważyła badaczka. Pewne jest, że znalezisko zmienia spojrzenie na początki Słowian, przekonując, że rozwój ich kultury był bardziej złożony i uwikłany we wpływy sąsiadów, niż dotąd sądzono.

Ostatecznie badania archeogenetyczne, w tym prace Zuzany Hofmanovej, odsłaniają obraz przeszłości znacznie bardziej skomplikowanej i splątanej, niż pozwalają sądzić stare kroniki czy narodowe mity. Historia Europy to nie opowieść o czystych rodowodach i odrębnych światach, ale o nieustannym spotykaniu się ludzi – o wymianie, współistnieniu i przenikaniu. Każdy ślad DNA, każda runa wydrapana na kości przypomina, że nasze początki nie były proste i nie należą tylko do jednej tradycji. Są świadectwem, że od zawsze byliśmy częścią czegoś większego – wspólnoty, której granice były ruchome jak wiatry znad stepów i rzek. W świecie, który wciąż próbuje budować mury z mitów, archeogenetyka otwiera okna na prawdę o naszym wspólnym dziedzictwie.

© WOJCIECH BRZEZIŃSKI

Autor jest dziennikarzem naukowym, redaktorem „TP".

Kim byli ludzie o małych mózgach?

W 2003 r. w jaskini Liang Bua na wyspie Flores odkryto szkielet dorosłej kobiety sprzed ok. 70 tys. lat temu, która mogła mieć metr wzrostu i mózg trzykrotnie mniejszy od naszego. Ta oraz kilka innych skamieniałości znalezionych na tej wyspie sugerują, że zamieszkiwał ją nietypowy gatunek skarłowaciałych ludzi – nazywanych *Homo floresiensis* lub hobbitami z Flores.
W 2013 r. w Jaskini Wschodzącej Gwiazdy w RPA znaleziono szczątki istot zdolnych do chodzenia na dwóch nogach, ale dobrze przystosowanych do wspinaczki po drzewach, którzy żyli ok. 300 tys. lat temu. Byli wyżsi niż hobbici, ale mieli równie niewielkie mózgi – porównywalne z mózgami szympansów. Nazwano ich *Homo naledi*.
W 2019 r., na podstawie skąpego materiału z jaskini Callao na Filipinach opisany został trzeci nietypowy gatunek człowieka – *Homo luzonensis*. Jego odkrywcy twierdzą, że przypominał hobbitów z Flores i żył w podobnym czasie.
Kim były te wszystkie istoty? Dlaczego miały małe mózgi, skoro w naszej linii ewolucyjnej mózgi tak bardzo urosły? Jak daleko musimy się cofnąć w czasie, by znaleźć naszych wspólnych przodków? Na razie żaden paleoantropolog na świecie nie wie, jak na te pytania odpowiedzieć.

ŁUKASZ KWIATEK, POPULARYZATOR NAUKI, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, „TP"

NATALIA POLASIK / @MOONWATERPL

Natalia Polasik „Rider of the Distant Sky", 2024 r.

Dobre owoce złego drzewa

AGNIESZKA KLOCH

Gdy Karol Darwin i Alfred Wallace ogłosili teorię ewolucji, biolodzy zaczęli się spierać o to, czy w przyrodzie jest więcej rywalizacji, czy współpracy. Dziś wiemy, że czasem trudno odróżnić jedno od drugiego.

Sposób myślenia społeczności kultury zachodniej w dużej mierze ukształtowany jest przez dychotomię dobra i zła. Tego zasadniczego podziału trzymamy się – często bezwiednie – przyglądając się nawet przyrodzie: pszczoły są dobre, bo zapylają pożyteczne rośliny, a osy złe, bo żądlą. Na dodatek lubimy jasne kryteria i klasyfikacje, i najchętniej poukładalibyśmy wszystko w schludnych szufladkach. Dlatego w podręcznikach biologii czytamy o „interakcjach antagonistycznych", takich jak drapieżnictwo czy pasożytnictwo, gdzie jeden z uczestniczących organizmów zyskuje, a drugi ponosi szkody, oraz „nieantagonistycznych", jak symbioza. Problem w tym, że przyroda za nic ma nasze umiłowanie do podziału na czarne i białe.

Co gryzie mumię

Starzyk wielki (*Scaphidura oryzivora*) to południowoamerykański ptak składający jaja w gniazdach innych ptaków, podobnie jak nasza kukułka. Jego najczęstszą ofiarą pada kacykowiec grubodzioby (*Psarocolius wagleri*). Młode starzyki w gniazdach kacykowca wyjadają przybranemu rodzeństwu pokarm przynoszony przez rodziców, ale jednocześnie czyszczą je z gzów, które są dla piskląt dużym zagrożeniem. Z jaką interakcją mamy tu do czynienia? Czy starzyk jest pasożytem gniazdowym, skoro przybrani rodzice karmią go kosztem swoich dzieci? Czy może jest jednak symbiontem, bo zmniejsza śmiertelność piskląt kacykowca? „Nie może dobre drzewo wydać złych owoców, ani złe drzewo wydać dobrych owoców" – czy na pewno?

Nie ma na świecie organizmu, który nie uczestniczyłby w interakcjach pasożytniczych i trudno znaleźć osobnika, który nie nosiłby choć jednego pasożyta – czy to nicienia, czy pchły, czy patogennej bakterii. Tak też przez tysiąclecia było z ludźmi. Jaja nicieni znaleziono w skamieniałych odchodach z okresu paleolitu. Znaczny wzrost zarażeń nastąpił po rewolucji agrarnej, czyli upowszechnieniu się rolnictwa, co pociągało za sobą fundamentalną zmianę sposobu życia – ludzie z mobilnych łowców zbieraczy żyjących w małych grupach stali się osiadłymi rolnikami. Wśród przebadanych pod tym kątem egipskich mumii u 65 proc. znaleziono pasożytnicze robaki, u 40 proc. stwierdzono wszy, a około 20 proc. było zarażonych zarodźcami malarii.

Współcześnie, według szacunków WHO, z powodu chorób wywołanych przez nicienie, którymi można zarazić się poprzez kontakt z glebą zanieczyszczoną odchodami, cierpi półtora miliarda ludzi, czyli 24 proc. mieszkańców planety, w tym ponad 900 milionów dzieci. Życie wolne od pasożytów to luksus społeczeństw wysoko rozwiniętych, z powszechnym i tanim dostępem do opieki medycznej. I jak się okazuje, z ewolucyjnego punktu widzenia może to wcale nie być pożądana sytuacja.

Hipoteza higieny

Ludzie przez tysiące lat ewoluowali pod presją patogenów. Pasożyty były codziennym doświadczeniem, tak jak dzisiaj zanieczyszczenie powietrza. Czy pozbycie się tego niechcianego bagażu mogło mieć negatywne skutki? Okazuje się, że tak. Hipoteza higieny mówi, że jeśli we wczesnym dzieciństwie człowiek nie ma kontaktu z patogenami, takimi jak nicienie, jego układ odpornościowy nie rozwija się prawidłowo. Z braku prawdziwych wrogów może zacząć atakować nieszkodliwe obiekty, takie jak np. pyłki traw, co skutkuje rozwojem alergii.

Pasożytnicze nicienie czy tasiemce żyjące w organizmie człowieka paradoksalnie są zainteresowane naszym dobrym zdrowiem.

Przecież śmierć żywiciela oznacza także śmierć jego pasożyta, a im dłużej żywiciel żyje, tym więcej jaj pasożyt może wyprodukować z nadzieją, że znajdą kolejnych gospodarzy. Na poziomie immunologicznym nicienie nauczyły się łagodzić reakcję odpornościową żywiciela. Wydzielane przez nie substancje hamują rozwój stanu zapalnego, co prowadzi do chronicznych infekcji. Z badań na gryzoniach wiadomo, że obecność nicieni czy tasiemców może chronić przed rozwojem infekcji bakteryjnych. Obserwacje te wykorzystano w eksperymentalnej terapii osób cierpiących na ciężkie przypadki chorób autoimmunologicznych, takich jak stwardnienie rozsiane, choroba Leśniowskiego-Crohna czy astma. Jak na razie, do fazy testów dopuszczono w Wielkiej Brytanii terapeutyczne zarażenie nicieniem *Necator americanus*.

↦

Ewolucja pod wpływem

↦ Nicienie i tasiemce to nie jedyne pasożyty atakujące człowieka. Z biologicznego punktu widzenia pasożytami są też mikroorganizmy, takie jak bakterie czy wirusy, sprawcy katarów, grypy i niedawnej pandemii Covid. Czy są jakieś pożytki także z wirusów? Okazuje się, że bez wirusów, przeskakujących z genomu na genom, właściwie nie byłoby ewolucji – albo przebiegałaby ona bardzo powoli.

Wirusy nie posiadają własnej maszynerii komórkowej i do stworzenia kopii potomnych wykorzystują komórki gospodarza. Część wirusów w tym celu integruje się z genomem gospodarza, czyli po prostu przecina nić DNA i wkleja swój materiał genetyczny w powstałą lukę. Niektóre wirusy zostają w tej formie do końca życia komórki, inne wycinają się i wędrują dalej, do kolejnych żywicieli. Podczas tego procesu wirus może niechcący wyciąć coś więcej niż tylko swoje geny i przenieść je dalej. Może przenieść gen z jednego gatunku żywiciela na drugi. Może stworzyć nową kombinację, wklejając się wewnątrz sekwencji DNA kodującej coś innego. Szacuje się, że 8 proc. ludzkiego genomu to pozostałości dawnych wirusów, a dalsze 40 proc. można powiązać z ich działalnością.

Jako pierwsza na zjawisko to zwróciła uwagę Barbara McClintock, która w latach 40. XX w. prowadziła badania mechanizmów mozaikowych wzorów nasion kukurydzy. Na długo przed rozwojem nowoczesnej genomiki odkryła ruchome elementy genetyczne, które uczestniczyły w regulacji genów. Dziś wiemy, że są to elementy pochodzenia wirusowego, o czym można przeczytać w każdym podręczniku genetyki. Wtedy jednak odkrycie McClintock było tak rewolucyjne, że nie spotkało się z uznaniem świata naukowego, chociaż 40 lat później (w 1983 r.) została za nie uhonorowana Nagrodą Nobla.

Komu zawdzięczamy płeć

Jest jeszcze jeden, niesłychanie brzemienny w skutkach owoc działania patogenów. Chodzi o powstanie płci. Rozmnażanie płciowe jest jednym z biologicznych paradoksów, ponieważ do powstania potomków wymaga dwojga rodziców, podczas gdy w przypadku rozmnażania bezpłciowego wystarczy jeden rodzic. W rezultacie w populacji bezpłciowej tempo rozmnażania jest wyższe i jeśli wszystkie inne warunki pozostają takie same, osobniki rozmnażające się w ten sposób zyskają przewagę. Dlaczego więc rozmnażanie płciowe jest tak powszechne? Jedna z teorii wiąże występowanie płci z obroną przed pasożytami.

W trakcie rozmnażania płciowego dochodzi do rekombinacji materiału genetycznego pochodzącego od każdego z rodziców i dzięki temu u potomstwa mogą powstać kombinacje genów nieobecne u rodziców.

Wyobraźmy sobie, że jeden z rodziców ma geny A-B-C, a drugi D-E-F, natomiast obronę przed zarażeniem zapewnia kombinacja A-E-C. Żeby pojawiła się u któregoś z osobników rodzicielskich, musiałaby zajść odpowiednia mutacja np. B-E. Nie jest to niemożliwe, ale wymaga czasu. Rozmnażanie płciowe działa natomiast jak tasowanie kart i już w pierwszym pokoleniu potomków może się pojawić korzystna kombinacja. Hipotezę tę wielokrotnie testowano eksperymentalnie. U ślimaków wodożytek (*Potamopyrgus antipodarum*), które mogą rozmnażać się zarówno płciowo, jak i bezpłciowo, początkowo liczniejsze klony bezpłciowe z czasem zanikały w populacji, w miarę jak rosła liczba pasożytów, natomiast klony płciowe były znacznie bardziej odporne.

