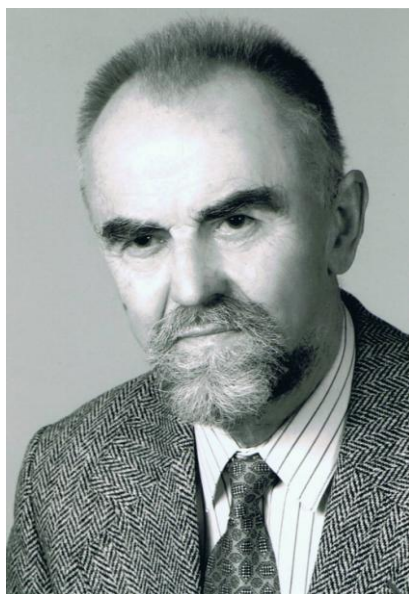


Sylwetki Łódzkich Uczonych
Zeszyt 109

**PROFESOR
EDWARD BALD**



Łódzkie Towarzystwo Naukowe
2012

**PROFESOR
EDWARD BALD**

Sylwetki Łódzkich Uczonych
Zeszyt 109

**PROFESOR
EDWARD BALD**



Łódzkie Towarzystwo Naukowe
2012

ŁÓDZKIE TOWARZYSTWO NAUKOWE

90-505 Łódź, ul. M. Skłodowskiej-Curie 11
tel. (042) 66-55-459, fax (042) 66-55-464
sprzedaż wydawnictw: (042) 66-55-448, <http://sklep.ltn.lodz.pl>
e-mail: biuro@ltn.lodz.pl, <http://www.ltn.lodz.pl/>

REDAKTOR SERII: Edward Karasiński

REDAKTOR ZESZYTU: Rafał Głowacki

© Copyright by Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź 2012

Wydano z pomocą finansową Urzędu Miasta Łodzi



www.uml.lodz.pl

ISSN 1230-4328

Skład komputerowy: Adrianna Rodowicz

Druk: CUK Łódź ul. Sienkiewicza 36
Tel. (42) 633-46-73
druk@ksero-cuk.com.pl

Nakład 100 egz.

Spis treści

Wstęp.....	7
1. Droga naukowa profesora Edwarda Balda.....	11
Nota biograficzna.....	11
Nauczyciel akademicki, wychowawca młodzieży i kadry naukowej, organizator badań i popularyzator wiedzy.....	13
Dorobek naukowy.....	15
2. Bibliografia.....	19
Prace oryginalne.....	19
Prace przeglądowe i rozdziały w książkach.....	27
Patenty.....	28
Prace popularnonaukowe i reportaże.....	28
Konferencje międzynarodowe.....	29
Konferencje krajowe.....	38
3. Wypromowani doktorzy i ich dysertacje.....	42
4. Fotografie.....	43

WSTĘP

Edward Bald 16 lutego 2011 roku ukończył 70 lat bardzo aktywnego zawodowo i społecznie życia. Urodził się w Brzezinach, studia chemiczne odbył na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Łódzkiego, z którym związał się zawodowo od 1964 roku do przejścia na emeryturę. Należy On do drugiego pokolenia profesorów Uniwersytetu Łódzkiego, którzy ukończyli tę uczelnię, tu realizowali swoje kariery naukowe, tworzyli własne katedry, rozwijali nowe kierunki badań oraz kształcili uczniów i następców przyczyniając się do rozwoju uczelni.

Studia chemiczne ukończył E. Bald pisząc prace magisterską pod kierunkiem profesora Mieczysława Wrońskiego, który zatrudnił go w swojej Katedrze Technologii Chemicznej. Profesor Wroński był również promotorem pracy doktorskiej E. Balda w 1971 roku. Po doktoracie E. Bald wyjeżdża do Japonii, potem Stanów Zjednoczonych i Kanady, gdzie pracuje w najlepszych laboratoriach i nawiązuje kontakty ze światowym środowiskiem chemików. Te pobyty na długich kilkuletnich stażach owocują w przyszłości podejmowaniem nowych kierunków badań na Uniwersytecie Łódzkim, gdzie w 1987 r. uzyskuje stopień naukowy doktora habilitowanego, a w 2002 roku tytuł profesora nauk chemicznych. W 1991 roku profesor Edward Bald powołany został na kierownika Zakładu Chemii Środowiska, a w 2010 roku na kierownika Katedry Chemii Środowiska na Wydziale Chemii Uniwersytetu Łódzkiego.

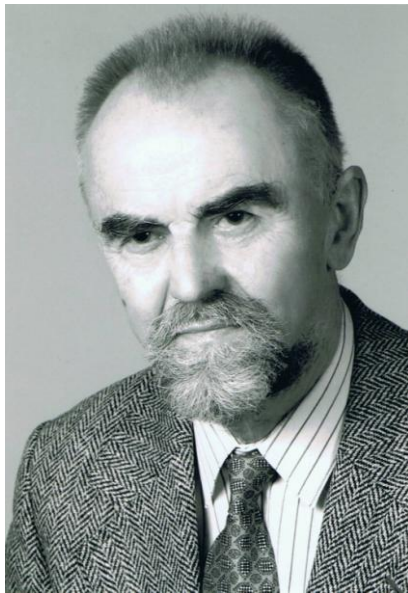
Profesor Edward Bald wypromował kilkudziesięciu magistrów chemii oraz 6. doktorów.

