

Elżbieta Luboch (z domu Maliszewska) studiowała na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej w latach 1968-1973. Wiedzę czerpała z wykładów takich znamienitych profesorów jak, m.in.: I. Adamczewski, E. Tarnawski, W. Rodziewicz, T. Sokołowska, W. Libuś, Z. Libuś, T. Pompowski, B. Szlemiński, A. Ledóchowski, R. Staszewski, Cz. Wasielewski, J. Kowalczyk, R. Juchniewicz, E. Borowski, J. Konopa i W. Zwierzykowski. Kierunek Technologia Chemiczna, specjalność Technologia Lekkiej Syntezy Organicznej ukończyła dn. 05.07.1973 broniąc pracę dyplomową magisterską pt. „Synteza i właściwości izomerycznych pochodnych kwasu β -hydroksyasparaginowego” wykonaną w Zakładzie Chemii Organicznej, pod kierunkiem dr inż. Jana F. Biernata. W tym samym roku rozpoczęła studia doktoranckie na Studium Doktoranckim Chemii i Technologii Związków Biologicznie Czynnych przy Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej. Prace badawcze wykonywała pod kierunkiem doc. dr hab. inż. Jana F. Biernata, początkowo w Zakładzie Chemii Organicznej. We wrześniu 1974 roku wraz z promotorem przeszła do Zakładu Chemii Ogólnej. Po ukończeniu studiów doktoranckich została zatrudniona na etacie inżynieryjno-technicznym w tymże zakładzie. Pracę doktorską pt. „ Synteza i właściwości pirazolidów kwasów karboksylowych” obroniła 23 lutego 1983 roku. Promotor: doc. dr hab. inż. Jan F. Biernat. Praca doktorska została wyróżniona. 1 października 1983 roku została zatrudniona na etacie nauczyciela akademickiego w Zakładzie Chemii Ogólnej i mianowana na starszego asystenta, a od 1 października 1984 roku na adiunkta w tymże Zakładzie. Po reorganizacji Zakład Chemii Ogólnej stał się częścią Katedry Technologii Chemicznej (1.10.1991).

W 1983 roku rozpoczęła nową tematykę badawczą, która zdominowała prace badawcze prowadzone w zespole kierowanym przez prof. Jana F. Biernata, dotyczącą syntezy i badania właściwości eterów koronowych i innych związków makrocyklicznych. Weszła w nowo tworzącą się dziedzinę – Chemię Supramolekularną. Wspecjalizowała się przede wszystkim w syntezie organicznej, w tym w reakcjach, w złożonych produktach których należało znaleźć i wyizolować właściwe produkty reakcji makrocyklizacji, powstające z reguły z niewielkimi wydajnościami. Charakteryzowała przede wszystkim właściwości jonoforowe otrzymanych nowych pochodnych eterów koronowych specjalizując się oprócz syntezy organicznej w potencjometrii.

W okresie 03.10.86–03.10.87 przybywała na rocznym stażu (jako *postdoctoral fellow*) w Department of Chemistry, Texas Tech University, Lubbock, Texas, USA. Badania prowadziła pod kierunkiem prof. R.A. Bartscha – jednego z najlepszych specjalistów w dziedzinie Chemii Supramolekularnej. Przy wyborze miejsca stażu nie bez znaczenia była nie tylko zbieżność tematyki ale i nazwisko zbliżone do nazwy miejscowości. I tak pani Luboch dla Teksasńczyków została panią Lubbock.

Od 1990 roku prace badawcze E. Luboch zdominowały związki makrocykliczne zawierające fragmenty azoarenowe, głównie tzw. azobenzokorony, co pozwoliło rozszerzyć badania szeregu nowych związków makrocyklicznych uwzględniając nie tylko ich właściwości jonoforowe i chromojonoforowe ale również fotochemiczne i redoksowe a w ostatnim okresie również właściwości fluorojonoforowe. Różnorodne badania z udziałem otrzymanych barwnych, zdolnych do izomeryzacji a jednocześnie

będących ligandami kompleksującymi jony metali makrocykli były możliwe dzięki współpracy z kilkoma ośrodkami zarówno w kraju, jak i z zagranicy.

Za jeden z bardziej interesujących wyników dotyczących funkcjonalizowanych azobenzokoron E. Luboch uważa otrzymanie i poznanie właściwości azobenzokoron z peryferyjną grupą hydroksylową, ulokowaną w pozycji *para* do grupy azowej. W przypadku tych koron możliwa jest dodatkowo tautomeria protonowa powodująca kolejną modyfikację właściwości tych makroczaścetek.

Spośród trzech metod syntezy tego typu koron, opracowanych przez E. Luboch, najbardziej spektakularną jest metoda przegrupowania azoksybenzokoron - reakcja analogiczna do przegrupowania Wallacha.

