

PAUza

Akademicka



Rok XVII

Tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności Nr 735

pauza.krakow.pl

Kraków, 5 czerwca 2025

pau.krakow.pl



Biblioteka
Naukowa
PALLI-PAN
w Krakowie

Peonia suffruticosa, parviflora, Tab. 530 (alb. 22, pl. 29)

CZERWIEC

						1 Jakuba, Konrada
2 Erazma, Marianny	3 Leszka, Klotyldy	4 Karola, Franciszka	5 Walerii, Bonifacego	6 Pauliny, Laury	7 Roberta, Wiesława	8 Maksyma, Medarda
9 Pelagii, Felicjana	10 Bogumiła, Małgorzaty	11 Barnaby, Feliksa	12 Jana, Onufrego	13 Lucjana, Antoniego	14 Uroczyste Posiedzenie Publiczne PAU	15 Wita, Jolanty
16 Aliny, Justyny	17 Laury, Adolfa	18 Marka, Elżbiety	19 Boże Ciało	20 Bogny, Florentyny	21 Alicji, Alojzego	22 Pauliny, Flawiusza
23 Wandy, Zenona	24 Jana, Danuty	25 Lucji, Wilhelma	26 Jana, Pawła	27 Marii, Władysława	28 Leona, Ireneusza	29 Piotra, Pawła
30 Emilii, Lucyny						

Aktualizacja mądrości Polaków na XXI wiek

Obserwując z daleka meandry polskich starań o bezpieczeństwo i właściwe miejsce w dzisiejszym świecie, postanowiłem przypomnieć kilka myśli, które, chociaż od lat obecne w naszym dyskursie politycznym, warte są zebrania w krótkim – jak przystało na informatyka – podsumowaniu. Zwłaszcza dzisiaj, gdy świat traci stabilność i zaczyna dryfować w trudnym do przewidzenia kierunku.

Mam nadzieję, że szanowni czytelnicy wybaczą nieco mentorski ton tych uwag, częściowo usprawiedliwiony moim sędziwym wiekiem, a także doświadczeniem wielu spośród dramatycznych wydarzeń, jakie w tym czasie zgotowała nam historia.

W epoce globalnych współzależności i cywilizacyjnych napięć mądrość narodów ujawnia się nie w izolacji, lecz w zestawieniu z doświadczeniem i dorobkiem innych społeczeństw. Dla Polski – kraju o dramatycznej historii, bogatej kulturze i głębokim dziedzictwie duchowym – konfrontacja z cudzą mądrością nie powinna być zagrożeniem, lecz bodźcem do autorefleksji. Czego nauczyli się inni, czego myśmy jeszcze nie nauczyli się w pełni?

Historia Polski zna akty mądrości heroicznej: przyjęcie chrztu w 966 roku, unia z Litwą, Konstytucja 3 maja (w jej wyniku straciliśmy niepodległość), czy moralna decyzja o walce w 1939 roku mimo tragicznego bilansu. To dowody na umiejętność podejmowania decyzji o charakterze cywilizacyjnym. Ale historia zna też błędy: liberum veto, paraliż ustrojowy XVIII wieku, nieudane powstania, sentymentalna impulsywność zamiast strategicznej ciągłości. I dziś – w czasach pokoju – wciąż płacimy cenę za nadmiar emocji i niedobór instytucji oraz skłócenie społeczeństwa.

W świecie, który przestaje obecnie być przewidywalny, Polacy muszą zaktualizować swój kod mądrości. Nie po to, by zatracić tradycję, lecz by nadać jej nową funkcję – zdolność nie tylko do przetrwania, ale do rozwoju.

Od mądrości heroicznej do instytucjonalnej

Zamiast opierać się na ofierze, należy budować trwałość. Mądrość przyszłości to nie tylko godność w klęsce, ale kompetencja w działaniu. Instytucje są formą zbiorowej mądrości – powinny być tak samo szanowane jak dobre intencje jednostki.