Pasożyt to według definicji „organizm żyjący kosztem innego organizmu". Definicja nie oddaje jednak złożoności zależności biologicznych, gdzie rachunek zysków i strat jest często bardzo skomplikowany. Warto o tym pamiętać, kiedy następnym razem będziemy narzekać na jesienne przeziębienie wywołane przez rinowirusa, albo gdy będziemy opędzać się od komarów na biwaku. © AGNIESZKA KLOCH

Autorka jest doktorem habilitowanym nauk biologicznych, badaczką interakcji pasożytów z gospodarzami. Pracuje na Uniwersytecie Warszawskim. Podczas festiwalu wystąpi w „Konfrontacjach" o rywalizacji i współpracy w przyrodzie.

Czy życie może wyglądać inaczej niż ziemskie?

Choć nie mamy dowodów na istnienie życia poza Ziemią, ogrom i wiek wszechświata sprawiają, że wydaje się niemal niemożliwe, by powstało ono tylko na jednej planecie. Możemy więc założyć, że życie jest naturalną konsekwencją ewolucji wszechświata: od wodoru poprzez cięższe pierwiastki umożliwiające złożoną chemię aż do życia, które z czasem także przybiera coraz bardziej skomplikowane formy. Jeśli to prawda, pojawia się fundamentalne pytanie: jak różnorodne może być życie? Na Ziemi, mimo niesamowitego bogactwa gatunków i ich rozmaitych przystosowań, życie jest bardzo jednolite w najbardziej podstawowych charakterystykach – dziedziczności opartej na kwasach nukleinowych (DNA i RNA) oraz budowie i metabolizmie opartych na węglu (białku). Fascynującą zagadką jest więc, czy prawa fizyki i chemii dopuszczają istnienie zupełnie odmiennych od ziemskich form życia? I jak uniwersalne są procesy ewolucyjne znane z Ziemi? Na przykład: jak unikalne było powstanie płci i – co za tym idzie – pojawienie się doboru płciowego, które najprawdopodobniej jeśli nie umożliwiły, to co najmniej przyspieszyły proces ewolucji złożonych form życia, w tym powstanie cywilizacji?

ŁUKASZ MICHALCZYK, ZOOLOG I EWOLUCJONISTA, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

Zrozumieć szympansy

ŁUKASZ KWIATEK

Badania Klausa Zuberbühlera zrewolucjonizowały naszą wiedzę na temat komunikacji małp. Mamy dziś dobre powody, by pytać, czy również one mają własne języki.

Z ludźmi, także tymi pochodzącymi z drugiego końca świata, dość łatwo się dogadać – choć czasem trzeba się namachać rękami.

Do pewnego stopnia jesteśmy w stanie sobie wyobrazić, jak to jest być innym człowiekiem. Wszyscy, niezależnie od kultury, w jakiej wzrastaliśmy, dzielimy wiele doświadczeń i przeżyć, a nasze umysły w podobny sposób kategoryzują rzeczywistość. Dlatego też możemy założyć, że inni ludzie opisują świat i swoje zachowanie czy doświadczenia, używając repertuaru słów podobnego do naszego. I nawet jeśli nie znamy czyjegoś języka, to dzięki gestom i rozumieniu kontekstu społecznego możemy domyślić się, co inni ludzie mają na myśli, gdy się z nami komunikują.

Z innymi zwierzętami tak łatwo już nie jest. Wyobraźmy sobie, że chcemy zrozumieć dźwiękową komunikację szympansów. Ze względu na podobieństwo w budowie ciała i działaniu zmysłów możemy postrzegać rzeczywistość w zbliżony sposób, jednak dzięki trzykrotnie większym mózgom zapewne my myślimy o niej w bardziej wyrafinowany sposób. Różnimy się też nieco stylem życia. Któż zatem zdoła sobie wyobrazić, jak to jest być szympansem, i co takie stworzenie może mieć w głowie – oraz co ma do powiedzenia innym?

By zrozumieć dźwiękową komunikację szympansów, nie wystarczy je obserwować. Potrzebujemy pomysłowych eksperymentów. Trzeba też odpowiedzieć na kilka pytań, które w przypadku ludzi mają oczywiste odpowiedzi.

Trzy pytania o język

Musimy rozstrzygnąć, po pierwsze, czy za komunikatami nadawców kryje się jakaś intencja. Na przykład: czy szympans wydaje jakieś dźwięki, by wpłynąć na zachowanie odbiorcy albo go o czymś poinformować? Istnieje prostsza interpretacja, wedle której szympansy wydają wszystkie dźwięki mimowolnie, np. dlatego, że przeżywają jakąś emocję. Tak jak my emitujemy specyficzne dźwięki, gdy odczuwamy radość, rozbawienie, ból, strach, obrzydzenie czy zachwyt. Nawet mimowolnie wydawane odgłosy mogą przekazywać złożone treści – np. sygnalizować wszystkim w otoczeniu niebezpieczeństwo albo atrakcyjną lokalizację.

Po drugie, czy komunikacja ma charakter symboliczny? Większość słów, których używamy, ma arbitralne znaczenia. Nie ma w słowach „tragedia", „patroszyć" czy „zdawkowo" niczego, co wskazywałoby na ich znaczenie – tych znaczeń musimy się nauczyć. Łatwo sobie wyobrazić, że „patroszyć" znaczyłoby „czarny nietoperz", „tragedia" – „wygrana Realu Madryt w Lidze Mistrzów", a „zdawkowo" – „wymyślać losowe przykłady". Nieco inaczej jest z onomatopejami, takimi jak „szum" czy „trach", które swoją formą przypominają znaczenie. Najprostsza komunikacja opiera się zaś na sygnałach, które jednoznacznie wskazują na to, co oznaczają – np. wściekłe warczenie i naprężanie grzbietu sygnalizuje wrogość i gotowość do walki.

Po trzecie, czy w systemie komunikacji istnieją reguły (gramatyczne) pozwalające na łączenie elementarnych dźwięków w dłuższe sekwencje? Te reguły mogą być złożone, wymiana jednej głoski albo dodanie paru kolejnych może całkowicie zmienić sens danego słowa – pomyślcie choćby o „ranie" i „membranie" albo „braniu" i „praniu". System komunikacji, który posiada reguły łączenia prostszych elementów (głosek, wyrazów) w złożone (dłuższe wyrazy, zdania), określany jest jako kompozycjonalny.

Większość zwierząt prawdopodobnie komunikuje się przy pomocy nieintencjonalnych sygnałów: wydają odgłosy zadowolenia, gdy jedzą coś smakowitego, albo rozpaczliwym kwileniem przywołują rodziców. Sygnalizacja może podlegać pewnym regułom, ale nie daje podobnej elastyczności jak ta, którą gwarantuje nasz język. Gdy robotnica pszczoły miodnej zakreśla odwłokiem ósemki na plastrze miodu, to robi to mimowolnie, natychmiast po powrocie do ula, nawet jeśli nikt nie jest świadkiem jej pokazu, po którym mógłby bezbłędnie dostać się do źródła nektaru – bo taki jest właśnie cel tańca pszczół, który w połowie XX w. rozszyfrował nagrodzony za to Noblem Karl von Frisch. Pszczoły nie mogą jednak przy pomocy swojego tańca opowiedzieć zabawnej historii albo zdać relacji z zeszłotygodniowej wycieczki na łąkę.

Jeśli komunikacja szympansów jest symboliczna, intencjonalna lub obowiązują w niej nietrywialne reguły łączenia dźwięków w dłuższe sekwencje, to pozwala na komunikowanie o wiele bardziej różnorodnych treści – a zrozumienie jej będzie wyjątkowo trudne. Jak się w ogóle do tego zabrać? Pod koniec XIX w. to pytanie stawiał sobie zafascynowany teorią ewolucji amerykański nauczyciel, Richard Lynch Garner. I wpadł na rewolucyjny pomysł.

Obserwacje z Fort Gorilla

Garner, który spędził trochę czasu na obserwacjach małp w ogrodach zoologicznych, postanowił wykorzystać nowinkę technologiczną – skonstruowany przez Thomasa Edisona fonograf – by rejestrować małpie odgłosy. We wrześniu 1890 r. zorganizował pewien eksperyment. ↦

W waszyngtońskim zoo, na oczach tłumku profesjonalistów i gapiów, Garner nagrywał dźwięki wydawane przez jedną małpę, a potem odtworzył je drugiej. Na podstawie obserwacji jej reakcji miał nadzieję dowiedzieć się czegoś o znaczeniu zarejestrowanych dźwięków. Na tym polega istota eksperymentów nagraniowych, które w przyszłości staną się nieodzownym narzędziem w badaniach komunikacji zwierząt.

Garner nabrał przekonania, że małpie odgłosy przypominają ludzki język. W wydanej w 1892 r. książce „Mowa małp" wspomina m.in. o kapucynce imieniem Dago, którą odwiedził jesienią 1890 r. w Chicago podczas paskudnej pogody. Dago wówczas ciężko chorował, ale co jakiś czas wyglądał ze swojej klatki przez okno i wokalizował. Garner był przekonany, że było to narzekanie na pogodę. Inna kapucynka, którą odwiedzał w Nowym Jorku – Dodo – wywarła na nim wrażenie ponurą opowieścią, w której, jak sądził Garner, skarżyła się na ciężki los związany z życiem w małej i ciemnej klatce. Za taką interpretacją miały przemawiać połyskujące w oczach małpy łzy.

Po paru latach ten pionier badań nad małpią komunikacją ruszył do Afryki, by przez kilka miesięcy obserwować i podsłuchiwać w dżungli szympansy i goryle. Zamieszkał w kilkumetrowej klatce, ustawionej w pobliżu jeziorka, nad którym pojawiały się małpy. Swój tymczasowy dom nazwał szumnie Fort Gorilla. Jego drugim lokatorem był młody szympans o imieniu Moses.

Co udało się Garnerowi ustalić dzięki pobytowi w dżungli? Utrzymywał, że częściowo poznał szympansi język. Rozpoznał m.in. takie pojęcia jak „żywność", „dobry", „przyjść", „choroba", „pić", a także „niebezpieczeństwo" lub „dziwny" oraz „zmarły" albo „śmierć". A zdobytą wiedzę wykorzystywał w kontaktach z małpami.

„Mówiąc do Mosesa – pisał w swojej następnej książce – używałem głównie jego własnego języka i czasami byłem wręcz zaskoczony tym, jak znakomicie wzajemnie się rozumieliśmy. Mogłem powtórzyć niemal wszystkie dźwięki, które on wydawał, z wyjątkiem jednego czy dwóch, ale w czasie, gdy mi towarzyszył, nie byłem w stanie zinterpretować ich wszystkich. Te dźwięki były czymś więcej niż zwykłą serią chrząknięć czy jęknięć, a Moses nigdy nie mylił ich znaczenia. Kiedy słyszał któryś z nich, rozumiał go i reagował na niego".

