

Prof. Marian Mięśowicz (1907 -1992)



Urodzony w 1907 r. we Lwowie zmarł w 1992 r. w Krakowie. W 1930 roku ukończył Wydział Filozoficzny Uniwersytetu Jagiellońskiego w zakresie fizyki i podjął posadę nauczyciela w gimnazjum. Od 1931 roku związany był z Akademią Górniczo-Hutniczą, ale stopień doktora filozofii uzyskał na Uniwersytecie Jagiellońskim pod kierunkiem profesora K. Zakrzewskiego na podstawie pracy *O krótkich, powoli zanikających falach elektromagnetycznych*. W roku 1938 w Katedrze Fizyki AGH, zrobił habilitację w oparciu o rozprawę „*Z badań nad ciekłymi kryształami*”. Jego dwie publikacje w *Nature* z 1935 r. oraz z 1946 r. (wysłana do *Nature* w 1939 r.) są licznie cytowane. Praca nad ciekłymi kryształami wpisywała się w badania prowadzone przez promotora jego pracy doktorskiej profesora Mieczysława Jeżewskiego (1890-1971), który wykrył w 1924 r. zjawisko wpływu pola magnetycznego na stałą dielektryczną (*Anisotropie der flüssigen Kristalle bezüglich ihrer Dielektrizitätskonstanten und ihrer elektrischen Leitfähigkeit*, *Annalen der Physik*, t. 75, zeszyt 17 1926?). W latach 1939-41 Marian Mięśowicz nie pracował, potem do wyzwolenia był nauczycielem w Szkole Górniczej. Po wojnie powrócił na AGH, gdzie w 1946 r. został profesorem nadzwyczajnym, a w 1948 profesorem zwyczajnym. Od momentu powstania w 1955 r. Instytutu Fizyki Jądrowej był równoległe profesorem także w tym instytucie. Był twórcą krakowskiej szkoły fizyki wysokich energii o światowym autorytecie. Pod jego kierownictwem powstał Instytut Fizyki i Techniki Jądrowej na AGH. W 1970 r. stworzył Zakład Fizyki Wysokich i Średnich Energii w IFJ. Był w latach 70-tych vice-prezesem Polskiej Akademii Nauk. Profesor Mięśowicz był świadkiem niezwykłego okresu w rozwoju nauki o materii, powstawania nowych idei w fizyce i pojawiania się technik pomiarowych wykorzystujących odkrycia naukowe. Umiał o swoich przemyśleniach z tym związanych doskonale opowiadać liczny uczniom i współpracownikom. Ciekawe, że fascynacja ciekłymi kryształami z młodości doprowadziła Profesora, specjalistę od cząstek elementarnych, do patrzenia na zjawiska z odległych działów fizyki z pewnego wspólnego punktu widzenia: poprzez przejścia fazowe związane z łamaniem symetrii. Często o tym mówił, uczestnicząc w seminariach poświęconych ciekłym kryształom. Był doktorem *honoris causa* Uniwersytetu Jagiellońskiego (1975), Warszawskiego (1987) i AGH, od 1989 członek Polskiej Akademii Umiejętności.

Jest autorem prac w następujących dziedzinach:

- fizyka cieczy anizotropowych (ciekłych kryształów) – twórca metody opisu lepkości takich ośrodków. Do dnia dzisiejszego za Mięśowiczem wyróżnia się trzy współczynniki lepkości dla takich cieczy;

- fizyka cząstek elementarnych – pod koniec lat 30. autor wraz z profesorem Jeżewskim projektu wyniesienia do stratosfery balonu z licznikami mającymi mierzyć natężenie promieniowania kosmicznego. Start miał nastąpić z doliny Chochołowskiej, jednak nie doszedł do skutku, gdyż balon spłonął.
- fizyka jądrowa – twórca zakładu Fizyki Jądrowej na AGH, inicjator uczestnictwa polskich fizyków w europejskim centrum badań jądrowych CERN.

The 3 coefficients of viscosity of anisotropic liquids, *Nature*, 158, 27 (1946); DOI: 10.1038/158027b0 (ponad 210 cytowań).

