

**Andrzej Zimniak "Refleksje na
marginesach cz. 1: Wygadana
noblistka od mRNA"**

Andrzej Zimniak "Refleksje na marginesach cz. 1: Wygadana noblistka od mRNA"



Mój najnowszy rozdział współpracy z „Fahrenheitem” zaczął się od „Gawęd fandomowych”, których dwanaście odcinków opublikowałem w ostatnich miesiącach. Skąd te „Gawędy”? Ano, w pewnym okresie życia przychodzi chęć na wspomnienia, a skoro już jestem tekstokletą i wokabularnym gawędziarzem, to spisanie wspominków było nieuniknione. Dlaczego „Fahrenheit”? Kiedyś sporo publikowałem na „łamacz” (stronach?) tego czasopisma, to były np. artykuły i cykl „Flirt zaczepno-obronny”. Teraz chciałem „Gawędy” umieścić gdzieś w internecie, w dostępnym i rozpoznawalnym przez środowisko miejscu. Jest takich kilka, ale wybrałem „Fh”, ze względu tradycję współpracy, ale także profil, i, last but not least, przejrzysty i nowoczesny layout.

Po zakończeniu cyklu „Gawęd” przyszła pora na „Refleksje na marginesach”, które planuję pisać także w postaci serii. Będą to wrażenia, uwagi i wnioski, nasuwające się po lekturze doniesień w mass-mediach, zasadniczo o profilu popularnonaukowym. „Refleksje” niekoniecznie będą wyczerpującymi omówieniami czy domkniętymi felietonami, planuję raczej przedstawiać niektóre własne przemyślenia i wnioski, nasuwające się po lekturze. A przede wszystkim chciałbym zachęcić do przeczytania cytowanego artykułu, do którego link zostanie podany.

Na kanwie tych działań powstały plany dalszej współpracy z „Fh”. Chodzi o prezentację moich dawniejszych, publikowanych gdzie indziej artykułów o profilu naukowym, futurologicznym czy wizjonerskim, które nie straciły aktualności, albo nawet w obecnych czasach zyskały nowe przesłania. Do powyższej grupy można także zaliczyć fragmenty udzielonych wywiadów, nawiązujące do nauki lub prognozowania rozwoju cywilizacji.

Plany – szerokie, jak widać – obejmują także przypomnienie wybranych utworów literackich. Zwłaszcza tych, w których wyraziście, lub karykaturalnie, przegląda się dzisiejszy świat.

Wygadana noblistka od mRNA

Według mnie przypadek Katalin Karikó, córki rzeźnika i bibliotekarki z małego węgierskiego miasteczka Szlonog, która po wyjeździe do Stanów musiała latami walczyć z przeciwnościami losu, i która w końcu została uhonorowana Nagrodą Nobla, jest klasycznym przykładem spełnienia *american dream*. Ale po kolei.

Katalin studiowała na uniwersytecie w Szeged, gdzie w trakcie studiów doktoranckich po raz pierwszy zainteresowała się biochemią mRNA. Żeby nie wchodzić w chemiczne szczegóły, u większości ludzi wywołujące ból zębów, powiem w telegraficznym skrócie, że kwas dezoksyrybonukleinowy (DNA) jest genetycznym nośnikiem informacji o żywych organizmach. Jednak żeby wyprodukować białko, jego dwie nici muszą się rozpleść, i wtedy właśnie powstaje złożony z jednej nici kwas rybonukleinowy, czyli messenger-RNA (mRNA), który stanowi gotową do użycia sztańcę białkotwórczą. Karikó miała zamiar zmusić komórki do wytwarzania konkretnych białek, wprowadzając do nich odpowiednio spreparowany mRNA.

Po studiach Katalin pracowała w lokalnym instytucie, gdzie jednak w pewnym momencie skończyły się fundusze na badania. Wtedy wraz z mężem postanowili skoczyć na głęboką wodę i, zasywszy w zabawce córeczki zaoszczędzone 900 funtów, wyruszyli szukać szczęścia w Ameryce. Niestety, szczęście nie chciało się do nich uśmiechnąć, przynajmniej na początku.

Przez całe przednoblowskie życie badaczki przewija się problem braku funduszy. Karikó nigdy nie miała własnego grantu, choć o niego występowała. No, ale przecież skończyła uniwersytet w jakimś kraju, który w pojęciu większości Amerykanów leży głęboko w Azji, nie miała publikacji w prestiżowych czasopismach, jak *Nature*, nie posiadała protektora o silnej pozycji naukowej, a na dodatek jej wyniki badawcze nie były – według recenzentów – rokujące.

Poza wszystkim Katalinka miała charakter. W swojej pierwszej pracy szybko pokłóciła się z szefem, który nawet chciał wystąpić o jej deportację (miała pewnie wizę J-1). Kolejnemu pracodawcy, który na przyjęciu przedstawił ją jako osobę pracującą „dla niego”, zripostowała (przypuszczalnie dość głośno), że w żadnym razie nie pracuje dla niego, tylko dla dobra nauki. Ponieważ wciąż nie dostawała grantu i stale „doczepiała się” do innych grup badawczych, władze uniwersytetu Pensylwanii planowały ją zwolnić, ale alternatywnie zaproponowały jej obniżkę pensji i relegowanie na peryferie campusu. Zgodziła się i dziś uważa, że była to najlepsza decyzja w jej życiu.

W nowym laboratorium zaczęła się jej dobra passa, i to m. in. dzięki staromodnej technice ksero. Dziś pobiera się plik z Internetu, ale kiedyś wypożyczało się opasłe tomiska z biblioteki i dźwigało do kserokopiarki, żeby zrobić odbitki potrzebnych artykułów. Właśnie przy tej czynności, wykonywanej dość często, poznała innego naukowca, Drewa Weissmana, i ucinając sobie z nim naukowe pogawędki. Kiedyś badacz wyznał, że chciałby wynaleźć szczepionkę na HIV. „Och, jestem w stanie to zrobić” – miała odpowiedzieć Karikó. Od tego momentu Weissman zaczął zwracać uwagę na jej pomysły, aż w końcu zaproponował współpracę. A ponieważ dysponował funduszami, badania nabrały tempa. Finałem była Nagroda Nobla z medycyny i fizjologii dla obojga, przyznana w 2023 roku. Między innymi dzięki odkryciom Katalin Karikó miliard ludzi na całym świecie mogło przyjąć szczepionkę nowej generacji mRNA przeciwko wirusowi SARS-CoV-2.

Co złożyło się na tak piękny, że prawie hollywoodzki *happy end*? Na pewno talent i wytrwałość laureatki, ale przecież nie tylko. Niebagatelną rolę odegrał przypadek, bo oto w odpowiednim czasie po opublikowaniu wyników badań nastał mroczny okres pandemii COVID-19. Firmy farmaceutyczne mogły sięgnąć do dostępnych danych i wyprodukowanie szczepionki genetycznej znalazło się w zasięgu ręki. No i oczywiście niebagatelną rolę odegrała kserokopiarka w stylu *vintage*, bez udziału której przyszła noblistka być może zostałaby deportowana, albo byłaby zmuszona zająć się np.

ulepszaniem produkcji jogurtów.

Zachęcam do lektury obszernego artykułu na wyżej poruszony temat, który czyta się jak [naukową przygodówkę](#):

Andrzej Zimniak