Mechanika uczenia się

Twórcy naukowej psychologii – William James i Wilhelm Wundt – śledzili prace Garnera, ale po jego śmierci (w 1920 r.) zainteresowanie naturalną komunikacją małp przygasło. Następcy, z Robertem Yerkesem na czele, chcieli się dowiedzieć czegoś innego: czy małpy można nauczyć ludzkiego języka. Podejmowane przez lata próby przynosiły jednak marne efekty. W dodatku psychologię zdominował behawioryzm – nurt, którego zwolennicy w rygorystycznych eksperymentach, dzięki przemyślanemu systemowi nagród, uczyli zwierzęta zachowań nieprzydatnych w środowisku naturalnym – np. pociągania za dźwignie albo naciskania przycisków w zadanej kolejności. Badaczy zafascynował pogląd, iż zachowanie podlega ścisłym prawom, a uczenie się ma swoją mechanikę – w takim intelektualnym klimacie nie było przestrzeni na prowadzenie

MICHAŁ DYAKOWSKI DLA „TP"

Czy komunikacja małp przypomina nasz język?

KLAUS ZUBERBÜHLER

Dokładnie obserwując zachowania małp i znając łączące je więzi, możemy próbować zrozumieć ich komunikację – z kontekstu, w jakim pojawiają się dane dźwięki, wnioskować o ich funkcji (czy mamy do czynienia z witaniem się, ostrzeganiem, wołaniem o pomoc, sygnalizacją statusu, przyjaźni, wrogości itd.). Możemy też nagrywać małpie wokalizacje, dokładnie analizować ich zawartość, manipulować nią i odtwarzać przez głośniki oryginalne lub zmodyfikowane nagrania w naturalnym środowisku, by sprawdzać, jak inne małpy na nie zareagują. Tego rodzaju metody badawcze – z których wiele on sam wymyślił lub rozwinął – pozwoliły Klausowi Zuberbühlerowi zagłębić się w tajemniczy świat małpiej komunikacji – i odkryć jej niezwykłe bogactwo, przywodzące na myśl nasz własny język. Związany z uniwersytetami w szkockim St. Andrews i szwajcarskim Neuchâtel prof. Zuberbühler od ponad ćwierćwiecza prowadzi badania terenowe, obserwując i podsłuchując małpy na kilku kontynentach. Wniósł także wkład w rozwój naszej wiedzy na temat inteligencji małp, ich zwyczajów i regionalnych lub kulturowych różnic w zachowaniach osobników należących do tego samego gatunku, ale tworzących różne stada. Wnioski z różnorodnych badań przez niego prowadzonych są punktem odniesienia dla tych wszystkich uczonych, których interesuje to, jak powstał nasz język – i jak staliśmy się ludźmi.

W festiwalowym wykładzie prof. Zuberbühler opowie o swoich najnowszych badaniach nad składnią w komunikacji małp, a także nad rozumieniem przez nie związków przyczynowo-skutkowych i sposobami ich komunikowania.

badań nad czymś tak swawolnym jak naturalna małpia komunikacja. Zwłaszcza na tak naiwne interpretacje jak te, których dokonał Garner.

Nowa era badań nad małpami zaczęła się w latach 60., gdy do Parku Narodowego Gombe w Tanzanii wybrała się dwudziestokilkuletnia Jane Goodall, niemająca za sobą studiów z biologii ani psychologii. Paleoantropolog Louis Leakey postawił na niedoświadczoną badaczkę właśnie dlatego, że jej wyobraźni nie krępowały poglądy głoszone przez najważniejszych uczonych epoki.

Powiedzenie, że eksperyment Leakeya się powiódł, byłoby spektakularnym niedopowiedzeniem. Już po kilku miesiącach Goodall doniosła, że szympansy wytwarzają narzędzia z roślin i używają ich do łowienia termitów czy czerpania wody. A wieloletnimi obserwacjami udowodniła, że życie społeczne szympansów jest niezwykle złożone. W bestsellerowych książkach pisała o podglądanych małpach niemal tak, jak pisze się o ludzkich bohaterach. Miały one bogatą osobowość, swoje cnoty i przywary, zawierały przyjaźnie, kochały i były kochane, rywalizowały w grupie, wykazywały się altruizmem – czy przeciwnie, dopuszczały się haniebnych czynów.

Cierpienia Gilki

Dziś możemy wsłuchać się w odgłosy sportretowanych przez Goodall szympansów. W 2016 r. holenderski prymatolog Frans Plooij udostępnił w serwisie datadryad.org godziny nagrań wykonanych w Gombe ze swoją zmarłą już żoną Hetty na początku lat 70., gdy para prowadziła badania pod okiem Goodall.

Na kilku pierwszych nagraniach posłuchać można Evereda i Humpreya, sojuszników, którzy przez pewien czas dominowali w stadzie, a także Gilkę – samicę, która doświadczyła wielkich tragedii (przynajmniej dwójka jej noworodków została zabita i pożarta przez inne samice). Różne rodzaje odgłosów otrzymały swoje nazwy, takie jak *grunt* (pomrukiwanie), *pant grunt* (sapanie z pomrukiwaniem) czy *pant hoot* (sapanie z pohukiwaniem).

Badacze drobiazgowo opisali społeczny kontekst nagranych scen. Evered wykonał *pant grunt* na widok Humpreya, co mogło być oznaką uległości. Humprey donośnym *pant hoot* zakończył swoją demonstrację (być może hałaśliwie ogłaszając swoją obecność lub witając się z innymi osobnikami), Gilka zaś krótkimi pomrukami zakomunikowała uległość lub pokojowe zamiary wywodzącej się z wpływowej rodziny Flo, opiekującej się swoim najmłodszym dzieckiem, Flintem.

Poznanie dokładnego kontekstu społecznego, w którym pojawia się dana wokalizacja, to pierwszy krok do jej zrozumienia. Ale nawet jeśli dobrze ten kontekst rozumiemy – wiemy, kto wokalizuje, w czyjej obecności, co robi, w jakim jest nastroju i jakie relacje łączą te osobniki – to możemy co najwyżej poklasyfikować wokalizacje na odpowiednie kategorie: np. wokalizacje alarmowe, sygnalizację uległości czy budowanie więzi. Nie jesteśmy jeszcze w stanie odpowiedzieć na pytanie, czy w tych wokalizacjach kryją się głębsze znaczenia. To wymaga przeproszenia się z pomysłem Garnera. ↦

Małpie językoznawstwo

W 1980 r. zrobili to Dorothy Cheney i Robert Seyfarth, młode małżeństwo prymatologów, razem ze swoim przełożonym Peterem Marlerem. Nagrali sygnały alarmowe emitowane przez katowce sawannowe – małpy z rodzaju koczkodanów – a potem odtwarzali je przez głośniki osobnikom żyjącym w terenie i obserwowali ich reakcje.

Katowcom zagrażają trzy rodzaje drapieżników: węże, lamparty i orły, z których każdy wymaga innej strategii ucieczki. Badacze wykazali, że na widok każdego z tych drapieżników katowce reagują innym sygnałem alarmowym, który pozostałe małpy bezbłędnie rozumieją. Gdy odtwarzano im przez głośnik sygnał oznaczający lamparta – wskakiwały na najwyższe gałęzie drzew; gdy sygnał oznajmiał obecność węża – stawały na baczność i rozglądały się po okolicy, a gdy orła – wskakiwały w największe zarośla. Podczas eksperymentu żadnego realnego zagrożenia nie było – naukowcy jedynie straszyli małpy, by badać ich reakcje.

Badanie to pokazało, że nawet tak niepozorne małpy jak katowce mogą precyzyjnie komunikować rodzaj czyhającego na nie zagrożenia, jednak wśród specjalistów pomogło ugruntować pogląd, iż małpi język, o którym pisał Garner, jest fikcją – ponieważ odgłosy alarmowe nie muszą być ani symboliczne, ani intencjonalne, ani podlegać jakimś złożonym regułom. Uważano, że małpy wokalizują w pełni odruchowo, pod wpływem przeżywanych emocji (np. ze strachu przed agresją ze strony drapieżnika czy potężniejszego osobnika lub pod wpływem ekscytacji ze znalezionego pożywienia) – i trudno było znaleźć przekonujące dowody na to, że w tej komunikacji kryje się coś więcej.

W XXI w. udało się to jednak Klausowi Zuberbühlerowi. Szwajcarsko-brytyjski prymatolog postanowił połączyć eksperymenty nagraniowe z metodami podobnymi do tych, którymi bada się ludzkie języki. Zaczął się zastanawiać, czy wokalizacje małp – takie jak *pant hoot*, które mogą trwać kilkanaście sekund i zawierają kilka różniących się faz – składają się z elementów, które przypominają wyrazy lub litery w naszym języku. I czy w różnych kontekstach społecznych tak samo nazywane wokalizacje są rzeczywiście identyczne. Może się bowiem okazać, że ich kompozycja (układ elementów, z których się składają) wpływa na znaczenie.

Jabłko czy kiwi?

W jednym z prostszych badań skupił się na sygnałach emitowanych przez małpy titi żyjące w Ameryce Południowej. Wydają one podobne, ale dzięki komputerowej analizie rozróżnialne sygnały: określmy je jako *A* oraz *B*. Słysząc sygnał *A*, osobniki najczęściej patrzą w górę – co wskazuje, że ten dźwięk informuje o zagrożeniu ze strony drapieżnego ptaka. Dźwięk *B* sprawia, że słyszący albo patrzy w dół, albo na osobnika sygnalizującego – tak jakby oczekując dalszych informacji. Zuberbühler zastanawiał się, czy dźwięki te mogą tworzyć bardziej złożone sekwencje, które przenosiłyby dodatkowe informacje. Jego zespół przeprowadził eksperyment, w którym atrapy drapieżnego ptaka oraz drapieżnika lądowego stawiano w różnych miejscach: albo na drzewach, albo na ziemi.

Zgodnie z przewidywaniami, gdy titi zobaczyły (atrapę) ptaka na drzewie, wydawały sekwencję dźwięków *AAAAA*, gdy zaś obserwowały drapieżnika lądowego na ziemi – komunikowały sekwencję *BBBBB*. W warunkach nietypowych robiło się ciekawie: ptak postawiony na ziemi wywoływał sekwencję dźwięków *AAAAABBBBB*, z kolei w przypadku drapieżnika lądowego ustawionego na drzewie sygnały miały układ *ABBBB*. Wygląda więc na to, że za pomocą swojego prymitywnego repertuaru dźwięków małpy titi mogą komunikować zarówno rodzaj spostrzeżonego drapieżnika (czy to ptak, czy drapieżny kot), jak i jego przybliżoną lokalizację (góra – dół).

Jeszcze bardziej precyzyjne komunikaty emitują małpy człowiekowate, takie jak szympansy. W innym słynnym badaniu, przeprowadzonym w ogrodzie zoologicznym, zespół Zuberbühlera nagrał sekwencję dźwięków wydawanych przez bonobo

Zagadka gwiezdnej galaretki

O „gwiezdnej galaretce" wspominam w tekście „Oto wielka tajemnica wiedzy" (na początku tego katalogu). W skrócie: już od średniowiecza znane są relacje o grudkach białawej, półprzezroczystej substancji, znajdywanych na trawie, mchu czy gałęziach. Do dzisiaj nie wiadomo, co to jest: nawet współczesne badania mikroskopowe i genetyczne nie pomagają.

Niektóre „gwiezdne galaretki" udaje się zidentyfikować jako śluzorośla (kolonijne pierwotniaki tworzące żelowate skupiska), grzyby albo fragmenty ciał zwierząt. W 1926 r. czasopismo „Nature" opublikowało króciutki list od biologa H.A. Baylisa, który zbadał dostarczoną mu próbkę „gwiezdnej pleśni" i zarzeka się, że jest to częściowo rozłożony jajowód ropuchy. Wielka mi tajemnica.

Udaje się więc zidentyfikować niektóre konkretne okazy, a z każdą taką identyfikacją tajemnica odrobinę się kurczy. Nauka opiera się na założeniu, że teoretycznie da się wytłumaczyć powstanie każdej z nich – nawet jeżeli istnieją konkretne gwiezdne żelki, których nikt nigdy nie wytłumaczy. To ciekawe założenie. Można je też nazwać wiarą w racjonalność świata.