Liquid-crystals in my memories and now - the role of anisotropic viscosity in liquid-crystals research, *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, 97, 1-11 (1983). DOI: 0.1080/00268948308073137

*M. Mięśowicz, Bull. Int. Acad. Polon., Sci. Lett. Ser. A 1936, (1936), 228

*M. Mięśowicz, *Nature* 136, (1935), 261

*M. Mięśowicz, *Nature* 158, (1946), 27

„Powroty prof. Mariana Mięśowicza do ciekłych kryształów”. Referat przygotowany przez dra Wacława Witko z okazji 100-lecia Jego urodzin (okolicznościowe seminarium w Polskiej Akademii Umiejętności, Kraków 2007).

Prof. Mariana Mięśowicza poznałem w połowie lat 70., kiedy opiekowałem się (jako doktorant) kilkoma gośćmi – specjalistami w badaniach ciekłych kryształów – przybyłymi do Krakowa z referatami na seminarium Krakowskiej Grupy Kryształów Molekularnych i Ciekłych Kryształów, kierowanej przez profesora Jerzego Janika. Wiedziałem, że kiedyś zajmował się ciekłymi kryształami, jednak zaskakujący był fakt, że mimo wielu zajęć znalazł czas, by przyjść na wykłady, a Jego udział w dyskusji dowodził, że tematyka ciekłych kryształów była Mu nadal bliska, zwłaszcza zagadnienia orientacji próbek przez powierzchnie lub zewnętrzne pole.

Nieco później okazało się, że Profesor ma być recenzentem mej pracy doktorskiej. Polecono mi zadzwonić na Kawiory (siedziba IFiTJ AGH). Zostałem zaproszony na dyskusję, by przedstawić krótko pracę. Profesor wysłuchał, zadał kilka pytań i po sprawdzeniu kalendarza stwierdził, że recenzję napisze za trzy tygodnie. Ku memu zaskoczeniu zadzwonił już za niecałe dwa i zaproponował, bym przyszedł. Spodziewałem się dodatkowych pytań, ale okazało się, że recenzja była już napisana, a ja ją miałem...przeczytać. Profesor Mięśowicz wyjaśnił, że Jego zdaniem nikt nie zna pracy lepiej od doktoranta, więc ów powinien recenzję zobaczyć, by usunąć z niej ewentualne usterki i oszczędzić pracy maszynistce (o komputerach osobistych nikt wtedy jeszcze nawet nie śnił). Stwierdził też, że recenzję napisał szybciej, bo praca Go zainteresowała. To serdeczne podejście zapamiętałem na zawsze.

W lipcu 1978 roku odbywała się kolejna światowa konferencja ciekłych kryształów (7 ILCC) w Bordeaux, we Francji, na którą z Krakowa wybrało się kilka osób, a profesor Mięśowicz zdecydował się nam towarzyszyć. Było tam ponad 350 osób z całego świata, a dla wielu Jego obecność była zaskoczeniem, gdyż uznawano, iż skoro ktoś publikował przed wojną, a potem przestał, to pewnie nie żyje. Zmiany tematyki naukowej jakoś nie brano pod

uwagę. Po konferencji rozstaliśmy się w Paryżu, gdzie Profesor zostawał u znajomych (emigrantów po marcu 1968), a ja w ośrodku PAN, gdzie przywitały mnie fotosy z polskim kosmonautą. Ale już następnego dnia spotkaliśmy się przypadkiem... w Luwrze, gdyż Profesor uzupełniał swą słynną kolekcję przezroczy z reprodukcjami obrazów z muzeów świata. Zdjęcia robił bezpośrednio, „z ręki”, co wymagało odpowiedniego opanowania oddechu i stabilności rąk.