Aktualizacja: Nie wystarczy być uczciwym człowiekiem – trzeba też budować uczciwe systemy.

Od mądrości emocjonalnej do refleksyjnej

Polacy potrafią błyskawicznie się mobilizować, lecz równie szybko się wyczerpują. Tymczasem mądrość refleksyjna – charakterystyczna choćby dla Brytyjczyków czy Żydów – polega na konsekwencji, dystansie i zdolności do zimnej analizy.

Aktualizacja: Mądrość nie jest pierwszą reakcją – jest przemyślanym działaniem w drugiej, trzeciej i dziesiątej kolejności.

Od mądrości przeszłości do mądrości przyszłości

Polska tradycja skupiona jest na historii i martyrologii. Tymczasem najsprawniejsze państwa nie czczą jedynie przeszłości – projektują przyszłość. Ich pamięć nie służy kontemplacji cierpienia, lecz planowaniu kolejnych dekad.

Aktualizacja: Trzeba pielęgnować nie tylko wspomnienia, ale scenariusze i strategię.

Od indywidualnej zaradności do zbiorowej sprawczości

Zaradność jednostki była siłą w czasach zewnętrznych opresji. Dziś liczy się zdolność do współdziałania, wspólnego projektowania przyszłości, budowania zaufania.

Aktualizacja: Mądrość to nie spryt jednostki, lecz dojrzałość wspólnoty.

Mądrość nie jest jednorazowym aktem ani talentem elit. Jest zdolnością zbiorową – łączeniem wiedzy, doświadczenia i wartości w sposób, który służy nie tylko jednostce, ale całej wspólnotcie, i to nie tylko dziś, ale w perspektywie pokoleń.

Patrząc na Skandynawów – widzimy zaufanie i pragmatyzm. U Anglosasów – systemowość i profesjonalizm. Żydzi pokazują, jak tradycja może współistnieć z innowacją. Chińczycy uczą strategicznego myślenia. Czesi – dystansu i ironii. Francuzi – refleksji. A my, Polacy? Nadal stoimy na progu wyboru: czy chcemy pozostać romantycznym narodem przetrwania, czy dojrzałe rozwijać się jako społeczeństwo podmiotowe, sprawcze i mądre.

Hasła podsumowujące aktualizację mądrości Polaków:

- Nie tylko przetrwać – ale projektować przyszłość.
- Nie tylko być odważnym – ale działać skutecznie.
- Nie tylko pamiętać – ale budować.
- Nie tylko improwizować – ale współtworzyć.
- Nie tylko wiedzieć – ale mądrze rozumieć.

Problemem pozostaje wielkie zadanie dla szkół i uczelni, aby nauczyć Polaków zaktualizowanej mądrości. Tym bardziej, że książka *Historia głupoty w Polsce* (1947) Aleksandra Bocheńskiego czeka na aktualizację polskiej głupoty w tomie drugim. Autor podał krytyczną analizę narodowych błędów, wynikających z przewagi romantycznego idealizmu nad politycznym realizmem. Ukazał, jak emocjonalność, niezdolność do kompromisu i lekceważenie interesu państwowego prowadziły do powtarzających się katastrof – od liberum veto po klęski powstańcze. Książka jest apelem o mądrość praktyczną: rozagę, skuteczność i zdolność myślenia w kategoriach długiego trwania. Sprawa jest niezwykle aktualna. Jest to „świeża” książka, bo zaledwie sprzed 78 lat, a przecież mądrość Aleksandra Wielopolskiego jest aż dwukrotnie starsza i dlatego niniejsza wypowiedź może stawia kropkę nad i, po 160 latach sugerując, co robić, abyśmy byli mądrzejsi.