LAIRICH RIG; CC BY-SA 2.0

ŁUKASZ LAMŻA, FILOZOF I POPULARYZATOR NAUKI, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, „TP"

(szympansy karłowate) na widok różnych owoców – kiwi (preferowanych) i jabłek (mniej lubianych). Sekwencje te składały się z bardzo podobnych lub wręcz tych samych typów dźwięków, ale ułożonych w różnej kolejności. Badacze nauczyli następnie małpy, że mogą znaleźć te owoce w konkretnych miejscach w swoim wybiegu: w jednym jabłka, w drugim kiwi. A na końcu odtwarzali z pewnej odległości nagrane sekwencje dźwięków typowych dla kiwi oraz jabłek i sprawdzali, w którym kierunku udadzą się bonobo. Małpy reagowały tak, jakby rozumiały komunikaty: gdy słyszały sekwencję „kiwi" – najczęściej szły do miejsca, w którym wcześniej znajdowały kiwi, gdy zaś słyszały sekwencję „jabłka" – szły w kierunku właściwym dla tych owoców.

Możemy się dogadać

Inne eksperymenty Zuberbühlera pokazały, że szympansy wokalizują intencjonalnie, a jako odbiorcy przypisują intencje nadawcom komunikatów. Gdy jeden szympans zostanie zaatakowany przez innego, to będzie wydawał różne dźwięki w zależności od tego, czy istnieje jakiś świadek walki (zwłaszcza dominujący osobnik, który mógłby ruszyć z pomocą), czy też nikt nie widzi jego niedoli. Ofiara agresji nawet po dwóch godzinach od bójki inaczej zareaguje na odtworzoną przez głośnik szympansią agresywną wokalizację, w zależności od tego, kto został nagrany: jeżeli jakiś przypadkowy osobnik, to pobity szympans nie będzie się tym zbytnio przejmować. Ale jeśli tylko usłyszy nagranie dźwięków sojusznika swojego niedawnego oprawcy, to zacznie się z niepokojem rozglądać wokół siebie, aż wreszcie ucieknie.

W niedawnej publikacji z czasopisma „Science", której autorzy obficie powoływali się na odkrycia Klausa Zuberbühlera, Mélissa Berthet i współpracownicy przekonywali na podstawie obszernych lingwistycznych analiz, że komunikację wokalną bonobo cechuje nietrywialna kompozycjonalność – czyli że podstawowe składowe wokalizacji mogą łączyć się na różne sposoby, a te połączenia zmieniają znaczenie wypowiedzi. Trywialną kompozycjonalnością mogą się pochwalić małpy titi, komponujące wyrażenie „ptak na dole" ze składowych „ptak" i „na dole". My też to robimy: kompozycjonalne są zdania („Asia zjadła winogrona" to dość prosta suma znaczeń tych trzech słów), frazy („biały wilk"), a nawet niektóre rzeczowniki („długopis").

Nietrywialna kompozycjonalność występuje wtedy, gdy komunikat *AB* ma zupełnie inne znaczenie niż sygnały *A* i *B* nadane osobno. W języku ludzkim typowy przykład to słowo „marabut", którego znaczenie nie jest sumą znaczeń słów „mara" i „but", nie mówiąc już o takich słowach, których składowe w ogóle nie mają sensu (słowo „klocek" nie jest wszak „sumą" sygnałów „klo" i „cek"). Innym przykładem może być zdanie: „Dałem radę", które sygnalizuje, że mi się powiodło, a nie że cokolwiek dałem – na pewno zaś tym czymś nie była rada. Berthet i współpracownicy twierdzą, że coś takiego wykryli właśnie u bonobo. Przykładowo, „wysokie pohukiwanie" (*high hoot*) ma z grubsza znaczenie „Uwaga!", „niskie pohukiwanie" (*low hoot*) wydawane jest podczas budowania gniazda (czyli można by je przetłumaczyć jako „Buduję właśnie gniazdo"), kombinacja zaś *high hoot-low hoot* miałaby znaczenie „Dołącz do mnie". To już poziom „marabuta".

To wszystko jeszcze nie oznacza, że małpia komunikacja jest tak złożona, jak przekonywał Garner – być może nie da się w prosty sposób tłumaczyć konkretnych dźwięków wydawanych przez małpy na słowa występujące w ludzkim języku. Ale z pewnością jest to bogatszy system komunikacji, niż wydawało się paru pokoleniom psychologów, odrzucającym tezy Garnera jako zbyt naiwne i nienaukowe. Małpie wokalizacje nadal skrywają wiele tajemnic, ale już dziś możemy sądzić, że przynajmniej szympansy, a pewnie też inne małpy, uzależniają znaczenie wokalizacji od kolejności dźwięków w sekwencji. Oraz, co równie ważne dla języka, że małpy te traktują innych osobników jako jednostki intencjonalne, obdarzone umysłami – a więc takie, z którymi jest sens się komunikować i wymieniać informacjami.

©℗ ŁUKASZ KWIATEK

Autor jest popularyzatorem nauki w Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych UJ i redaktorem „TP".

Skąd się wzięły w języku pojęcia abstrakcyjne?

Jedną z najciekawszych zagadek, na które można natrafić na styku wielu dziedzin – m.in. filozofii, psychologii, neuronauki, językoznawstwa, matematyki, prawa – jest pytanie o pochodzenie i naturę pojęć abstrakcyjnych, które powszechnie używamy w naszym języku. Jak to jest, że potrafimy się nimi posługiwać? Z perspektywy historycznej to jeden z pierwszych problemów podjętych w filozofii. Przypomnijmy sobie postać Sokratesa portretowanego w dialogach platońskich, który spacerował po Atenach i pytał np. o to, czym jest sprawiedliwość. Również matematyka pełna jest pojęć abstrakcyjnych. Platon rozwiązał problem ich pochodzenia, twierdząc, że stoją za nimi odwieczne, niezmienne idee. Dziś taka odpowiedź nas nie zadowala. Wiemy coraz więcej o tym, jak działa nasz aparat poznawczy, budujemy ekscytujące scenariusze ewolucyjne dotyczące tego, skąd wzięła się komunikacja językowa, coraz lepiej rozumiemy, jak nasze mózgi przetwarzają język. W tych nowych kontekstach stare pytanie o pochodzenie pojęć abstrakcyjnych powraca ze zdwojoną siłą. Pytanie to jest ważne nie tylko dlatego, że dzięki pojęciom abstrakcyjnym potrafimy się skutecznie porozumiewać, ale również dlatego, że pozwalają nam one odkrywać naturę rzeczywistości.

BARTOSZ BROŻEK, PRAWNIK I FILOZOF, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

Duch w maszynie

JAN K. ARGASIŃSKI

Czy da się stworzyć taki sztuczny system, który uczy się, dostrzega wzorce, dopasowuje decyzje do zmieniających się okoliczności? Terry Sejnowski nie tylko uznał, że tak. Również to udowodnił.

Przełom lat 70. i 80. XX wieku przeszedł do historii technologii jako „zima sztucznej inteligencji" – okres rozczarowania, kryzysu i głębokiej refleksji nad kierunkiem rozwoju całej dziedziny. Klasyczne systemy, oparte na logice formalnej, regułach „jeżeli..., to..." i rozbudowanych bazach wiedzy potrafiły analizować zamknięte, dobrze zdefiniowane problemy, jak np. diagnozowanie usterek w silnikach czy gra w warcaby. Jednak wobec prawdziwego świata – pełnego niejednoznaczności, kontekstu i subtelności – maszyny były bezradne.

Okazało się, że program, który umiał zidentyfikować awarię układu chłodzenia, nie był w stanie rozpoznać uśmiechu i gubił się w złożoności rozmowy między dwojgiem ludzi. Brakowało intuicji, plastyczności, zdolności do adaptacji. A przede wszystkim: uczenia się na podstawie doświadczenia. Sztuczna inteligencja (AI) przypominała kogoś, kto zna nuty, ale nie potrafi zagrać utworu.

Właśnie wtedy w środowisku badaczy zaczął kiełkować nowy sposób myślenia. Może zamiast próbować uczyć maszyny myśleć jak maszyny – logiczne, chłodne i przewidywalne – powinniśmy spróbować nauczyć je myśleć tak, jak robią to mózgi? Takie, które nie mają jednej ścieżki rozwiązania, lecz stale balansują między eksploracją a eksploatacją, przypadkiem a regularnością, chaosem a porządkiem.

Interdyscyplinarny wizjoner

Jednym z najważniejszych głosicieli tej nowej wizji był Terrence Sejnowski – naukowiec, którego kariera wymyka się klasyfikacjom. Urodzony w 1947 r. badacz zafascynował się zjawiskiem od dawna poruszającym filozofów: ludzką zdolnością uczenia się. Studiował fizykę, ale szybko zrozumiał, że prawdziwa tajemnica skrywa się gdzie indziej – w biologii. To właśnie tam, w skomplikowanej architekturze mózgu, rozgrywa się nieustanny spektakl adaptacji, predykcji i interpretacji.

Sejnowski doszedł do wniosku, że aby stworzyć myślącą maszynę, nie należy koncentrować się na próbach kopiowania struktur mózgu. Trzeba zrozumieć i zrekonstruować mechanizm uczenia – i przenieść go w domenę rzeczy, które da się zbudować w ramach dostępnych technologii. Kluczem jest stworzenie systemu, który potrafi przewidywać i uczyć się na podstawie niepełnych danych.

Zamiast tworzyć systemy podążające jedną, z góry określoną ścieżką logiczną, Sejnowski zaproponował, by pozwolić maszynom eksplorować – testować różne konfiguracje, błądzić, popełniać błędy i wyciągać z nich wnioski. To oznaczało otwarcie AI na pojęcia z fizyki statystycznej i neurobiologii: szum, prawdopodobieństwo, temperatura. Parametry wcześniej uważane za niepożądane lub zbędne.

Kluczowy moment nastąpił w latach 80., gdy – podążając drogą Johna Hopfielda i wspólnie z Geoffreyem Hintonem (ta dwójka otrzymała w ubiegłym roku Nagrodę Nobla z fizyki za swój wkład w rozwój AI) – Sejnowski pracował nad komputerowymi symulacjami sieci neuronowych. Efektem tej współpracy była koncepcja maszyny Boltzmanna – sieci, która zrewolucjonizowała myślenie o komputerowym uczeniu się. Była to nie tylko zmiana algorytmu – ale zmiana paradygmatu. Zamiast szukać jedynego „dobrego" rozwiązania, urządzenie zaczęło przeszukiwać krajobraz możliwych odpowiedzi, starając się odnaleźć te najbardziej prawdopodobne i najgłębiej zgodne ze strukturą danych.

To był moment, w którym historia sztucznej inteligencji zaczęła zmierzać w nowym kierunku. Od logiki do uczenia. Od reguł do reprezentacji. Od determinizmu do probabilizmu. I choć pełne owoce tej rewolucji miały dojrzeć dopiero kilkadziesiąt lat później – w czasach głębokiego uczenia i generatywnych modeli – to właśnie wtedy, w szczycie informatycznej zimy, zasiane zostały pierwsze nasiona, które miały przynieść nowy rozkwit.

Temperatura myślenia

Na pierwszy rzut oka maszyny Boltzmanna przypominają wcześniejsze sztuczne sieci neuronowe.