Zebrany w tym opracowaniu wykaz oryginalnych prac naukowych oraz referatów prezentowanych na wielu – głównie międzynarodowych – konferencjach naukowych, a także liczba cytowań jego prac jednoznacznie wskazuje na wysoką pozycję Edwarda Balda w środowisku chemików nie tylko w Polsce.

W życiu profesora Edwarda Balda obok działalności naukowej i dydaktycznej jest również działalność społeczna. W okresie studiów był aktywnym działaczem Zrzeszenia Studentów Polskich (ZSP), po studiach Związku Nauczycielstwa Polskiego (sekretarz i v-ce prezes Rady Zakładowej ZNP w Uniwersytecie Łódzkim). Działał aktywnie w Polskim Towarzystwie Chemicznym, w Komitecie Olimpiady Chemicznej oraz w Łódzkim Towarzystwie Naukowym, którego członkiem zwyczajnym jest od 2001 roku.

Pragnąc utrwalić aktywną działalność naukową, dydaktyczną i społeczną profesora Edwarda Balda Łódzkie Towarzystwo Naukowe dedykuje mu zeszyt nr 109 z serii „Sylwetki Łódzkich Uczonych”, życząc wielu lat pełnej aktywności.

Stanisław Liszewski



Profesor Edward Bald

1. Droga naukowa profesora Edwarda Balda

Nota biograficzna

Edward Bald, syn Mieczysława i Janiny z Lobów, urodził się 16 lutego 1941 r. w Brzezinach w rodzinie rzemieślniczej. W 1946 roku przeprowadził się z rodzicami do pobliskiej wsi Paprotnia. Do szkoły podstawowej uczęszczał w Lipinach, a następnie kontynuował naukę w Liceum Ogólnokształcącym w Brzezinach. Studia chemiczne odbył na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Łódzkiego, gdzie w czerwcu 1964 r. uzyskał dyplom magistra chemii. Kierownikiem jego pracy magisterskiej był prof. Mieczysław Wroński, znany w literaturze światowej jako twórca działu analizy chemicznej zwanej tiomerkurymetrią. W czasie studiów był aktywistą Zrzeszenia Studentów Polskich (ZSP) odpowiedzialnym za sprawy finansowe w Radzie Uczelnianej ZSP Uniwersytetu Łódzkiego. W lipcu 1962 r. odbył z grupą studencką dwutygodniową, unikatową na tamte czasy dla polskiego studenta, podróż po Włoszech. Trasa prowadziła od Wenecji aż w pobliże Sycylii, przez m.in. Florencję, Rzym, Neapol, Capri, Sorrento i dalej do końca półwyspu. Była to wyjątkowa okazja dla młodego człowieka do podziwiania nie tylko zabytków kultury i wspaniałej przyrody, ale i jakże innych od naszych warunków życia za „żelazną kurtyną”.

Kariera nauczyciela akademickiego prof. Balda rozpoczęła się 1 października 1964 roku, kiedy to na wniosek prof. Wrońskiego został zatrudniony na stanowisku asystenta w kierowanej przez niego Katedrze Technologii Chemicznej. Prowadził zajęcia z technologii chemicznej z elementami inżynierii chemicznej. Opiekował się pracami magisterskimi młodszych kolegów i prowadził badania nad desulfuracją związków chemicznych.

W 1969 roku prof. Bald założył rodzinę biorąc za żonę Jadwigę Kowalkiewicz, wtedy studentkę prawa. Wkrótce po ukończeniu studiów Jadwiga Bald podjęła pracę w Uniwersytecie Łódzkim, gdzie pełniła przez wiele lat szereg odpowiedzialnych funkcji w administracji, m.in. kierownika biura rektoratu, sekretarza kolegium rektorskiego, sekretarza Senatu i sekretarza Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich. Jadwiga wspierała męża we wszystkich jego poczynaniach. Dom, który zorganizowała umożliwił mu owocne wypełnianie obowiązków nauczyciela akademickiego, w tym przez około 5 lat w uniwersytetach Japonii, Europy i Ameryki Północnej. Jadwiga i Edward Baldowie doczekali się syna Łukasza, synowej Anny oraz wnuków Zuzanny i Antoniego.

W roku 1971 Edward Bald uzyskuje stopień naukowy doktora nauk chemicznych po przedstawieniu i obronie dysertacji „Tiomerkurymetryczne oznaczanie związków siarki na drodze reduktywnej desulfuracji” (promotor prof. Mieczysław Wroński). Kontynuuje pracę nauczyciela akademickiego na stanowisku adiunkta i uczestniczy aktywnie w życiu społeczności akademickiej. Jest działaczem Związku Nauczycielstwa Polskiego (ZNP) pełniąc szereg funkcji w Radzie Zakładowej ZNP, m.in. sekretarza i v-prezesa.

Wiosną 1974 roku wyjeżdża na dwuletnie stypendium ufundowane przez Rząd Cesarstwa Japonii. Zgodnie z regulaminem stypendium odbywa sześciomiesięczny kurs przygotowawczy w Uniwersytecie Osaka na Wydziale Języków Obcych w celu zapoznania się z podstawami języka japońskiego, kulturą i warunkami życia w Japonii. Poza nauką języka w audytoriach uniwersyteckich uczestnicy kursu ze 120 krajów odwiedzają teatry, zakłady pracy, uczestniczą w tradycyjnych ceremoniach jak układanie kwiatów czy picie herbaty. Są też przyjmowani przez rodziny japońskie w ich domach. Przed zaliczeniem kursu uczestnicy odbywają indywidualne sześciotygodniowe podróże po kraju sponsorowane przez Ministerstwo Edukacji Japonii. Zafascynowany przyrodą, kulturą i pracowitością Japończyków Profesor pisze reportaże do prasy łódzkiej.