ANDRZEJ TARGOWSKI

Western Michigan University (emeritus)

Walka o klimat nie jest jeszcze przegrana

Liczba i intensywność katastrof klimatycznych, takich jak huragany, nawałne deszcze, powodzie, osuwiska ziemi, pożary lasów i ekosystemów trawiastych czy ekstremalne temperatury, gwałtownie rośnie. Ich koszty stają się coraz poważniejszym obciążeniem budżetów wielu państw i ich obywateli. W Stanach Zjednoczonych mnożą się obszary, na których nieruchomości są „nieubezpieczalne”, gdyż stawki ubezpieczeń musiałyby być tak wysokie, że właściciele po prostu na ubezpieczenia nie stać. To wszystko dzieje się, pomimo iż wzrost temperatury nie przekroczył jeszcze 1,5°C, a więc granicy, którą IPCC uznał za stosunkowo bezpieczną. Pomimo tak katastrofalnych zmian obywatele USA wybrali prezydenta, który nie tylko jest antyszczepionkowcem i wycofuje ich kraj z WHO, ale nie wierzy też w zmiany klimatu i ich antropogeniczne przyczyny. W Europie Zielony Ład jest powszechnie krytykowany, zwłaszcza przy okazji każdych wyborów. Czy zatem walka o zatrzymanie lub przynajmniej przyhamowanie zmian klimatu jest już przegrana?

Jednym z haseł Donalda Trumpa było „drill, baby, drill”, nawołujące do intensyfikacji wydobywania paliw kopalnych. A jednak w jego ukochanym Teksasie w praktyce zamieniło się to w „store, baby, store”. Firmy wydobywcze inwestują wielkie pieniądze w potężne magazyny energii pochodzącej ze słońca i wiatru, by tę energię elektryczną, tańszą już obecnie niż wytwarzana z paliw kopalnych, nawet własnych, stosować do wydobywania ropy i gazu. Jest to najlepszy przykład, że pewnych procesów – na szczęście – nie da się już zatrzymać. Transformacja energetyczna trwa, gdyż jest opłacalna ekonomicznie. Nie ma innego sposobu na obniżenie rachunków za prąd niż rozwój OZE. Energetyka jądrowa, choć niezbędna dla stabilizacji systemu energetycznego, będzie podnosić nasze rachunki za prąd, a nie je obniżać. Chociaż tempo transformacji energetycznej jest niestety zbyt wolne, by zatrzymać wzrost temperatury na granicy 1,5°C, to procesowi transformacji energetycznej nie da się najprawdopodobniej przyspieszyć bez nadmiernych kosztów społecznych. Przekroczenie progu 1,5°C jest już właściwie przesądzone. Drugi proces, którego nie da się zatrzymać, to elektryfikacja transportu. Według prognoz, w tym roku ¼ wyprodukowanych samochodów będą stanowić elektryki i ładowalne hybrydy, czyli w codziennej praktyce pojazdy korzystające z energii elektrycznej. Cena samochodu elektrycznego powinna zrównać się z ceną samochodu spalinowego około roku 2030. Trochę wcześniej będzie opłacalne kupowanie samochodu elektrycznego ze względu na niższe koszty eksploatacyjne, zwłaszcza jeśli ma się własną instalację fotowoltaiczną. Niestety ograniczanie emisji gazów cieplarnianych z produkcji przemysłowej i rolnictwa w zasadzie nie wyszło jeszcze z fazy laboratoryjnej, w najlepszym przypadku półtechnicznej.

Stężenie gazów cieplarnianych w atmosferze, które spowoduje wzrost temperatury o 2–3 stopnie, zostanie zatem przekroczone do końca stulecia. Jest to bardzo groźne, bo nasilą się, już uruchomione, sprzężenia zwrotne dodatnie intensyfikujące uwalnianie węgla w postaci dwutlenku węgla i metanu z wiecznej zmarzliny i stoków kontynentalnych w oceanach, gdzie zgromadzone są ogromne ilości hydratu metanu. Kurczenie się pokrywy lodowej zmniejszy albedo, a w konsekwencji mniej energii słonecznej będzie odbijane, a więcej będzie absorbowane

przez powierzchnię Ziemi. Te sprzężenia zwrotne mogą prowadzić już wkrótce do przejścia klimatu Ziemi z fazy „coldhouse”, w której mieścił się cały rozwój naszego gatunku, do fazy „coolhouse”, a w następnych stuleciach poprzez fazę przejściową do fazy „warmhouse”, a być może nawet „hothouse”, gdy temperatura będzie wyższa nawet o kilkanaście stopni, jak to miało miejsce w geologicznej przeszłości. Nietrudno wyobrazić sobie katastrofalne skutki takich zmian.