Sztuczne sieci neuronowe to modele inspirowane działaniem ludzkiego mózgu, których początki sięgają lat 40. XX wieku. Wtedy Warren McCulloch i Walter Pitts zaproponowali pierwszy matematyczny model neuronu – prosty, ale rewolucyjny pomysł na przetwarzanie informacji. W latach 50. Frank Rosenblatt opracował perceptron – sieć neuronów, która potrafiła się uczyć na podstawie dostarczanych danych. Choć początkowo uznawano ją za przełom, jej ujawnione później ograniczenia doprowadziły do spadku zainteresowania całą tą dziedziną na wiele lat. Dopiero w latach 80. ↦

MICHAŁ DYAKOWSKI DLA „TP"

Sztuczna inteligencja – podróż w nieznane

TERRY SEJNOWSKI

Jak działa najbardziej złożony system przetwarzania informacji, jaki znamy – ludzki mózg? Neuronauka obliczeniowa stara się odpowiedzieć na to pytanie, łącząc badania biologiczne z metodami matematycznymi i obliczeniowymi. Jej celem jest tworzenie modeli, które odwzorowują procesy uczenia się, pamięci czy percepcji, a także zrozumienie, jak z aktywności miliardów neuronów wyłania się poznanie i subiektywne doświadczenie. Dyscyplina ta ma swoje korzenie w sztucznej inteligencji (AI), która od początku próbowała naśladować sposób działania ludzkiego umysłu. Historia obu dziedzin to opowieść pełna spektakularnych przełomów, ale i okresów stagnacji – tzw. „zim AI", gdy nawet proste zadania poznawcze wydawały się wymykać formalnym opisom, a dotychczasowe osiągnięcia prowadziły do ślepych zaułków.

W tym intelektualnym krajobrazie kluczową rolę odegrał Terrence Sejnowski. Jego badania pozwoliły przezwyciężyć ograniczenia dominującej w latach 80. symbolicznej sztucznej inteligencji, uwikłanej w sztywne, deterministyczne reguły. Współpraca Sejnowskiego z Geoffreyem Hintonem doprowadziła do stworzenia maszyny Boltzmanna – modelu, który wprowadził probabilistyczne zasady uczenia się, naśladując statystyczną naturę procesów mózgowych. Dzięki temu sieci neuronowe zaczęły radzić sobie z niepewnością i niekompletnymi danymi, generować nowe wzorce i stały się fundamentem dla uczenia głębokiego, które napędza dzisiejsze systemy AI, takie jak ChatGPT.

Podczas Copernicus Festival Sejnowski podzieli się swoją unikalną perspektywą na obecną eksplozję możliwości sztucznej inteligencji. Czy wielkie modele językowe, mimo imponującej biegłości językowej, naprawdę rozumieją semantykę? Jak interpretować ich skłonność do „halucynacji"? Jakie wyzwania etyczne i społeczne stawia przed nami ich rosnąca obecność w naszym życiu? Czy obawy przed superinteligencją są uzasadnione? Wykład prof. Sejnowskiego to zaproszenie do głębokiej refleksji nad naturą inteligencji – tej naturalnej i tej sztucznej.

↦ badania nad sieciami neuronowymi wróciły do łask dzięki wprowadzeniu perceptronów wielowarstwowych i tzw. algorytmu wstecznej propagacji błędu, który umożliwił ich skuteczne uczenie.

To właśnie z tych eksperymentów wyłoniły się maszyny Boltzmanna, podobnie jak wcześniejsze sieci złożone z węzłów – sztucznych neuronów, które są ze sobą połączone w celu przesyłania informacji. Połączenia są opisane wagami – liczbami oznaczającymi siłę i charakter oddziaływań między neuronami. Sieć taka, jak inne modele uczące się, modyfikuje wagi, by dostosować się do danych treningowych i nauczyć się ich wewnętrznej reprezentacji.

Maszyny Boltzmanna różnią się zasadniczo od wcześniejszego podejścia – zarówno filozoficznie, jak i matematycznie. W ich przypadku status każdego neuronu jest określany probabilistycznie. Nie działa tu prosty próg aktywacji (neuron prześle sygnał dalej, gdy suma sygnałów otrzymanych przez niego od innych neuronów przekroczy pewną wartość) czy ciągła funkcja aktywacji jak w sieciach klasycznych, lecz każdy neuron w danym momencie ma tylko pewne prawdopodobieństwo, że się uaktywni (przyjmie wartość 1), zależne od stanu jego sąsiadów oraz od stanu energetycznego całej sieci, który przez analogię do świata fizyki określany jest mianem temperatury. To oznacza, że zachowanie sieci nie jest z góry przesądzone – zamiast bezpośrednio „uczyć się” wzorca, sieć eksploruje różne możliwe stany, niejako błądząc po krajobrazie energetycznym konfiguracji.

To podejście ma swoje głębokie korzenie w fizyce statystycznej, a dokładniej – w tzw. rozkładzie Boltzmanna, który opisuje prawdopodobieństwo, z jakim cząsteczki gazu przyjmują różne poziomy energii w zależności od temperatury układu. Wysoka temperatura sprzyja chaosowi i losowym zmianom – system często „przeskakuje” pomiędzy różnymi stanami, eksplorując ich mnogość. Niska temperatura z kolei „zamraża” układ – system stabilizuje się w jednym z lokalnych minimów energetycznych.

Proces działania maszyny Boltzmanna można zobrazować metaforą rozgrzanego metalu. Gdy metal jest gorący, cząsteczki poruszają się intensywnie i chaotycznie – struktura materiału jest płynna i zmienna. W miarę chłodzenia ruchy te słabną, aż cząsteczki zaczynają tworzyć trwałą, uporządkowaną strukturę – metal zamienia się w ciało stałe. Podobnie dzieje się w maszynie Boltzmanna – początkowo sieć eksploruje wiele możliwych reprezentacji danych, generując różnorodne konfiguracje neuronów. Wraz z obniżeniem temperatury (w sensie matematycznym – przypomnijmy, że to parametr w algorytmie) sieć powoli koncentruje się na stanach o najniższej energii – czyli takich, które najlepiej odwzorowują wewnętrzną strukturę danych wejściowych.

Nasze procesy poznawcze są nasycone niepewnością i niedoskonałością. Podejmujemy decyzje na podstawie niepełnych informacji, uczymy się poprzez hipotezy, które czasem okazują się błędne. Nasza inteligencja jest głęboko probabilistyczna.

To zupełnie nowe, probabilistyczne podejście do uczenia sieci neuronowych okazało się przełomowe. W czasach, gdy dominowały metody sztywnego dochodzenia do najlepszego rozwiązania krok po kroku, Terrence Sejnowski i Geoffrey Hinton zaproponowali rozwiązanie inspirowane fizyką. Zamiast zmuszać sieć do znalezienia pojedynczego najlepszego rozwiązania, pozwolili jej szukać zestawu najbardziej prawdopodobnych stanów – co okazało się nie tylko skuteczne, ale również bardziej elastyczne i zbliżone do sposobu, w jaki przetwarza informacje mózg biologiczny.

Krok w stronę kreatywności

Maszyny Boltzmanna to jedne z pierwszych przykładów tzw. generatywnych sieci neuronowych – modeli, które nie tylko klasyfikują i rozpoznają dane, ale potrafią także generować nowe przykłady, odzwierciedlające strukturę danych treningowych. Zamiast odpowiadać wyłącznie na pytania typu „do jakiej kategorii należy ten obraz?”, sieć może tworzyć zupełnie nowe obrazy, które „pasują” statystycznie do rozkładu danych, na których była uczona.

W swojej udoskonalonej wersji – jako tzw. ograniczone maszyny Boltzmana – zostały wzbogacone o istotne usprawnienia, takie jak brak połączeń między neuronami w tej samej warstwie. To uproszczenie umożliwiło szybsze i bardziej stabilne uczenie, czyniąc maszyny użytecznym narzędziem do budowy bardziej złożonych modeli.

W pierwszej dekadzie XXI w. modele te zyskały uznanie w przemyśle. Google wykorzystało ich następców do trenowania systemów rozpoznających obrazy i mowę. W 2012 r. jeden z takich modeli nauczył się – całkowicie samodzielnie, bez etykiet czy nadzoru – rozpoznawać koty na filmikach z YouTube’a. Mając do dyspozycji miliony ramek wideo i miliardy pikseli, sieć sama wyabstrahowała pojęcie „kota” – co w kontekście kultury internetu (którym – jak wiadomo – rządzą koty) wydaje się niemal symboliczne.

Choć maszyny Boltzmanna nie skalowały się dobrze i zostały z czasem wyparte przez inne architektury – takie jak głębokie sieci konwolucyjne czy transformery – ich wpływ na rozwój sztucznej inteligencji jest nie do przecenienia. Były nie tylko technologicznym eksperymentem, ale także koncepcyjnym przełomem. Dziś można je postrzegać jako zapowiedź rewolucji, która dopiero miała nadejść.

Współczesne generatywne modele – autoenkodery, sieci GAN (ang. *Generative Adversarial Networks*) czy modele dyfuzyjne (takie jak te stosowane w DALL·E, Midjourney czy Stable Diffusion) – czerpią z tych fundamentów. Kluczową cechą jest tu nie tylko umiejętność przetwarzania danych, ale zdolność do ich twórczej rekonstrukcji na podstawie poznanych wzorców. Sztuczna inteligencja przestaje być tylko odtwórcą – staje się kompozytorem, zdolnym do improwizacji.

Współczesne AI już nie tylko czyta nuty, ale potrafi też skomponować nowy utwór – w stylu Beethovena, jazzu czy muzyki elektronicznej. To właśnie dzięki takim pionierskim koncepcjom, jak maszyny Boltzmanna, możliwe stało się przejście od sztucznej inteligencji roz-

poznającej do sztucznej inteligencji tworzącej.

Terrence Sejnowski miał również inne wizjonerskie pomysły. Już w 1986 r. opracował NETtalk – sieć neuronową zdolną do nauki wymowy angielskich słów na podstawie ich zapisu tekstowego. Choć model ten był prymitywny według dzisiejszych standardów, stanowił jeden z pierwszych przykładów zastosowania sieci neuronowych do przetwarzania języka naturalnego.

Dziedzictwo maszyn Boltzmanna nie polega wyłącznie na ich technicznej konstrukcji, ale na idei, która je napędzała: że maszyna może rozumieć wzorce i tworzyć na ich podstawie coś nowego. To myślenie ukształtowało współczesne podejście do sztucznej inteligencji – twórczej, adaptacyjnej i coraz bardziej podobnej do ludzkiej.

Na podobieństwo mózgu

Czy maszyny kiedykolwiek będą myśleć jak my? To pytanie, choć zadawane od dekad, nie traci na aktualności – raczej ewoluuje. Dziś nie pytamy już, czy maszyny będą w stanie odtworzyć ludzką inteligencję w jej zewnętrznych przejawach – rozpoznawaniu obrazów, przetwarzaniu języka, grze w szachy. Wiemy, że to możliwe – te granice zostały już przekroczone. Coraz częściej pytamy: czy mogą myśleć w sposób zbliżony do naszego, z całą niepewnością, intuicją i plastycznością, które są charakterystyczne dla biologicznego umysłu? Innymi słowy – czy mogą uczyć się świata, a nie tylko działać w świecie?

W tym kontekście prace takich wizjonerów jak Terrence Sejnowski stają się drogowskazem. Dzięki jego wkładowi rozumiemy dziś, że prawdziwa inteligencja nie polega jedynie na perfekcyjnym dopasowaniu do danych, na bezbłędnym odtwarzaniu wzorców czy optymalizacji funkcji kosztu. Nie polega na prostym naśladowaniu. Jej istotą jest raczej umiejętność rozpoznania struktur ukrytych pod powierzchnią obserwacji, a następnie formowania własnych wewnętrznych reprezentacji – czasem niepewnych, niepełnych, ale wystarczających, by dalej się rozwijać. Zrozumienie zasad, a nie powierzchni.