Po ukończeniu kursu przybywa do Tokio, gdzie w Cesarskim Uniwersytecie Tokijskim (Tokio Daigaku) studiuje syntezę organiczną w laboratorium profesora Teruaki Mukaiyamy, jednego z najwybitniejszych japońskich chemików organicznych drugiej połowy XX wieku. Badania, w których uczestniczył pod okiem profesora Mukaiyamy, w szczególności dotyczące reakcji dehydratacyjnej kondensacji z udziałem soli onioowych związków azaaromatycznych, miały duży wpływ na jego dalszą karierę chemika. Pobyt w Japonii był też okazją do podróży po krajach Azji Południowo-Wschodniej.

Po powrocie do kraju w kwietniu 1976 r. kontynuuje badania w Katedrze Technologii Chemicznej i Ochrony Środowiska UŁ. W czerwcu 1981 r. wyjeżdża na zaproszenie prof. Jean'a Frechet z Uniwersytetu Ottawskiego (później Cornell University i University of California, Berkeley), gdzie przez dwa lata w kierowanej przez niego pracowni prowadzi badania w dziedzinie chemii organicznej polimerów. Równolegle uczy studentów chemii i medycyny podstaw chemii ogólnej prowadząc seminarium i kierując laboratorium. W czasie wakacji podróżuje wraz z rodziną po Ameryce Północnej.

Stopień doktora habilitowanego uzyskuje w 1987 roku w Uniwersytecie Łódzkim po przedstawieniu pracy „Sole 2-halopirydyniowe jako aktywatory kwasów karboksylowych i odczynniki derywatyzujące”, a tytuł profesora nauk chemicznych w 2002 roku. W 1991 r. prof. Bald zostaje powołany do pełnienia funkcji kierownika Zakładu Chemii Środowiska, a w 2010 r. na kierownika Katedry Chemii Środowiska Wydziału Chemii Uniwersytetu Łódzkiego.

Za wyróżniające się rezultaty w pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej otrzymał szereg odznaczeń i nagród, m.in. Srebrną Odznakę ZSP (1964), Złotą Odznakę ZNP (1973), Złoty Krzyż Zasługi (1985), Złotą Odznakę UŁ (1985), Medal UŁ w Służbie Społeczeństwa i Nauki (1990), Medal 50. lecia UŁ (1995), Medal Komisji Edukacji Narodowej (2004), Medal 50. lecia Olimpiady Chemicznej (2004), Medal „Universitas Lodziensis Merentibus” za szczególne zasługi dla UŁ (2012), zespołowe nagrody Ministra Edukacji Narodowej (1991) i Ministra Zdrowia (2008), nagrody indywidualne bądź zespołowe I stopnia Rektora UŁ (1986, 1998, 1999, 2002, 2007, 2009, 2011, 2012) i nagrody indywidualne bądź zespołowe II stopnia Rektora UŁ (1966, 1968, 1971, 1976, 1979, 1980, 1981, 1989).

Nauczyciel akademicki, wychowawca młodzieży i kadry naukowej, organizator badań i popularyzator wiedzy

Prof. dr hab. Edward Bald jest z powołania nauczycielem akademickim, co owocowało wysokim poziomem prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych na Wydziale Chemii oraz Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska. Nauczane przez niego przedmioty we wszystkich formach dydaktycznych (od ćwiczeń audytoryjnych poprzez ćwiczenia laboratoryjne, proseminaria, seminaria do wykładów) zmieniały się wraz z potrzebami Uniwersytetu Łódzkiego determinowanymi rozwojem nowych specjalizacji i tworzeniem nowych kierunków studiów, bądź potrzebami uczelni zagranicznych, w których przez dłuższy czas przebywał. Kierował około 70. pracami magisterskimi, z których 3 zostały wyróżnione nagrodami przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu chemicznego w ramach ogólnopolskich konkursów na najlepszą pracę magisterską z dziedziny chemii (1994, 1996, 1999). Cztery inne były wyróżnione na ogólno łódzkich dorocznych sesjach plakatowych organizowanych przez oddział Łódzki Polskiego Towarzystwa Chemicznego (PTChem) w latach 1998, 2000, 2001 i 2002.

Był promotorem 6. prac doktorskich, spośród których 4 Rada Wydziału uznała za wyróżniające się, a jedna (dr K. Kuśmierk) zdobyła I nagrodę w konkursie na najlepszą pracę doktorską z dziedziny chemii, organizowanym przez Zarząd Główny PTChem (2007 r.).

Do obowiązków nauczyciela akademickiego oprócz prowadzenia badań i nauczania należy działalność organizacyjna na rzecz Uniwersytetu i nauki. W działalność tę prof. Bald angażował się z dużym powodzeniem od pierwszych miesięcy zatrudnienia. Działal w komisjach powoływanych okresowo, takich jak komisje wyborcze czy rekrutacyjne, jak i w komisjach stałych

senackich i rektorskich. W czasie dwóch kadencji reprezentował Wydział Fizyki i Chemii w Senacie Uniwersytetu Łódzkiego.