Osiągnięciem podsumowującym działalność naukowo-badawczą E. Luboch po uzyskaniu stopnia doktora było przygotowanie i wydanie, przez Wydawnictwo PG, Zeszytu Naukowego CHEMIA 54 zatytułowanego „Materiały sensorowe o makrocyclicznej budowie. Synteza benzokoron oraz azobenzokoron. Zależność: struktura a właściwości jonoforowe.” Zeszyt ten został przedłożony Radzie Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej jako praca habilitacyjna. Dnia 10.10.2007, E. Luboch uzyskała stopień naukowy doktora habilitowanego nauk chemicznych w zakresie chemii.

Po kolejnej reorganizacji Katedra Technologii Chemicznej została podzielona na dwie katedry i w związku z tym, od 01.10.2013 E. Luboch stała się pracownikiem Katedry Chemii i Technologii Materiałów Funkcjonalnych.

Chemia Supramolekularna, synteza organiczna a także czujniki chemiczne, szczególnie te dedykowane diagnostyce medycznej, to również dominująca tematyka badawcza E. Luboch w okresie pohabilitacyjnym. Poszerzona została gama oznaczanych jonów.

Niezależnie od prowadzenia zasygnalizowanych powyżej badań podstawowych przez okres ok. trzydziestu lat prowadziła równoległe również szereg prac o charakterze badawczym na zlecenia z przemysłu, a konkretnie głównie dla Zakładów Farmaceutycznych POLPHARMA S.A. w Starogardzie Gdańskim. Zadanie w wielu przypadkach, szczególnie w latach 1994-2004, polegało na opracowaniu metody wyizolowania z preparatów farmaceutycznych występujących w nich, w niewielkich ilościach, organicznych zanieczyszczeń, zidentyfikowaniu ich, opracowaniu metody syntezy oraz otrzymaniu wzorców tych związków organicznych. W kolejnych latach większość prac polegała na opracowaniu lub optymalizacji metody syntezy i otrzymaniu określonych wzorców potencjalnych zanieczyszczeń o wymaganej czystości.

Reasumując: zainteresowania naukowe E. Luboch i doświadczenie w największym stopniu związane są z syntezą organiczną, z chemią materiałową, z materiałami funkcjonalnymi, z metodami izolacji związków organicznych ze złożonych mieszanin i ich identyfikacji, z badaniem właściwości związków organicznych metodami spektroskopowymi a także metodami elektrochemicznymi.

E. Luboch jest autorką 94. publikacji naukowych (w tym 83. w czasopiśmie z listy JCR, IF 151), 102 doniesień na konferencjach zagranicznych i krajowych, 5 patentów oraz 27 opracowań dla przemysłu (niepublikowanych). Liczba cytowań: 1069; bez autocytowań: 722, Index Hirscha: 19 (Web of Science).

Z tytułu osiągnięć w pracy naukowo-badawczej była 22 razy wyróżniana indywidualnymi lub zespołowymi nagrodami Rektora PG. Trzykrotnie otrzymywała nagrody za wyróżniającą się umowną działalność badawczą.

Zrecenzowała jedną rozprawę habilitacyjną i cztery prace doktorskie. Wypromowała trzech doktorów, czwarty finalizuje pracę doktorską.

Prowadziła i prowadzi różnorodne zajęcia dydaktyczne zarówno dla Wydziału Chemicznego (głównie na kierunku Technologia Chemiczna oraz Inżynieria Biomedyczna, strumień Chemia w medycynie) jak i na kierunkach obcych lub międzywydziałowych (Kierunki: Fizyka Techniczna, Nanotechnologia i Inżynieria Biomedyczna (przedmiot ogólny)).

Prowadziła ok. 40 a zrecenzowała 45 prac dyplomowych magisterskich oraz inżynierskich

Uczestniczyła w projekcie POKL „Przygotowanie i realizacja kierunku inżynieria biomedyczna – studia międzywydziałowe” .

Była zaangażowana w organizację szeregu sympozjów krajowych i międzynarodowych, tematycznie związanych z chemią związków makrocyclicznych i chemią supramolekularną w tym w XXVIII International Symposium on Macrocyclic Chemistry, Gdańsk 2003.

Była członkiem Komisji Programowej tworzącego się Międzywydziałowego Kierunku Studiów Inżynieria Biomedyczna na PG i do chwili obecnej jest członkiem Komisji Programowej utworzonego Kierunku Inżynieria Biomedyczna. Obecnie jest również kierownikiem Specjalności tego kierunku – Chemia w medycynie. Jest również permanentnym opiekunem roku dla specjalności Chemia w medycynie.

Od 01.10.2014 pełni funkcję kierownika Katedry Chemii i Technologii Materiałów Funkcjonalnych na Wydziale Chemicznym PG.

Uzyskane odznaczenia: Srebrny Krzyż Zasługi 2000 r.; Złoty Krzyż Zasługi 2005 r.; Medal Komisji Edukacji Narodowej 2010 r.; Medal Złoty Za Długoletnią Służbę 2014 r.

Postanowieniem z dnia 29 stycznia 2018 r. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał Pani Elżbiecie Luboch tytuł naukowy profesora nauk chemicznych.

Prywatnie: mężatka (Zdzisław), syn (Piotr). Główne zainteresowania związane są z planowanymi, konkurencyjnymi kierunkami studiów z którymi wygrały studia chemiczne: psychologia i farmakologia.