Maszyny Boltzmanna – choć dziś rzadziej stosowane w praktyce niż nowoczesne architektury głębokiego uczenia – są żywym przypomnieniem tej właśnie filozofii. Ich konstrukcja od początku zakładała, że uczenie nie musi być liniową, gradientową drogą ku jednemu rozwiązaniu. Przeciwnie – może być nieustanną eksploracją. Błądzeniem po krajobrazie możliwych rozwiązań, poruszaniem się z miejsca na miejsce, w poszukiwaniu konfiguracji, które niekoniecznie są optymalne w ścisłym matematycznym sensie. To proces uczenia przez niepewność, w którym przypadek nie jest błędem, lecz paliwem dla kreatywności.

W gruncie rzeczy tak właśnie działa mózg człowieka. Badania z dziedziny kognitywistyki i neuronauki pokazują, że nasze własne procesy poznawcze są nasycone niepewnością i niedoskonałością. Podejmujemy decyzje na podstawie niepełnych informacji, uczymy się poprzez hipotezy, które czasem okazują się błędne. Eksplorujemy nowe sytuacje, testujemy różne strategie, tworzymy modele mentalne, które są jedynie przybliżeniami rzeczywistości. W tym sensie nasza inteligencja jest głęboko probabilistyczna.

Dlatego pojawia się pytanie: czy to właśnie ten biologiczny, probabilistyczny „pierwiastek Sejnowskiego" jest kluczem do stworzenia maszyn naprawdę inteligentnych? Takich, które nie tylko perfekcyjnie wykonują zadania, ale też rozumieją, adaptują się, uczą się poprzez wątpliwość? Maszyn, które nie tylko odtwarzają i tworzą, ale też odkrywają?

Być może odpowiedź już istnieje – tylko jeszcze nie potrafimy jej w pełni dostrzec. Możliwe, że to, co dziś wydaje się ograniczeniem – nieprecyzyjność, losowość, trudność w wyjaśnieniu działania takich modeli – w rzeczywistości jest ich największym atutem. Może to właśnie w tej nieokreśloności, w tym „chaosie kontrolowanym" kryje się coś fundamentalnie ludzkiego – zdolność do tworzenia znaczeń tam, gdzie ich nie było, do łączenia rozproszonych punktów w sensowną całość.

Maszyny Boltzmanna przypominają nam, że uczenie to nie tylko zbieranie faktów – to także umiejętność poruszania się w świecie niepewności. A to jest być może najbardziej ludzka cecha ze wszystkich.

© JAN K. ARGASIŃSKI

Autor zajmuje się neuronauką, sztuką i sztuczną inteligencją. Pracuje w Zespole Humanocentrycznej Sztucznej Inteligencji na Uniwersytecie Jagiellońskim oraz w Sano – Centrum Zindywidualizowanej Medycyny Obliczeniowej.

Jak trwałe są efekty identyfikowane przez psychologów?

W BADANIACH EMPIRYCZNYCH CZĘSTO DOKONUJEMY GENERALIZACJI naszych wniosków poza obiekty, które obserwowaliśmy. Psycholodzy eksperymentalni badają próbę osób badanych i na tej podstawie starają się opisać, w jaki sposób ludzie – nie tylko osoby, które wzięły udział w eksperymencie, ale ludzie „tak w ogóle" – przetwarzają informacje. Zazwyczaj psychologów interesuje efekt na poziomie próby (np. średnio osoby badane szybciej nazywają niebieski kolor atramentu, jeśli jest nim napisane słowo „niebieski", niż wtedy, gdy jest nim napisane słowo „czerwony"). Czy to oznacza, że ten efekt można zaobserwować u każdego człowieka? Czy taki efekt będzie widoczny za każdym razem i z taką samą siłą, gdy dana osoba wykona takie zadanie? Nasze ostatnie badania pokazują, że wiele znanych z podręczników psychologii poznawczej zjawisk charakteryzuje się ogromną zmiennością – zarówno w populacji, u różnych badanych, jak i u tych samych osób w różnym czasie. Czy to nowa tajemnica, przed którą staje psychologia poznawcza?

KRZYSZTOF CIPORA, PSYCHOLOG, LOUGHBOROUGH UNIVERSITY

JAN GRACZYŃSKI / KRAKOW.PL

GRAŻYNA CHROMY-ROŚCISZEWSKA

Od lewej: Występ podczas Nocy Teatrów, 2024 r. Pomnik Mikołaja Kopernika w parku Decjusza.

Odkrywajmy razem tajemnice Krakowa. Nie tylko nocami!

Połowa roku to w Krakowie gorący okres – również z powodu wydarzeń kulturalnych. Każdy mieszkaniec i turysta, bez względu na wiek, znajdzie wtedy coś dla siebie.

KRAKOWSKIE NOCE

to cykl siedmiu wydarzeń: Noc Kin Studyjnych, Noc Muzeów, Noc Teatrów, Noc Tańca, Noc Jazzu, Noc Cracovia Sacra, Noc Poezji.

Ideą jest popularyzacja uczestnictwa w kulturze poprzez atrakcyjną ofertę adresowaną i do mieszkańców Krakowa, i do turystów. W tym roku czekają na nas w okresie letnim: Noc Tańca (7.06), Noc Teatrów (14.06), Noc Jazzu (12.07) oraz Noc Cracovia Sacra (14-15.08), jesienią zaś Noc Poezji (10-12.10). Co się będzie działo podczas „Krakowskich Nocy"?

Noc Tańca, wzorem lat poprzednich, rozpocznie się wczesnym popołudniem, kiedy to na scenach plenerowych (na pl. Szczepańskim, przy Centrum Kultury „Dworek Białoprądnicki" i Nowohuckim Centrum Kultury) będą występować liczne grupy dziecięce. Potem, do późnych godzin wieczornych, prezentowane będą m.in. pokazy tańców, spektakle taneczno-teatralne; zaplanowano też warsztaty, lekcje tańca i potańcówki. Podczas tegorocznej Nocy Tańca będziemy mogli zaprosić mieszkańców Miasta do ICE Kraków, gdzie zaplanowano zarówno pokazy, jak i warsztaty taneczne.

Podczas Nocy Teatrów Kraków stanie się wielką teatralną sceną. Widzowie obejrzą kilkadziesiąt spektakli, w tym kilka przedstawień plenerowych. Propozycje na czerwcową noc przygotowują m.in. teatry ciała, ruchu i tańca, teatry uliczne, kabarety, teatry muzyczne.

W trakcie Nocy Jazzu prezentowane są różne odmiany tej muzyki w wykonaniu wybitnych artystów z Krakowa i całego świata. Scena główna stanie na Małym Rynku, a koncerty odbywać się będą też w instytucjach kultury, kawiarniach i klubach jazzowych. Spotkania z melomanami potrwają tradycyjnie, jak przystało na Noc Jazzu, do późnych godzin. Nowością tegorocznej edycji będzie potańcówka „na jazzową nutę" na Małym Rynku.
Szczegóły na **www.krakowskienoce.pl**

SETNE URODZINY BRONISŁAWA CHROMEGO

(1925-2017), które obchodzimy w tym roku, stały się inspiracją do zorganizowania dwóch wystaw poświęconych wielkiemu krakowskiemu artyście – autorowi m.in. rzeźby smoka u stóp Wawelu. Rzeźby plenerowe eksponowane będą w Muzeum Krakowa, na dziedzińcu Krzysztoforów, w ramach wystawy „Bronisław Chromy. W stulecie urodzin artysty", a małe formy rzeźbiarskie – w ramach stałej ekspozycji „Kraków od początku, bez końca". Wernisaż 3 czerwca.

Z kolei wystawa „Bronisław Chromy – od początku" zostanie przygotowana w Autorskiej Galerii Bronisława Chromego, stworzonej przez artystę w 1995 r. w parku Decjusza. Obejmie najstarsze rzeźbiarskie prace oraz poddane digitalizacji fotografie autorstwa Bogdana Olechnickiego, przyjaciela artysty, przez lata dokumentującego jego dorobek. Całość uświetni „Koncert urodzinowy dla Bronisława Chromego" w wykonaniu artystów Piwnicy pod Baranami, której Chromy był współzałożycielem. Wydarzenie odbędzie się 14 czerwca podczas wernisażu wystawy, pośród rzeźb wyeksponowanych w parku Decjusza.
Szczegóły na **www.muzeumkrakowa.pl** oraz **www.bronislawchromy.pl**

DZIEŃ OTWARTY MAGISTRATU

przeżyjemy podczas Dni Krakowa. Organizowane przez Urząd Miasta Krakowa wydarzenie stanowi okazję do zaprezentowania mieszkańcom tego, jak funkcjonuje urząd i miejskie instytucje. Tegoroczna edycja została zaplanowana na niedzielę 8 czerwca, motyw przewodni imprezy nawiązuje do obchodów Tysiąclecia Korony Polski.

Atrakcje przewidziane są zarówno w zabytkowym pałacu Wielopolskich na pl. Wszystkich Świętych, jak i przed nim. Odbędą się liczne warsztaty plenerowe, prezentacje miejskich jednostek i instytucji, konkursy z nagrodami oraz spacery po historycznych wnętrzach Magistratu, w których na uczestników będą czekały kolejne niespodzianki. Na scenie przed bu-

BOGUSŁAW ŚWIERZOWSKI / KRAKOW.PL

Wielka Parada Smoków, 2024 r.

dynkiem wystąpią m.in. dzieci z młodzieżowych domów kultury oraz znani artyści muzyczni. Szczegóły na **www.krakow.pl**

XIII EDYCJA ŚWIĘTA RODZINY KRAKOWSKIEJ

ponownie zorganizowana zostanie w formule trzydniowej, a poszczególne wydarzenia odbywać się będą równolegle w różnych placówkach Krakowa.

Hasło tegorocznego święta brzmi „Rodzina to drużyna – zdrowe relacje, zdrowe wybory", uwaga zostanie więc skoncentrowana na profilaktyce różnorodnych uzależnień, m.in. behawioralnych, cyfrowych, od substancji psychoaktywnych itp. Organizatorzy będą zachęcać rodziny do wspólnego działania, budowania relacji i odkrywania nowych sposobów na spędzanie czasu wolnego.

Finał jest zaplanowany na niedzielę, 25 maja na zielonych terenach przy Tauron Arenie Kraków. Szczegóły na **www.kkr.krakow.pl**

FESTIWAL KULTURY ŻYDOWSKIEJ W KRAKOWIE

(25-29.06) to największa prezentacja współczesnej kultury tworzonej przez Żydów na całym świecie. Festiwal wyrósł przez lata na jedno z najważniejszych wydarzeń kulturalnych naszego miasta i kraju, znane poza granicami Polski. To obecnie jedna z najlepiej kojarzonych marek Krakowa.

Celem festiwalu jest pokazanie różnorodności i piękna kultury żydowskiej z całego świata. Każdego roku gromadzi ok. 30 tys. osób. Autentyczność i prawda są tu najważniejszymi wartościami. Szczegóły na **www.jewishfestival.pl**

FESTIWAL MIŁOSZA

(29.06-6.07) ponownie zgromadzi w Krakowie twórców i miłośników poezji. Tegoroczna edycja po raz trzeci jest organizowana we współpracy z europejską siecią festiwali poetyckich Versopolis – przed polskimi czytelnikami znowu zadebiutują kolejni zagraniczni twórcy, dotychczas im nieznani.