Najwięcej wysiłku przyszło mu jednak włożyć w organizację Zakładu Chemii Środowiska przekształconego później w Katedrę Chemii Środowiska oraz międzywydziałowej pracowni analizy chemicznej środowiska. Znaczące środki finansowe uzyskane dzięki jego staraniom w postaci kilku grantów badawczych i inwestycyjnych umożliwiły wyposażenie laboratoriów w nowoczesną aparaturę badawczą. Były to granty ufundowane przez Komitet Badań Naukowych (4), Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (1) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi (2) i Piotrkowie Trybunalskim (1). Na bazie tej aparatury prof. Bald zorganizował nowoczesne warsztaty pracy dla współpracowników, doktorantów i magistrantów, w czym m.in. należy upatrywać przyczyn ich sukcesów we wspomnianych wyżej konkursach na najlepsze prace magisterskie i doktorskie. Wyniki badań naukowych jego współpracowników zostały wyróżnione prestiżowymi nagrodami dla młodych badaczy ufundowanymi przez Prezydium Oddziału PAN w Łodzi i Rektorów Państwowych Uczelni Wyższych Łodzi (dr Rafał Głowacki, 2006 i dr Grażyna Chwatko, 2007).

Profesor brał udział w realizacji międzynarodowych programów dydaktycznych TEMPUS (Higher Education in Chemistry and Applied Chemistry oraz Database and European credit Transfer System for Polish Environmental Studies) i CEPUS (Central European Education Program for University Studies). Był również inicjatorem i organizatorem wymiany studentów i wykładowców między Uniwersytetem Łódzkim i Carl v. Osietzky Universitat w Oldenburgu sponsorowanej przez program SOCRATES/ERASMUS. W ramach tego porozumienia w maju 2000 roku prowadził dwutygodniowy wykład „*Liquid phase separation methods for analysis of environmental samples*” dla studentów i doktorantów w Oldenburgu.

Od 1970 roku był organizatorem ruchu olimpijskiego z chemii pełniąc szereg funkcji w Okręgowym Komitecie Olimpiady Chemicznej w Łodzi (przewodniczący w latach 1993-2003). Komitet Okręgowy w Łodzi może poszczycić się znaczącymi sukcesami uczniów w zawodach ogólnopolskich i międzynarodowych. Na 13 okręgów zawodnicy z tego okręgu zdobywali, w zależności od roku, od 25 do 30 % dyplomów zwycięzców na zawodach ogólnopolskich. Na międzynarodowej olimpiadzie w Bombaju (2001) Polskę reprezentowało 4. zawodników, w tym 3. z okręgu łódzkiego. Uczniowie okręgu łódzkiego zdobyli wówczas po jednym medalu złotym, srebrnym i brązowym. Ogromny wkład w organizację kolejnych olimpiad chemicznych wniósł współpracownik profesora i wieloletni sekretarz Komitetu Olimpiady Chemicznej dr Władysław Goworek.

Profesor aktywnie uczestniczy również w społecznym ruchu naukowym m.in. jako członek Łódzkiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Komisji Chromatografii i Technik Pokrewnych PAN i Komisji Środowiska PAN w Łodzi.

Dorobek naukowy

Zainteresowania naukowe prof. Balda są dość różnorodne. Ujmując rzecz chronologicznie należy wymienić klasyczną analizę związków organicznych z zastosowaniem metod miareczkowych, podstawową syntezę organiczną, chemię organiczną polimerów z elementami syntezy w fazie stałej i syntezy asymetrycznej, analizę próbek biologicznych o skomplikowanych matrycach z zastosowaniem nowych odczynników derywatyzujących i instrumentalnych technik separacji w fazie ciekłej oraz zastosowanie opracowanych procedur analitycznych do rozwiązywania problemów chemicznej analizy klinicznej, m.in. specjacji aminokwasów tiolowych w płynach ustrojowych człowieka.

W roku 1964 z inspiracji prof. Mieczysława Wrońskiego magister Edward Bald zaangażował się w badania nad nowymi metodami tiomerkurytrycznego oznaczania związków siarki po ich reduktywnej desulfuracji do siarkowodoru. Wyniki tych badań były podstawą jego rozprawy doktorskiej obronionej w 1971 roku. Przeprowadzenie siarki zawartej w związkach organicznych w siarkowodór stworzyło możliwość rozszerzenia tiomerkurytryi do oznaczania związków zawierających ten pierwiastek w różnych grupach funkcyjnych i na różnych stopniach utlenienia. Praktycznym rezultatem tych badań z wykorzystaniem katalitycznego uwodornienia na platynie lub selektywnej reduktywnej desulfuracji nikiem Raneya było opracowanie szeregu nowych metod analitycznych. Metody te stanowiły narzędzie do rozwiązywania praktycznych problemów badawczych, m.in. do śledzenia procesu degradacji wiązań disiarczkowych cystyny w wełnie oraz oznaczania organicznych związków siarki w procesie rafinacji terpentyny siarczanowej, produktu ubocznego podczas przeróbki drewna na papier. Wyniki z tego okresu były publikowane w czasopismach naukowych m.in. *Chemii Analitycznej* i *Analytical Biochemistry*.

