GLOSA DO PLAZMY SPOD ZNAKU WARSZAWSKIEJ HERY

Od razu spieszę poinformować, iż Hera pozostaje nadal grecką boginią w nowym roku 2024, a dyrekcja Muzeum w Luwrze nie podaruje nikomu nad Wisłą jej bezcennej rzeźby, dłuta samego mistrza Fidiasza. Nawet za cenę najskuteczniejszej pomocy w powstaniu reaktora termojądrowego ITER.

Jednak pomysłodawcy nazwania warszawskiej ulicy imieniem bogini Hery, przewidzieli trafnie, że jeśli pod takim adresem będzie działał Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy na pewno może liczyć na wsparcie z jej strony. I intuicja ich nie zawiodła. Na czym opieram swoje stwierdzenia?

Otóż w czasach, kiedy jeszcze nikt nie wątpił w obecność bogów na Olimpie, idea greckich sympozjonów była jednym z filarów ówczesnego życia intelektualnego. Nasza barwna i dość krzykliwa współczesność starała się nas przekonać, że sympozjum w antycznej formule ostatecznie trafi już do lamusa. Nabieramy przecież coraz większego interpersonalnego rozpędu, dzięki elektronicznym narzędziom komunikacji. Internet zawojował już cały świat. I tego nikt nie neguje! Sztuczna inteligencja też zrobiła swoje! Uczyniła postęp w stopniu tak imponująco spektakularnym, że należy jej rychle poświęcić kolejny osobny felieton. Może nawet i serial spod tego znaku AI.

A traktowane jeszcze niedawno, jako novum webinarium jeszcze bardziej umocniło teraz swoją silną pozycję za sprawą Covid-19 ograniczającego naszą mobilność. Odnotujmy jednak, że już na długo przed pandemią nie było odbierane w kategoriach kuriozum przeprowadzenie na przykład kolokwium habilitacyjnego w zdalnej formule wideokonferencji. A pan prof. Wodzisław Duch, wiceminister resortu nauki, z zawodu fizyk, informatyk i kognitywista, racjonalnie – i ze stoickim spokojem – tłumaczył mi w trakcie rozmowy, że nie trzeba w powyższym fakcie upatrywać nic nadzwyczajnego. Zachodziła taka potrzeba. Tak zindoktrynowany poznawczo nie mogłem wywiadu z prof. Wodzisławem Duchem nazwać inaczej, jak w pierwszym wypadku *Nauka dla otwartych głów*, a w drugim *Nauka „na kliknięcie"*.

Oczywiście nikt nie ma za złe naukowcom, że informacje o swojej pracy i osiąganych wynikach omawiają za pośrednictwem sieci społecznościowych. Dziwne, gdyby tego nie czynili. Jednak ekspansja, żeby nie rzec erupcja ludzkich wirtualnych kontaktów w świecie znaczonym bitami skłania do pewnej refleksji.

Kiedy niczym deus ex machina nastąpiło urzeczywistnienie w praktyce pomysłów science-fiction z lektur Stanisława Lema i nastała epoka powszechnego korzystania ze zdobyczy informatyki, wtedy zadziałał test prawdy. Szczególny test, gdyż dotyczący psychologicznych potrzeb człowieka. Okazuje się – że niezależnie od epoki – nieodzowną dla naszej psychicznej kondycji jest po prostu potrzeba kontaktu żywego człowieka z innym żywym człowiekiem. Ale bez pośrednika w komunikacji postaci pisma, czy obrazu. Chodzi tu o rzeczywiste, realne spotkanie ludzi. Muszą być w tym samym miejscu i o tym samym czasie. Dla urzeczywistnienia antycznego kanonu potrzebna jest jedność miejsca, czasu i akcji, choć to wszak nie tylko reguła antycznego teatru.