Hasło tegorocznej edycji festiwalu („To") jest zarazem tytułem wydanego 25 lat temu tomu poetyckiego Czesława Miłosza i wiersza otwierającego tę publikację. W ramach festiwalu odbędą się spotkania autorskie, debaty, czytania poezji, performanse, slamy, koncerty. Festiwalowe wydarzenia zagoszczą m.in. w pałacu Potockich, willi Decjusza oraz Spółdzielni Ogniwo. Szczegóły na **www.miloszfestival.pl**

KRAKOWSKI FESTIWAL FILMOWY (25.05-1.06) jest jedną z najstarszych imprez na świecie poświęconych filmom dokumentalnym, krótkim animacjom i fabułom. Podczas ośmiu festiwalowych dni widzowie będą mieli okazję obejrzeć około 200 filmów z Polski i ze świata. Festiwal co roku odwiedza ponad 1000 polskich i międzynarodowych gości: reżyserów, producentów, programatorów festiwali i liczna krakowska publiczność. Szczegóły na **www.krakowfilmfestival.pl**

WIELKA PARADA SMOKÓW

(7-8.06) to spektakularne wydarzenie, które co roku przyciąga tłumy mieszkańców i turystów. Na stałe wpisało się w krajobraz Krakowa. Głównymi bohaterami 24. edycji będą małopolskie smoki oraz inne legendarne stwory. W sobotę po zmroku, w zakolu Wisły u podnóża Wawelu, zaprezentowane zostaną olbrzymie smoki – unoszące się w powietrzu, animowane na pływających barkach. A w niedzielne południe ponad tysiąc dzieci będzie animować gigantyczne, kilkumetrowe smoki, rywalizujące o tytuł najpiękniejszego. Barwny pochód, przy akompaniamencie muzyki i smoczych ryków, przemierzy historyczne ulice Starego Miasta (m.in. ul. Grodzką). Szczegóły na **www.groteska.pl**

WIANKI W KRAKOWIE,

organizowane jak zwykle pod koniec czerwca (20-22.06), odwołują się do świętojańskiej tradycji, która łączy przeszłość z nowoczesnością, zachęcając do wspólnego spędzania czasu nad Wisłą.

Wianki, symbolizujące wspólnotę, powstają z kwiatów, ziół i traw, a głównym punktem jest konkurs na najpiękniejszy wieniec nakładany na głowę. Święto, któremu towarzyszą motywy ognia, śpiewu i magii kwiatu paproci, wpisuje się w słowiańskie tradycje Nocy Kupały. Szczegóły na **www.kbf.krakow.pl**

30. SUMMER JAZZ FESTIVAL KRAKÓW

trwać będzie przez całe wakacje – a nawet dłużej (30.06-7.09). Powstał pod nazwą Letni Festiwal Jazzowy w Piwnicy pod Baranami w 1996 r. Obecnie to największe tego typu wydarzenie w Polsce. Występują w nim najjaśniejsze gwiazdy polskiego jazzu oraz czołówka światowa. W tym roku zagrają m.in. Adam Makowicz & Leszek Możdżer, Kurt Elling & Yellowjackets Celebrate Weather Report, John Scofield Quartet oraz Marcus Miller. Szczegóły na **www.summerjazz.pl**

38. ULICA FESTIVAL

(4-6.07 oraz 13-15.07) to jeden z najstarszych tego typu festiwali w Europie Środkowej. Prezentowane są podczas niego monumentalne widowiska, spektakle teatralne, happeningi, klaunady, pokazy marionetkowe, fire shows oraz wiele innych wydarzeń.

Ważną częścią tegorocznego festiwalu będzie „Kronika polska", widowisko plenerowe przygotowane przez Teatr KTO z okazji 1000-lecia państwowości Polski. Rozpocznie się przejazdem mobilnych mansjonów między Bramą Floriańską a Rynkiem Głównym, przedstawiających bogactwo kultury materialnej i duchowej Polaków. Zainscenizowane też zostaną obrazy teatralne w kostiumach z różnych epok (weźmie w nich udział 250-300 osób). Później na rynku od strony ratusza odbędzie się zainscenizowana lekcja historii w formie muzycznej. Przewidziano też krótkie przedstawienie inspirowane „Odprawą posłów greckich" Jana Kochanowskiego. Tekst do tej części napisze Bronisław Maj, scenariusz wydarzenia jest zaś dziełem jego i Jerzego Zonia. Na finał ratusz zostanie udekorowany biało-czerwoną flagą. Szczegóły na **www.teatrkto.pl**

MATERIAŁ PARTNERA

Małopolska Organizacja Turystyczna

MAŁOPOLSKA

MATERIAŁ PARTNERA

DAJ SIĘ

ugościć

w **Malopolsce**

visitmalopolska.pl

Mądra Książka Roku 2024 – dla dorosłych

▪ *Karolina Ćwiek-Rogalska*
ZIEMIE. HISTORIE ODZYSKIWANIA I UTRATY
Wyd. RN

Jak rzeczy zmieniają się w duchy

CZY ZIEMIA MOŻE MIEĆ PAMIĘĆ? A jeśli tak, o czym milczy, a o czym wciąż szepcze? Karolina Ćwiek-Rogalska zabiera nas na Pomorze Środkowe – teren „odzyskany", „utracony", „przesiedlony" i „przemilczany", gdzie każda cegła i każda piędź ziemi kryją nieopowiedziane i niedopowiedziane historie. To opowieść o ludziach w ruchu; tych, którzy przyjechali, bo musieli, i tych, których zmuszono do wyjazdu. Autorka prowadzi czytelnika przez archiwa pełne przemilczeń, rodzinne historie rozsypane jak puzzle i pamiętniki osadników, którzy z ruin budowali sobie nowe życie. „Ziemie" to książka o pamięci, która czasem jest jak seans spirytystyczny: duchy przeszłości przychodzą, ale niekoniecznie mówią to, co chcielibyśmy usłyszeć.

▪ *Kristy Hamilton*
DZIKIE POMYSŁY NATURY. JAK PRZYRODA INSPIRUJE ŚWIAT NAUKI
tłum. Magdalena Rabsztyn-Anioł, Wyd. Bo.wiem

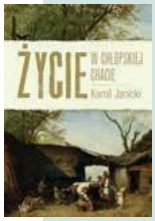
Pomysły, które podkradliśmy ewolucji

CZY WIEDZIELIŚCIE, że kałamarnice używają napędu odrzutowego, a omułki potrafią wytwarzać superklej odporny na fale morskie? A może słyszeliście, że mechanizmy działania ludzkiego telefonu zostały podpatrzone w uchu? W „Dzikich pomysłach natury" Kristy Hamilton prowadzi nas przez fascynujący świat biomimikry – dziedziny nauki czerpiącej inspiracje z rozwiązań wypracowanych przez miliony lat ewolucji. Autorka pokazuje, jak zwierzęta i rośliny wpłynęły na odkrycia technologiczne i medyczne – od teleskopów inspirowanych budową oczu, przez leki pozyskiwane z jadu ślimaków, aż po wynalazki wzorowane na pracowitych mrówkach i budujących tamy bobrach. Pełna pasji i erudycji książka, która otwiera oczy na to, jak bardzo nasza cywilizacja wciąż pozostaje uczennicą natury.

▪ *Ed Yong*
NIEZWYKŁE ZMYSŁY. JAK ZWIERZĘTA ODBIERAJĄ ŚWIAT
tłum. Magdalena Rabsztyn-Anioł, Wyd. Bo.wiem

Zmysłowy świat innych zwierząt

WYOBRAŹ SOBIE ŚWIAT, w którym słonie „słyszą" stopami, nietoperze rozświetlają ciemność dzięki echolokacji, a pszczoły dostrzegają wzory ukryte w ultrafiolecie. To nie jest science fiction – to planeta Ziemia. Tylko… widziana innymi oczami. Ed Yong, laureat Nagrody Pulitzera, zabiera nas w podróż po wszechświecie zmysłów, który dla większości z nas pozostaje ukryty. „Niezwykłe zmysły" to nie tylko fascynująca opowieść o tym, jak zwierzęta odbierają świat, ale też pełna pasji próba zrozumienia ich „Umwelten" — bańki percepcji, w której każde stworzenie żyje zamknięte. Czy nietoperz „widzi" ciszę? Dlaczego pies rozpoznaje historię miasta po zapachu chodnika? I jak to jest być pająkiem, który „słucha" świata używając swojej sieci?



▪ *Kamil Janicki*
ŻYCIE W CHŁOPSKIEJ CHACIE
Wyd. Poznańskie

Jak to było być chłopem w dawnej Polsce

KAMIL JANICKI ZABIERA NAS w podróż do świata, który niewiele miał wspólnego z sielankową wizją wiejskiej egzystencji, mogącą przywodzić na myśl chaty widziane w skansenach. W swojej książce odkrywa prawdziwe oblicze chłopskiej codzienności – pełnej trudów, skrajnej ciasnoty i brudu. Autor pokazuje, jak wyglądało życie w wiejskiej chacie od czasów pańszczyzny aż po XIX-wieczne przemiany, które zaczęły poprawiać byt chłopów. Analizuje wpływ tradycji, biedy i konieczności przetrwania na wygląd domostw, warunki higieniczne i stosunek do nowinek technicznych. To historia daleka od romantycznych wyobrażeń – realistyczna, wnikliwa i pełna odkryć, które pozwalają lepiej zrozumieć codzienne życie naszych przodków.

▪ *Tim James*
PRZYPADKIEM. JAK NAJWIĘKSZE (NIEZAMIERZONE) ODKRYCIA ZMIENIŁY ŚWIAT
tłum. Agnieszka Dzikiewicz-Krawczyk, Wyd. Insignis

Wielkie odkrycia potrzebują wielkiego szczęścia

CZY MOŻNA WYNALEŹĆ COŚ PRZEZ PRZYPADEK? Jak najbardziej! Tim James w błyskotliwy i humorystyczny sposób opowiada o naukowych odkryciach, które odmieniły świat, choć nikt ich nie planował. Viagra miała być lekarstwem na anginę, Super Glue powstał jako nieudana próba stworzenia przezroczystego plastiku, a karteczki samoprzylepne to efekt nieudanego kleju do samolotów. Autor udowadnia, że w nauce bałagan, pomyłki i brak znajomości języków obcych mogą prowadzić do przełomowych wynalazków – jak w przypadku Alexandra Grahama Bella, który skonstruował telefon, po tym jak błędnie zinterpretował niemiecką książkę. Pozycja dla wszystkich, którzy chcą spojrzeć na naukę z przymrużeniem oka i przekonać się, że czasem najlepiej być… w błędzie.

Przedstawiamy nominacje w konkursie Uniwersytetu Jagiellońskiego na najlepsze książki popularnonaukowe dla dorosłych i dzieci wydane w Polsce. Zwycięzców ogłosimy na festiwalu.

▪ *Tom Higham*
NIE TYLKO HOMO SAPIENS. NOWA HISTORIA POCHODZENIA CZŁOWIEKA
tłum. Adam Tuz, Wyd. Prószyński i S-ka

Gdy na świecie żyli ludzie inni niż my

ARCHEOLOG z Uniwersytetu Oksfordzkiego zabiera nas w podróż po prehistorii, pokazując, że jeszcze całkiem niedawno Ziemię zamieszkiwały różne formy inteligentnych istot. 50-100 tys. lat temu nasza planeta przypominała „Śródziemie" Tolkiena – znaleźlibyśmy na niej przynajmniej kilka odmiennych grup ludzi, od krzepkich neandertalczyków, przez zaprawionych do życia w górach denisowian, po zadziwiających hobbitów. Autor opisuje przełomowe odkrycia, takie jak kość hybrydy pierwszej generacji – dziecka neandertalki i denisowianina – oraz nowe metody badawcze, które pozwalają odtworzyć losy naszych wymarłych kuzynów. To opowieść o konkurencji, wymianie kulturowej, a także o tym, dlaczego to właśnie homo sapiens przetrwał.