Sztaż po doktoracie prof. Bald odbył w Uniwersytecie Tokijskim w pracowni prof. Teruaki Mukaiyamy, gdzie dzięki stypendium Rządu Cesarstwa Japonii studiował syntezę organiczną. Była to okazja do zapoznania się z tajnikami nowoczesnej syntezy organicznej prowadzonej w bezpiecznej i oszczędnej skali, skali milimolowej oraz efektywnej organizacji pracy w laboratorium. W owym czasie grupa prof. Mukaiyamy zajmowała się reakcjami pro-

motowanymi tetrachlorkiem tytanu. W ramach tej ogólnej problematyki prof. Bald opracował warunki przeprowadzenia reakcji przegrupowania Claisena w niskich temperaturach, od temperatury pokojowej do -78°C , z wydajnościami przekraczającymi 90%. Rezultat ten stanowił postęp w stosunku do klasycznego przegrupowania Claisena zachodzącego w podwyższonych temperaturach ($180\text{-}200^{\circ}\text{C}$), jak również w stosunku do przegrupowania prowadzonego z udziałem kwasów Lewisa.

Drugi nurt badawczy, w który został mocno wciągnięty współpracując z prof. Mukaiyamą, co miało duży wpływ na jego dalszą karierę zawodową, dotyczył reakcji dehydratacyjnej kondensacji z udziałem soli oniowych związków azaaromatycznych i łagodnych akceptorów kwasów. Wykazał, że amidy kwasów karboksylowych mogą być łatwo otrzymywane w równomolowych reakcjach wolnych kwasów karboksylowych i amin w obecności jodku 2-chloro-1-metylopirydyniowego i tri-n-butyloaminy. W reakcjach tych kwasy karboksylowe ulegają aktywacji w wyniku przejściowego tworzenia aktywnych estrów, przez co zdolne są do acylowania amin w łagodnych warunkach z bardzo dobrymi wydajnościami. Wyniki tych badań były przedmiotem współautorskiej publikacji (E. Bald, K. Saigo i T. Mukaiyama) w *Chemistry Letters*. Można przypuszczać, że praca ta została uznana za fundamentalną w dziedzinie syntezy amidów, gdyż była wielokrotnie cytowana przez autorów prac oryginalnych oraz w bodaj najpopularniejszym podręczniku chemii organicznej *Advanced Organic Chemistry*, J. March Ed. John Wiley and Sons, Inc., w kolejnych wydaniach w latach 1977, 1982, 1992. Badania nad syntetycznymi aplikacjami soli 2-halopirydyniowych prowadził następnie z udziałem łagodniejszych niż proste trzeciorzędowe aminy, pirydonów jako akceptorów kwasów halogenowodorowych pojawiających się w mieszaninie reakcyjnej jako produkty uboczne reakcji.

Procedury syntezy amidów i estrów według tego schematu zostały opisane w *Heterocycles* i *Chemica Scripta* i spotkały się z dużym zainteresowaniem międzynarodowej społeczności chemików. Duże zainteresowanie tą syntezą stwarzało perspektywy zapotrzebowania na powiększenie jej skali (patent japoński, E. Bald, T. Mukaiyama i K. Saigo). Regeneracja soli pirydyniowych byłaby w takiej sytuacji czynnikiem obniżającym cenę produktu finalnego, co jednak wiąże się z kilkoma czasochłonnymi operacjami. Inspirowany informacjami literaturowymi na temat syntezy w fazie stałej postanowił zsyntezować polimer zawierający reaktywne 2-chalopirydyniowe grupy z nadzieją, że taki polimeryczny aktywator kwasów karboksylowych ułatwi wyodrębnienie produktów reakcji acylowania i regenerację pirydonu związanego z polimerem sprowadzając te czynności do prostego przemycania odczynnikami i rozpuszczalnikami oraz sączenia. Pomysł ten prof. Bald zrealizował w Laboratorium Chemii Organicznej Polimerów Uniwersytetu Otawskiego we współpracy z prof. Jean'em Frechet. Rezultaty tych badań zosta-

ły opublikowane w czasopiśmie *Polymer Preparation*. Współpraca z prof. Frechet i jego współpracownikami (m.in. prof. Svec) zaowocowały ponadto szeregiem bardzo interesujących wyników eksperymentalnych w dziedzinie syntezy i zastosowania reaktywnych polimerów w protekcji grup funkcyjnych i asymetrycznych reakcjach, opisanych w *Reactive Polymers* i *Journal of Organic Chemistry*.

W wyniku dalszych badań prowadzonych już w Uniwersytecie Łódzkim Profesor stwierdza, że sole 2-halopirydyniowe w środowisku bezwodnym reagują również z innymi niż kwasy karboksylowe nukleofilami, np. alkoholami, fenolami i tiolami. W reakcjach tych tworzą się stabilne, odpowiednio 2-O- i 2-S-pirydyniowe pochodne czynne w polu elektrycznym w szerokim zakresie pH dzięki trwałemu ładunkowi dodatniemu na czwartorzędowym atomie azotu soli pirydyniowej. Fakt ten wykorzystał do opracowania nowych metod identyfikacji alkoholi, fenoli i tioli techniką wysokonapięciowej elektroforezy bibulowej. Rezultaty tych badań, opublikowane w *Journal of Chromatography*, *Chromatographia*, *Fresenius Journal of Analytical Chemistry* i *Talanta* były cytowane w pracach oryginalnych oraz streszczane w monografii *Electrophoresis, A Survey of Techniques and Applications*; Z. Deyl, Ed. Elsevier, Amsterdam – New York, 1983. Innym, brzemienym w skutki, wynikiem tych badań było stwierdzenie, że sole 2-halopirydyniowe w środowisku wodnym reagują tylko z tiolami. Inne nukleofile, takie jak kwasy karboksylowe, aminy, alkohole, nie tworzą pochodnych 2-S-pirydyniowych, przez co możliwe jest selektywne derywatyzowanie tioli i dalsze ich wykrywanie i oznaczanie w próbkach biologicznych z zastosowaniem technik separacyjnych w fazie ciekłej – wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) i elektroforezy kapilarnej (CE).