By uniknąć tak drastycznych scenariuszy, konieczne będzie wycofanie znacznych ilości dwutlenku węgla z atmosfery. Kojarzy nam się to zwykle z wychwytywaniem i gromadzeniem tego gazu. Jest to jednak metoda szalenie droga. Są tańsze rozwiązania, oparte na działaniu przyrody. Można zwiększyć magazynowanie węgla w ekosystemach lądowych, zwłaszcza w lasach i na terenach podmokłych. Większość tego węgla jest gromadzona w glebie, ale znaczna ilość także w drewnie. Zamiast spalać drewno, co jest teraz powszechnym procederem, można zatopić je w głębiach oceanów, gdzie nie ulegnie rozkładowi przez setki lub nawet tysiące lat, a prędkiej czy później zostanie wciągnięte pod skorupę ziemską w procesie subdukcji. Niedawno odkryto praktycznie nierozłożone drewno sprzed 3775 lat na głębokości 2 m w glinie. Było ono nasączone wodą, ale nie miało dostępu do tlenu. Odkrycie to otworzyło nowe możliwości magazynowania węgla zakumulowanego w drewnie także na lądzie. Nieco mniej wydajną metodą jest niepełne spalanie drewna w procesie pirolizy. Powstaje wtedy pewna ilość biowęgla, w którym węgiel jest uwięziony na setki lat, a dodany do gleby zwiększa jej żyzność i umożliwia zmniejszenie zużycia nawozów sztucznych. Węgiel może być też uwięziony przynajmniej na kilkadziesiąt lat w trwałych produktach drewnianych. W powolnym cyklu geologicznym dwutlenek węgla jest wiązany w skałach wulkanicznych takich jak bazalt lub, jeszcze wydajniej, takich jak oliwin, z których powstają węglany. Tempo tego procesu jest ograniczone przez niewielką powierzchnię styku skał z atmosferą i wodą. Jednak zmielone skały mogą wiązać dwutlenek węgla o kilka rzędów wielkości szybciej. Mączkę bazaltową można już dziś kupić w sklepach ogrodniczych – jest uznawana za dobry odkwaszający nawóz. Dodanie jej do gleby na polach nie tylko przyczyniłoby się do usuwania dwutlenku węgla z atmosfery, ale pozwoliłoby na ograniczenie ilości nawozów sztucznych, przy produkcji których powstaje sporo gazów cieplarnianych. Są też próby odkwaszania oceanu poprzez dodawanie mączki z oliwiny do piasku na plażach. Odkwaszony ocean może pochłoniąć więcej dwutlenku węgla.

O ile ograniczanie emisji, wymagające przejściowo dofinansowania, ma już lub może mieć w przyszłości pozytywny efekt ekonomiczny, o tyle usuwanie dwutlenku węgla z atmosfery będzie zawsze kosztować. Jak zapewnić solidarność świata w takich działaniach? W obecnej sytuacji politycznej jest to niewyobrażalne. Zresztą, dopóki emisje nie zostaną drastycznie ograniczone do, powiedzmy, 10%, wycofywanie dwutlenku węgla z atmosfery nie ma większego sensu, poza badaniami tworzącymi nowe technologie. Czy atmosfera polityczna zmieni się na tyle, by za dwie lub trzy dekady, gdy, miejmy nadzieję, emisje będą już ograniczone, można myśleć o usuwaniu dużych ilości dwutlenku węgla z atmosfery? Pozostaje być dobrej myśli.