▪ *Paulina Łopatniuk*
DAMA Z GRASICZKĄ
Wyd. Poznańskie

Nie tylko białe fartuchy i sterylne szpitale

ANATOMIA, ta zwyczajna i ta wypaczona chorobą, nigdy nie była tak… poetycka, makabryczna i piękna zarazem. Paulina Łopatniuk zabiera nas do gabinetu osobliwości, gdzie ludzkie serca przechowuje się w szkatułach, szkieleciki grają na kostnych skrzypcach, a nauka spotyka się ze sztuką. „Dama z grasiczką" to opowieść o świecie medycznych patologii. Łopatniuk z humorem – czasem czarnym jak smoła – i pasją przedstawia medyczne kurioza, choroby rzadkie i niespodziewane konsekwencje tych niestety dobrze znanych. Czy wiecie, że medycyna zna przypadek pacjenta mającego przerzuty nowotworu, na który chorował… tasiemiec zamieszkujący jego jelita? To książka dla tych, którzy nie boją się zajrzeć pod powierzchnię skóry.

▪ *Bart van Loo*
BURGUNDCZYCY. KSIĄŻĘTA RÓWNI KRÓLOM
tłum. Małgorzata Diederen-Woźniak, Wyd. Znak Horyzont

Kronika splendoru, intryg i przemocy

BART VAN LOO z rozmachem kreśli ponad tysiącletnią opowieść o Burgundczykach – książętach, którzy stworzyli potęgę równą królestwom, a Niderlandy ulepili z mozaiki niezależnych wcześniej ziem. Od ślubnej dyplomacji po pola bitewne, od płonących stosów po przepych burgundzkich bankietów – autor przybliża historię dynastii, która potrafiła równie skutecznie prowadzić wojny, jak i otaczać opieką mistrzów malarstwa. To w ich czasach rozkwitała sztuka Jana van Eycka i Rogiera van der Weydena, a europejska polityka przypominała bardziej rozgrywki rodem z „Gry o tron" niż stonowane szkolne podręczniki. Van Loo pisze lekko, z pasją i humorem, przypominając, że średniowiecze i czasy nowożytne miały swoje mroki, ale i blask godny legend.

▪ *Siddhartha Mukherjee*
PIEŚŃ KOMÓREK. NOWA EPOKA MEDYCYNY
tłum. Jan Dzierzgowski, Wyd. Czarne

Klucz do naszego zdrowia leży w komórkach

WYOBRAŹCIE SOBIE ŚWIAT, w którym lekarze nie tylko przepisują tabletki czy operują chore organy, ale modyfikują nasze własne komórki, by leczyły ciało od środka. Brzmi jak science fiction? Siddhartha Mukherjee, onkolog i pisarz naukowy udowadnia, że to teraźniejszość. Prowadzi nas od pionierskich obserwacji komórek pod prymitywnym mikroskopem aż do nowoczesnych laboratoriów, gdzie naukowcy programują limfocyty T do zwalczania nowotworów, a komórki macierzyste pomagają organizmom regenerować się samodzielnie. Snując opowieści o przełomowych badaniach i osobistych doświadczeniach z pacjentami, autor z chirurgiczną precyzją i literackim zacięciem pokazuje, jak biologia komórkowa zmienia oblicze medycyny.

▪ *Suzie Sheehy*
KWINTESENCJA WSZYSTKIEGO. DWANAŚCIE EKSPERYMENTÓW, KTÓRE ZMIENIŁY NASZ ŚWIAT
tłum. Tomasz Lanczewski, Wyd. Zysk i S-ka

Ukryte siły i sekretne życie cząstek

CZY PROTON jest milion milionów razy mniejszy od ziarnka piasku? Jak przypadkowe odkrycia i eksperymenty w fizyce wpłynęły na nasze codzienne życie? Suzie Sheehy, fizyczka i popularyzatorka nauki, zabiera czytelników w pasjonującą podróż przez dwanaście kluczowych eksperymentów, które zrewolucjonizowały nasz świat – od odkrycia promieniowania rentgenowskiego po współczesne akceleratory cząstek. Pokazuje, jak nauka, napędzana ciekawością i często prowadząca do nieoczekiwanych rezultatów, zmieniła nasze rozumienie rzeczywistości. To książka nie tylko dla tych, którzy chcą dowiedzieć się, jak działają siły rządzące wszechświatem, ale i dla tych, których interesuje historia nauki i którzy cenią sobie dobrą opowieść.

Mądra Książka Roku 2024 – dla dzieci

▪ *Adam Mirek, Katarzyna Cerazy (ilustracje)*
GLUTOLOGIA. JAK SIĘ NIE DAĆ MIKROPASKUDOM, WSTRĘTNYM ROBALOM I PODSTĘPNYM CHOROBOM
Znak Emotikon

Czy można zaprzyjaźnić się z zarazkami

Towarzyszą dzieciom od wczesnego niemowlęctwa, nie opuszczają ich przez lata przedszkolne i szkolne. A i po okresie dojrzewania nie dają o sobie zapomnieć. Gluty, bo o nich właśnie mowa, to nieodłączny składnik dzieciństwa. Jak się chronić przed nimi oraz wywołującymi je schorzeniami? Jak zadbać o zdrowie i nie dać się chorobom, również tym cywilizacyjnym? Aby się tego dowiedzieć, wystarczy zostać mistrzem glutologii – monotypowej dyscypliny naukowej stworzonej przez autora książki, Adama Mirka.

▪ *Boguś Janiszewski, Agnieszka Jankowiak-Maik, Max Skorwider (ilustracje),*
SKĄD SIĘ WZIĘŁA POLSKA?
Wyd. Agora dla dzieci

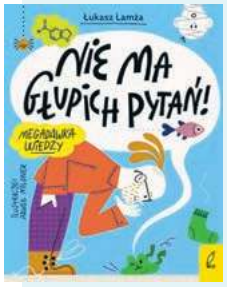
Ale historia! Polska opowiedziana na nowo

JAK ZAŁOŻYĆ POLSKĘ? Zamiast wymyślać wszystko od nowa, można się zainspirować „Listą to do", którą ktoś już zaplanował i zrealizował. Trzy przykładowe pozycje to: wprowadzić chrześcijaństwo, mimo że poza żoną i jeszcze kilkoma ziomkami nikt tego nie chce, spłodzić potomka, żeby ktoś ten cały biznes kiedyś odziedziczył, podlizywać się cesarzowi i papieżowi. Czy to trudne zadanie, na co komu państwo i skąd w ogóle wziął się nasz kraj – na te wszystkie pytania odpowiada „Skąd się wzięła Polska?", zabawna lektura z elementami komiksu dla nieco starszych dzieci.

▪ *Róża Hajkuś, Paweł Gierliński (ilustracje)*
CO SIĘ ZDARZA U LEKARZA
Wyd. Sensus

Najważniejsze pytania małych pacjentów

PO CO LEKARZ daje zastrzyki zdrowym dzieciom? Dlaczego praca medyka przypomina dochodzenie detektywistyczne? Czy zaglądanie do gardła musi być takie nieprzyjemne? Szkoda, że nie można tych wszystkich pytań po prostu zadać pediatrze podczas wizyty. Zaraz, zaraz, a może jednak jest to możliwe? Wystarczy sięgnąć po książkę „Co się zdarza u lekarza". Nie tylko została ona napisana przez lekarkę, ale także ma postać kilkudziesięciostronicowego dialogu, w którym dzieci zadają nurtujące je pytania i dostają wyczerpujące i przystępnie sformułowane odpowiedzi.



▪ *Łukasz Lamża, Paweł Mildner (ilustracje)*
NIE MA GŁUPICH PYTAŃ!
Wyd. Wilga

W każdym wieku można zostać naukowcem

Co właściwie wydaje dźwięk „pstryk", kiedy pstrykamy? Czy wilki potrafią aportować? Jak pachnie coś, czego nie ma? Żadne z tych pytań nie jest głupie, a za to każde – intrygujące. Podobnie jak inne zagadnienia poruszone w książce „Nie ma głupich pytań!". I choć tego typu zbiorów ciekawostek jest na rynku wydawniczym całe mnóstwo, ta pozycja wyróżnia się na ich tle. Nie tylko przedstawia wiedzę, ale też sposób dochodzenia do niej. Czytelnicy zgłębiający tę lekturę będą stawiać hipotezy, przeprowadzać eksperymenty myślowe lub śledzić przebieg prawdziwych doświadczeń, a na końcu dochodzić do konkluzji.

▪ *Agnieszka Graclik, Joanna Czarnecka (ilustracje)*
DZIKI PORADNIK GADANIA. MEGAPORCJA WIEDZY O ZWIERZĘTACH,
Wyd. Wilga

Co robią zwierzęta, gdy zapomną języka w gębie?

Czy zwierzęta potrafią powiedzieć „dzień dobry", „do widzenia", „kocham cię" albo „potrzebuję teraz chwili dla siebie"? Oczywiście, że tak! Ale robią to na różne sposoby, nie zawsze za pomocą komunikacji dźwiękowej. Czasem porozumiewają się ze sobą za pomocą tańca, konstrukcji z patyków, mimiki, a nawet… moczu. Tylko jak się połapać w tych wszystkich zawołaniach i przekazach? Najlepiej z międzygatunkowymi podręcznymi rozmówkami, czyli z książką „Dziki poradnik gadania", omawiającym bogactwo sposobów komunikowania się zwierząt.

© Opracowanie KAMIL KOPIJ, MARTA ALICJA TRZECIAK

WSZECHŚWIAT NIE ZNA GRANIC

MATERIAŁ WSPÓŁWYDAWCY

My też - z twoim wsparciem.
Dołącz do nas na Patronite.

Copernicus Center

PATRONITE

ORGANIZATORZY:

UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI W KRAKOWIE

Copernicus Center

Fundacja Tygodnika Powszechnego

TYGODNIK POWSZECHNY

PATRONAT HONOROWY:

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA ALEKSANDER MISZALSKI

MIASTO GOSPODARZ:

Kraków

PRZY WSPARCIU:

UCZELNIA BADAWCZA INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

IBM

Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

orange

NARODOWE CENTRUM NAUKI

POLSKIE TOWARZYSTWO REASEKURACJI

A FAIRFAX Company

JOHN TEMPLETON FOUNDATION

Inspiring Awe & Wonder

PARTNERZY:

Małopolska Organizacja Turystyczna

CAFE NAUKA

CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

Copernicus Center PRESS

Copernicus College

cricoteka

INSTYTUCJA KULTURY WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

MAŁOPOLSKA

csr&esg portal

ELZAP MEBLE BIUROWE

PRIORITY RESEARCH AREA FutureSoc

GREENERGY NATURAL

INFORMATYKA Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

intel

JUKO GREEN DESIGN

kino mikro

kbf:

KRAKÓW MIASTO LITERATURY UNESCO

LAJKONIK LEGENDARNY SMAK

Mathematical Cognition and Learning Lab

2024 Mądra Książka Roku

MPK

MIT Muzeum Inżynierii i Techniki

Nauka to lubię

OBSERWATORIUM UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO ASTRONOMICZNE

PLAC WOLNICA 8, KRAKÓW KLUB PIĘKNY PIES

RADIO NAUKOWE

RESTAURACJA DWOREK

sano

SOLARIS NARODOWE CENTRUM PROMIENIOWANIA SYNCHROTRONOWEGO

Śnieżka

Uniwersytet SWPS

PARTNERZY MEDIALNI:

KrakówCulture KARNET

Kraków.pl

KSIĄŻKI

NAUKA W POLSCE

onet

pap

Radio Kraków

TVP KRAKÓW

TVP KULTURA

wyborcza.pl

Pismo Studentów WUJ Wiadomości Uniwersytetu Jagiellońskiego