Zatem mamy tylko pozorny paradoks. Rośnie coraz większa presja dyktatu ze strony różnych platform kreujących wirtualną rzeczywistość. Proponują nam one doradców, napędzanych sztuczną inteligencją. Jednocześnie wciąż jest obecna – acz nie zawsze ostentacyjnie manifestowana – przemożna chęć ludzi do nawiązywania osobistych kontaktów. I tendencja istnieje jakby na przekór faktycznym od strony instrumentalnej zdobyczom. I tym samym niepodważalnym i ewidentnym ułatwieniom, choćby ze strony poczty mailowej.

W sieci tworzą się – za pośrednictwem elektronicznego Golema – liczne związki. Powstają też już nowe ludzkie nawyki. Ich lista jest coraz dłuższa. Ale czy można je nazwać ludzkimi w tym świecie perfekcyjnej ułudy? Nie jest paradoksem, że właśnie w takim momencie rozwoju ludzkiej cywilizacji uświadomiliśmy sobie, czym dla nas są – tak naprawdę – bezpośrednie, osobiste spotkania. Dla ludzi najważniejsze zawsze było i będzie po prostu bycie razem, co określa i stanowi zarazem istotę ludzkiego społecznego fenomenu.

Zatem pomimo naporu środowiska informatycznego, sięgająca antycznej epoki idea sympozjonów, nie straciła nic ze swej atrakcyjności. A wręcz przeciwnie. Na tle mody na nawiązywanie „kontaktów elektronicznych" w stosunkach międzyludzkich jeszcze mocniej uwypukla się nadal podstawowa egzystencjalna potrzebę człowieka: bycie razem, *face to face*. Bez potrzeby odwoływania się do opinii psychologów – uświadomiliśmy sobie, czym dla nas ludzi cywilizacji elektronicznej – tak naprawdę – są osobiste spotkania.

W październiku roku minionego i kwietniu tegoż roku, od Odry po Bug, mniej lub bardziej gremialnie oddawaliśmy się czynności głosowania. Teraz z poczuciem dobrze spełnionego obowiązku obywatelskiego można oddać się też innym czynnościom. Tym razem w postaci glosowania, co w poniższym wypadku związane jest z konkretnym wydarzeniem właśnie o charakterze sympozjalnym. Na marginesie *International Conference on Research and Applications of Plasmas – PLASMA 2023*, zorganizowanej przez IFPiLM właśnie z warszawskiej Hery, proponując glosę. A zwyczajem starożytnych glosistów, najpierw dodam glosę do glosy. Stąd przypis do wydarzenia wcześniejszego, bo z roku 2017:

Blisko stu naukowców z ośrodków badawczych z 18 krajów, m.in. z Belgii, Japonii, Holandii, Czech, Niemiec, Rosji, Francji, Portugalii, Włoch, Wielkiej Brytanii, USA, Singapuru oraz Polski wzięło udział w konferencji „Plasma 2017" zorganizowanej przez Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy. Podczas International Conference on Research and Applications of Plasmas – 2017 zaprezentowano wyniki najnowszych badań dotyczących wytwarzania plazmy w tokamakach i stelleratorach oraz plazmy laserowej, a także informacje na temat inercyjnej fuzji termojądrowej plazmy wytwarzanej w wyładowaniach typu Z-pinch oraz urządzeniach typu plasma-focus i plazmy kosmicznej. Materiały dotyczące metod diagnostyki plazmy i jej zastosowania zostaną opublikowane w renomowanych czasopismach naukowych.

Dlaczego absorbuję uwagę Szanownych Czytelników skromną objętościowo prasową notatką z lat już minionych? Szukam perspektywy dla zasygnalizowania problematyki fuzji jądrowej.

Jako autor powyższej notki zilustrowałem ją dodatkowo zdjęciami i opublikowałem w rubryce „Polska i świat" w numerze 22-23/2017 „Przeglądu Technicznego" i można ją też znaleźć na stronie internetowej IFPiLM. Nosi tytuł: „*Warszawa stolicą fizyki plazmy*". Nie była to licentia poetica, ale we wrześniu 2023 r. taka tytułowa konstatacja o Warszawie stanowiącej znów „światową stolicę plazmy" zyskała jeszcze mocniejsze merytorycznie uzasadnienie. Zwłaszcza w kontekście obecnej aktywności polskich naukowców i osiąganych przez nich rezultatów mierzonych dokonaniami na skalę międzynarodową.