Ważne z biologicznego punktu widzenia tirole, włączając w to aminokwasy tiolowe z cysteiną i glutationem na czele, charakteryzują się znaczną hydrofilowością i brakiem strukturalnych właściwości do tworzenia sygnałów kompatybilnych z detektorami będącymi na standardowym wyposażeniu systemów do analizy próbek o złożonych matrycach wykorzystujących pryncypia HPLC lub CE. Zachodzi więc potrzeba chemicznej modyfikacji analitu, zwanej powszechnie derywatyzacją, polegającej na wprowadzeniu do jego cząsteczki chromoforu, fluoroforu lub elektroforu stanowiącej jednocześnie ochronę bardzo aktywnej grupy tiolowej przed niepożądanymi reakcjami, głównie utlenieniem w czasie oczekiwania na analizę lub w trakcie samej analizy. Do soli 2-halopirydyniowych jako odczynników derywatyzujących dołączyły ich benzalogi – sole chinoliniowe i lepidyniowe – zsyntezowane przez zespół nauczycieli akademickich skupiony wokół prof. Balda, dające z tiolami pochodne o różnej hydrofobowości i ruchliwości elektroforetycznej. Wyniki tego fragmentu badań były drukowane m.in. w *Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies*, *Journal of Chromatography* i *Talanta* oraz

abstraktowane w podręcznikach *Handbook of Derivatization Reaction for HPLC* (G. Lunn and L.C. Hellwig (Eds), A Wiley – Interscience Publication, New York, 1998) i *Handbook of Modern Pharmaceutical Analysis* (G. Ahuja, Academic Press, 2001). Opracowane nowe metody chromatograficzne i elektroforetyczne, w tym w pełni automatyczne, umożliwiające analizę dużych serii próbek bez udziału operatora, zostały z powodzeniem zastosowane do analizy tkanek i płynów ustrojowych (m.in. osocze krwi, mocz, ślina) na obecność i zawartość fizjologicznie ważnych tioli z wyznaczeniem ich statusu red-oks. Możliwym stało się więc monitorowanie przemian metabolicznych endo- i egzogennych związków tiolowych w organizmach.

Dysponując skutecznymi narzędziami analitycznymi zespół prof. Balda nawiązał współpracę z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami prowadzącymi badania nad rolą związków tiolowych w stanach fizjologicznych i patologicznych organizmów ze szczególnym uwzględnieniem wpływu podwyższonego stężenia homocysteiny (hiperhomocysteinemia) i jej metabolitów na przedwczesny rozwój miażdżycy tętnic. W owocną współpracę udokumentowaną wspólnymi publikacjami zaangażowane były m.in. zespoły z Łódzkiego Uniwersytetu Medycznego, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Katedry Biochemii Uniwersytetu Łódzkiego, New Jersey Medical School, USA, University of Aarhus, Denmark i Catholic University of Leuven, Belgium. Rezultaty badań uzyskane we współpracy z tymi ośrodkami były publikowane w czasopismach naukowych o zasięgu światowym i dużym współczynniku wpływu, m.in. *Amino Acids*, *Lipids in Health and Disease*, *Journal of Vascular Research*, *Diabetes Care*, *Neurochemical Research* i *Clinical Nephrology*.

Wyniki badań prof. Balda są przedmiotem 254. opublikowanych prac autorskich lub współautorskich, w znacznej części w czasopismach o zasięgu światowym. Sumaryczny współczynnik wpływu (impact factor, IF) tych publikacji IF₂₀₁₁ wynosi 223. Wyniki te spotkały się z dużym zainteresowaniem międzynarodowej społeczności naukowej, czego dowodem jest duża liczba cytowań w pracach oryginalnych, przeglądowych i podręcznikach z dziedziny chemii, biochemii i medycyny. Według światowych baz abstraktów i cytowań (Scopus, Web of Knowledge i Google Scholar) z 5 października 2012 r. prace prof. Balda były cytowane 1301 razy (indeks Hirsha 21), w tym po wykluczeniu cytowań własnych wszystkich współautorów 1090 razy (indeks Hirsha 19).

Notatka biograficzna prof. Edwarda Balda jest zamieszczana w *Who is Who in the World* i w *Who is Who in Science and Engineering*, w kolejnych wydaniach od 2000 r. (<http://www.marquiswhoswho.com>).