JAN KOZŁOWSKI

UJ
(emeryt)

Prezentuję dziś Czytelnikom esej Władysława Stróżewskiego *O pojęciu patriotyzmu*¹. Z ust polityków nader często padają dziś słowa „ojczyzna” i „patriotyzm”; rzekł jednak Terencjusz² *Si duo dicunt idem, non est idem*³. Zatem te same słowa w ustach polityka A znaczą co innego niż w ustach polityka B.

Warto więc uporządkować myślenie i mówienie o patriotyzmie i ojczyźnie, polecając (za zgodą Autora) naszym politykom i działaczom lekturę i przemyślenie tekstu Profesora Stróżewskiego.

PAWEŁ TARANCZEWSKI

¹ Władysław Stróżewski, *O pojęciu patriotyzmu*, [w:] Idem, *Istnienie i wartość*, Znak, Kraków 1981, s. 290.

² Terencjusz, Publius Terentius Afer (ur. ok. 195 p.n.e., zm. nie wcześniej niż 159 p.n.e.) – komediopisarz rzymski, jeden z dwóch (obok Plauta), którego komedie zachowały się do naszych czasów (Wikipedia).

³ Jeżeli dwóch mówi to samo, to nie jest to samo.

Władysław Stróżewski O pojęciu patriotyzmu - link

Repozytorium RepOD z certyfikatem CoreTrustSeal



Repozytorium Otwartych Danych RepOD otrzymało certyfikat CoreTrustSeal. Certyfikat potwierdza wysoką jakość serwisu, który już od dziesięciu lat służy polskim naukowcom.

Repozytorium danych badawczych RepOD jest prowadzone przez Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego pod adresem <https://repod.icm.edu.pl/>. RepOD od początku funkcjonował jako platforma bezpłatna i ogólnodostępna. Mogą z niej korzystać zarówno indywidualni badacze, jak i instytucje zainteresowane prowadzeniem własnych kolekcji.

Status zaufanego repozytorium (Trustworthy Digital Repository) jest przyznawany repozytoriom, które pozytywnie przeszły proces oceny koordynowany przez Radę ds. Standardów i Certyfikacji CoreTrustSeal (CoreTrustSeal Standards and Certification Board). CoreTrustSeal to międzynarodowa organizacja pozarządowa promująca wiarygodne infrastruktury danych badawczych. W ramach certyfikacji repozytorium oceniany jest stopień zgodności z szesnastoma wymogami, obejmującymi m.in. standardy bezpieczeństwa i interoperacyjność serwisu.

Treść aplikacji jest dostępna na stronie <https://amt.coretrustseal.org/certificates>.

Dlaczego warto korzystać z repozytorium RepOD?

- Naukowcy decydują się na korzystanie z serwisu, by zwiększyć widoczność swoich badań oraz szanse cytowania zbiorów i powiązanych z nimi publikacji.
- Instytucje kierują się chęcią gromadzenia i udostępniania w jednym miejscu danych wytwarzanych w ramach badań prowadzonych przez naukowców, których zatrudniają.
- Repozytorium umożliwia bezpłatne udostępnianie wszelkiego typu danych badawczych w sposób otwarty i w zgodzie z zasadami FAIR.
- Deponujący mogą spełnić wytyczne instytucji finansujących, takich jak Narodowe Centrum Nauki czy Komisja Europejska, które zalecają korzystanie z zaufanych, certyfikowanych repozytoriów.
- Serwis umożliwia działanie w zgodzie z wymogami ujętymi w politykach otwartości instytucji akademickich i czasopism naukowych.

AGNIESZKA CYBULSKA-PHELAN

Interdyscyplinarne Centrum Modelowania
Matematycznego i Komputerowego
Uniwersytet Warszawski

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

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

Redakcja: Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Borowski, Piotr Malecki, Marian Nowy – redaktorzy;

Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzostowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

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

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

Bezpłatna subskrypcja