Konferencja „PLASMA 2023" zgromadziła prawie stu badaczy, przedstawicieli szesnastu ośrodków naukowych, z takich krajów jak: Belgia, Chiny, Czechy, Francja, Hiszpania, Holandia, Japonia, Korea Południowa, Litwa, Niemcy, Polska, Serbia, Szwajcaria, Szwecja, Wielka Brytania, USA. Liczba naukowców oraz państwa, z których przybyli mówią same za siebie. Frekwencja umacnia rangę międzynarodowych wydarzeń sympozjalnych organizowanych w tym wypadku od kilkunastu już lat przez Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy pod hasłem „Plasma". Ale najistotniejsze, że te cykliczne spotkania uczonych stały się ważną aktualną platformą merytorycznych odwołań zarówno w obszarze organizacji nauki, stopnia zaawansowania badań oraz przede wszystkim osiąganych wyników.

Wśród referowanych zagadnień – między innymi – wybiły się na czoło: plazma wytwarzana przez wiązki laserowe – fuzja z inercyjnym utrzymaniem plazmy; plazma w tokamakach i stellaratorach – fuzja z magnetycznym utrzymaniem plazmy; diagnostyka plazmy, pomiary i przetwarzanie danych, w tym stosowanie AI; plazma kosmiczna i astrofizyka laboratoryjna; plazma pyłowa, medycyna plazmowa.

Dzięki tej ubiegłorocznej konferencji na pięć dni Warszawa zamieniła się w światową stolicą fizyki plazmy. I nie ma w tym stwierdzeniu najmniejszego nawet cienia przesady. A nawet gdyby znaleźli się Czytelnicy dostrzegający tu nutkę patosu, jest ona usprawiedliwiona. Acz trudno jest zobiektywizować już samo pojęcie patosu, nie przywołując jeszcze trudniejszego problemu zmierzenia jego skali.

Jest też jeszcze jedna istotna kwestia wykraczająca poza obszar merytoryczny związany z sensu stricto pracą naukową. Mianowicie stopień zainteresowania prezentowanymi podczas konferencji „PLASMA 2023" zagadnieniami ze strony mediów i tzw. szerokiej publiczności. Jeden dzień z pięciodniowych obrad był „dniem otwartym" dla wszystkich zainteresowanych. Można było zatem w bezpośredniej rozmowie uzyskać wiadomości o eksperymentach prowadzonych w USA, Anglii, czy otrzymać informację na temat wkładu polskich badaczy w rozwój współczesnej fizyki plazmy. Także we wrześniu 2023 r. miała miejsce, tym razem w Krakowie, ongiś grodzie stołecznym – kolejna edycja konferencji *NUTECH – International Conference on development and Applications of Nuclear Technologies*. A w ostatnim dniu trwającej od 20 do 22 września br. konferencji – na zakończenie prezentacji osiągnięć naukowych w dziedzinie technologii jądrowych – prof. dr hab. inż. Andrzej Chmielewski zaprosił już na następną edycję NUTECH. Odbędzie się ona w 2026 r. w Warszawie.

A wracając na koniec do warszawskich ulic. Siła pozytywnego wydźwięku nazw sprawdza się i w innych miejscach stolicy. Przykład? Aby daleko nie szukać. Czy wyobrażacie sobie Państwo, że Instytut Chemii i Techniki Jądrowej mógłby z powodzeniem realizować ambitne wyzwania przy innym adresie, niż ulica Dorodna? Retoryczne pytanie! Skoro – *mię pan tak kładzie, jako szczep najpłodniejszy* (czyli dorodny! – p.m.) *w hesperyjskim sadzie!*

Marek Bielski,
Przegląd Techniczny,
Warszawa