Rafał Głowacki

2. Bibliografia

Prace oryginalne

1. **Wroński M., Bald E.**, *Oznaczanie siarki w związkach organicznych na drodze uwodornienia i miareczkowania siarkowodoru roztworem soli sodowej kwasu o-hydroksyrtęciobenzoesowego (HMB)*. Chem. Anal. 12 (1967) 803.
2. **Wroński M., Bald E.**, *Tiomerkurymetryczne oznaczanie związków siarki za pomocą niklu Raney'a*. Chem. Anal. 14 (1969) 173.
3. **Wroński M., Bald E.**, *Determination of Lanthionine in Wool by Selective Desulfuration with Raney Nickel*. Anal. Biochem. 36 (1970) 18.
4. **Wroński M., Bald E.**; *Tiomerkurymetryczne oznaczanie cystyny i metioniny za pomocą niklu Raneya*. Chem. Anal. 15 (1970) 151.
5. **Wroński M., Bald E.**; *Mikrooznaczanie akrylonitrylu na drodze reakcji z cysteiną, utleniania bromem i desulfuracji niklem Raneya*, Chem. Anal. 15 (1970) 367.
6. **Bald E.**; *Oznaczanie związków siarki w terpentynie siarczanowej*. Przegl. Pap. 5 (1972) 142.
7. **Bald E.**; *Przyczynki do tworzenia się lantioniny w wełnie*. Przegl. Włók. 10 (1972) 557.
8. **Narasaka K., Bald E. Mukaiyama T.**; *The Claisen Rearrangement Promoted by Titanium Tetrachloride*, Chem. Lett. (1975) 1041.
9. **Bald E., Saigo K., Mukaiyama T.**; *A facile synthesis of carboxamides by using 1-methyl-2-halopyridinium iodides as coupling reagents*. Chem. Lett. (1975) 1163.
10. **Bald E., Kobayashi S., Mukaiyama T.**; *Pyrimidone derivatives as effective acid captors; A method for the preparation of carboxamides*. Heterocycles, 4 (1976) 1707.
11. **Bald E.**; *The synthetic utility of 2-halopyridinium salts: Preparation of pyridine-monocarboxylic esters and amides under mild conditions*. Chemica Scripta, 13 (1978-79) 47.
12. **Bald E.**; *Pyrimidone derivatives as effective acid captors: A method for the preparation of carboxylic esters*. Chemica Scripta, 13 (1978-79) 108.
13. **Bald E.**; *Analytical utility of 2 halopyridinium salts; I. Paper electrophoretic characterization of thiols as 2-alkyl-(aryl)-thio-1-methylpyridinium p-toluenesulphonates*. J. Chromatogr. 174 (1979) 483.

14. **Bald E.**; *Analytical utility of 2-halopyridinium salts, II. Acidimetric determination of thiol groups.* Talanta, 27 (1980) 281.
15. **Bald E., Mazurkiewicz B.**; *Analytical utility of 2-halopyridinium salts, Part III. Paper electrophoretic characterization of alcohols as 2-alkoxy-1-methylpyridinium p-toluene-sulphonates.* Chromatographia, 13 (1980) 295.
16. **Bald E.**; *Separation and identification of phenols by high-voltage paper electrophoresis as 2-aryloxy-1-methylpyridinium p-toluenesulphonates.* Fresenius Z. Anal. Chem. 305 (1981) 415.
17. **Bald E.**; *Characterization of organic disulfides by paper electrophoresis after reduction to 2-alkyl(aryl)thio-1-methylpyridinium iodides.* Chromatographia, 15 (1982) 525.
18. **Frechet J., Bald E., Svec F.**; *Use of Polymers as Protecting Groups: Interaction of the Reactive Sites in Highly Crosslinked Macroporous Derivatives of Glycidyl Methacrylate - Ethylene Dimethacrylate Resins.* React. Polym. 1 (1982) 21.
19. **Darling G., Bald E., Frechet J.**; *Polymers containing 2-halopyridinium moieties as regenerable reagents: Synthesis and applications.* Polym. Prep. 24 (1983) 354.
20. **Bald E.**; *Characterization of 2-Substituted Pyridinium Salts by High-Voltage Paper Electrophoresis.* Fresenius Z. Anal. Chem. 320 (1985) 776.
21. **Frechet J., Lecavalier P., Bald E.**; *Reactive Polymers as Chiral Auxiliaries in Asymmetric Processes.* Polym. Prep. 26 (1985) 201.
22. **Lecavalier P., Bald E., Jiang Y., Frechet J., Hodge P.**; *Polymer-assisted Asymmetric Reactions. III. The use of Crosslinked Polymers Containing Chiral Amino-Alcohol or Polyol Pendant Groups in Asymmetric Hydride Reductions.* React. Polym. 3 (1985) 315.
23. **Frechet J., Bald E., Lecavalier P.**; *Polymer-Assisted Asymmetric Reactions. 4. Polymer-Bound Ephedrine, its Use and Limitations in Supported LiAlH₄ Reductions.* J. Org. Chem. 51 (1986) 3462.
24. **Bald E., Ciesielski W.**; *UV-Spectrophotometric Determination of Sulphide Based on the Reaction with 2-Iodo-1-methylpyridinium Iodide.* Chem. Anal. 33 (1988) 925.
25. **Ciesielski W., Bald E.**; *Spektrofotometryczne oznaczanie cysteiny i związków pokrewnych na podstawie reakcji z jodkiem 2-chloro-1-metylopirydyniowym.* Chem. Anal. 36 (1991) 607.
26. **Bald E., Sypniewski S.**, *Reversed-phase high-performance liquid chromatographic determination of sulphide in an aqueous matrix using 2-iodo-1-methylpyridinium chloride as a precolum ultraviolet derivatization reagent.* J. Chromatogr. A 641 (1993) 184 and in: G. Lumn and L.C. Hellwig (Eds), Handbook of derivatization reactions for HPLC. A Wiley-Interscience Publication, New York, 1998, p. 1521.