Kiedy w 1980 roku przyznano Krakowowi organizację 9ILCC w 1982 roku, naturalnym było zwrócenie się do profesora Mięśowicza o objęcie honorowego przewodnictwa konferencji i wygłoszenie referatu inauguracyjnego. Podczas okresu pierwszej „Solidarności” zajęci byliśmy organizacją konferencji, ustalaniem referentów zapraszanych, rezerwowaniem sal itp., a biorąc pod uwagę szybkość działania poczty (i jej cenzorów) wszystko musiało być robione z dużym wyprzedzeniem (jedynym szybkim łączem ze światem był nieznany już dzisiaj szerzej telex, a na telefoniczną rozmowę międzynarodową czekało się godzinami). W sumie, gdy w Polsce 13 grudnia 1981 wprowadzono stan wojenny, stopień zaawansowania organizacji konferencji był znaczny, gdyż rozesłano już 2. komunikat konferencyjny (ponad 1000 egz.). Pomimo uzyskania zgody władz wojskowo-cywilnych na organizację 9ILCC, we współpracy z Międzynarodowym Komitetem Sterującym zdecydowano o jej przeniesieniu do Indii, a głównym organizatorem został profesor S. Chandrasekhar (siostrzeniec Ramana) – dyrektor Instytutu Ramana w Bangalurze (Bangalore), które wtedy zaczynało się stawać centrum nowoczesnego przemysłu i nauki. Chandra (tak nazywali Go przyjaciele) dołożył wszelkich starań, by naszej organizacji nie zmieniać i o referat otwierający również poprosił profesora Mięśowicza. Po wielu staraniach, gdzie kontakty Profesora odegrały istotną rolę (zwłaszcza ja na nich skorzystałem, gdyż bez jego pomocy zapewne zostałbym w Polsce), wyjechalśmy z Krakowa we czwórkę (oprócz nas dwóch prof. Janina i Jerzy Janikowie). Przez Pragę (musieliśmy korzystać z „socjalistycznego” przewoźnika, a LOT do Indii wówczas nie latał), bez ważnej rezerwacji biletów (Czesi do końca czekali na turystów dolarowych...), dotarliśmy do Bombaju (dziś: Mumbai). Tam miały na nas czekać bilety na dalszą podróż, ale nie czekały. Na szczęście zajęli się nami przyjaciele z Bhabha Atomic Research Centre (BARC) i oni załatwili dalsze bilety oraz nasz krótki pobyt w Bombaju.

Pobyt na południu Indii był interesujący (Bangalur leży ok. 1500 km na południe od Bombaju), a konferencja ciekawa, gdyż Chandrasekharowi, mimo krótkiego czasu na jej organizację, udało się sprowadzić wielu specjalistów. Podczas otwarcia nie obyło się bez wstawki wysokoenergetycznej, gdyż konferencję otwierał M.G.K. Menon, biorący podówczas udział w eksperymencie w dawnej kopalni złota w Colar, gdzie poszukiwano rozpadu protonów i na ten temat obaj profesorowie wymienili bieżące uwagi. Podczas konferencji mieszkaliśmy z profesorem Mięśowiczem w jednym pokoju w pokojach gościnnych Indyjskiego Instytutu Naukowego, zlokalizowanego na obrzeżach miasta, na zamkniętym, zalesionym terenie niedaleko Instytutu Ramana. Szybko powstał plan dnia. Profesor wstawał pierwszy i po toalecie przygotowywał do trzech słoiczków swoje lekarstwa, które potem dyskretnie w ciągu dnia zażywał przy posiłkach. Z kolei wieczorem Profesor szybciej się kładł do łóżka, a ja polowałem na komary, gdyż mimo siatek zawsze trochę ich było (umiały znakomicie wlatywać przez niewielką szparę w drzwiach). Przy okazji wieczorami Profesor Mięśowicz opowiadał sporo o różnych poznanych w życiu ludziach, wycieczkach i badaniach, w których brał udział. Dzięki temu poznałem historię próby badań stratosfery przy użyciu balonu „Gwiazda Polski” – miał on wystartować wypełniony wodorem z Doliny Chochołowskiej w 1938 roku, ale krótko przed startem spłonął. W gondoli balonu miały lecieć liczniki zbudowane przez Niego...

Optymizm Profesora był ogromny, o katastrofie opowiadał spokojnie, podobnie w czasie walki o miejsce w samolocie na powrót do Europy (groziło nam zostanie w Indiach do Wigilii) też zachowywał spokój. Kiedy zapytałem, czy się nie denerwuje odrzekł, że od czasu

gdy gdzieś w Ameryce Południowej przeżył na lotnisku przeszukanie pod gotowym do strzału pistoletem maszynowym, nic go już nie zaskoczy. Podróżował z niewielką walizką, w której miał wszystkie potrzebne rzeczy, ze swym nieodłącznym zielonkawym letnim ubraniem.

Ciekłymi kryształami profesor Mięśowicz interesował się do końca swego życia. Od powrotu z Indii dzwonił zwykle raz na kwartał z pytaniem: „Co nowego w ciekłych kryształach ?” Interesowały Go zarówno aspekty badań podstawowych, jak i zastosowania. A że ich obszar poszerzał się szybko, tematów do rozmów nie brakowało. Czasem zapraszał na dyskusję do siebie, na Mikołajską, gdzie przez długie lata zadziwiał mnie sprawnością wychodzenia po schodach (nawet po przewodzce na piąte piętro).