27. **Sypniewski S., Bald E.**; *Ion-pair high-performance liquid chromatography of cysteine and metabolically related compounds in the form of their S-pyridinium derivatives.* J. Chromatogr. A, 676 (1994) 321.
28. **Sypniewski S., Bald E., Drzewoski J., Stępień M.**, *Oznaczenie stężenia kaptoprylu w osoczu metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej.* Probl. Ter. Monit. 6, (1995) 93.
29. **Sypniewski S., Bald E.**, *Determination of captopril and its disulphides in whole human blood and urine by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection and precolumn derivatization.* J. Chromatogr. A, 729 (1996) 335, and in: G. Lumn and L.C. Hellwig (Eds), Handbook of derivatization reactions for HPLC. A Wiley-Interscience Publication, New York, 1998, p. 1542.
30. **Bald E., Sypniewski S., Drzewoski J., Stępień M.**; *Application of 2-halopyridinium Salts as Ultraviolet Derivatization Reagents and solid-phase Extraction for Determination of Captopril in Human Plasma by High-performance Liquid Chromatography.* J. Chromatogr. B, 681 (1996) 283, and in: G. Lumn and L.C. Hellwig (Eds), Handbook of derivatization reactions for HPLC. A Wiley-Interscience Publication, New York, 1998, p. 1541.
31. **Bald E., Sypniewski S.**, *Determination of thiol drugs in pharmaceutical formulations as their S-pyridinium derivatives by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection.* Fresenius J. Anal. Chem. 358 (1997) 554.
32. **Kaniowska E., Chwatko G., Bald E.**, *Zastosowanie ekstrakcji do fazy stałej i wysokosprawnej chromatografii cieczowej w analizie biologicznie ważnych tioli.* Soc. Scient. Lodzianensis, LT (1997) 255.
33. **Kaniowska E., Chwatko G., Głowacki R., Kubalczyk P., Bald E.**, *Urinary excretion measurement of cysteine and homocysteine in the form of their S-pyridinium derivatives by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection.* J. Chromatogr. A, 798 (1998) 27.
34. **Drzewoski J., Czupryniak L., Chwatko G., Bald E.**, *Total Plasma Homocysteine and Insulin Levels in Type 2 Diabetic Patients with Secondary Failure to Oral Agents.* Diabetes Care, 22 (1999) 2097.
35. **Bald E., Kaniowska E., Chwatko G., Głowacki R.**, *Liquid chromatographic assessment of total and protein-bound homocysteine in human plasma.* Talanta, 50 (2000) 1233.
36. **Głowacki R., Brózik H., Sabanty W., Bald E.**, *A Simultaneous Measurement of Nicotine and Cotinine in the Urine of Smokers and Passive Smokers by High-Performance Liquid Chromatography.* Chem. Anal. 45 (2000) 205.
37. **Chwatko G., Bald E.**, *Determination of cysteine in human plasma by high-performance liquid chromatography and ultraviolet detection after pre-column derivatization with 2-chloro-1-methylpyridinium iodide.* Talanta, 52 (2000) 509.

38. **Drzewoski J., Czupryniak L., Chwatko G., Bald E.,** *Homocysteine and Insulin Levels in Type 2 Diabetic Patients, Diabetes Care*, 23 (2000) 1041.
39. **Drzewoski J., Czupryniak L., Chwatko G., Bald E.,** *Hyperhomocysteinemia in poorly controlled Type 2 diabetes patients, Diab. Nutr. Metab.*, 13 (2000) 319.
40. **Bald E., Głowacki R., Drzewoski J.,** *Determination by liquid chromatography of free and total cysteine in human urine in the form of its S-quinolinium derivative, J. Chromatogr. A*, 913 (2001) 319.
41. **Głowacki R., Wójcik K., Bald E.,** *Facile and sensitive method for the determination of mesna in plasma by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection, J. Chromatogr. A*, 914 (2001) 29.
42. **Bald E., Głowacki R.,** *2-Chloro-1-methylquinolinium tetrafluoroborate as an effective and thiol specific UV-tagging reagent for liquid chromatography, J. Liq. Chromatogr. R. T.*, 24 (2001) 1323.
43. **Olszewska M., Głowacki R., Wolbiś M., Bald E.,** *Quantitative determination of flavonoids in the flowers and leaves of PRUNUS SPINOSA L. Acta Pol. Pharm. - Drug Research* 58 (2001) 199.
44. **Chwatko G., Bald E.,** *Determination of different species of homocysteine in human plasma by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection, J. Chromatogr. A* 949 (2002) 141.
45. **Zychma M.J. Gumprecht J., Grzeszczak W., Żukowska-Szczechowska E., Trautsołt, W., Górczyńska S., Szydłowska I., Rutkowski B., Rutkowski P., Klinger M., Zwolińska D., Smoleński O., Baczyński R., Drabczyk R., Szprynger K., Bald E., Drzewoski J.,** *The methylenetetrahydrofolate reductase gene C677T polymorphism, plasma homocysteine and folate in end-stage renal disease dialysis and non-dialysis patients. Nephron*, 92 (2002) 235.
46. **Czupryniak L., Bald E.,** *Stężenie homocysteiny a charakterystyka kliniczna i obraz koronarograficzny u chorych z chorobą niedokrwienną serca. Czy rzeczywiście stężenie homocysteiny było wyższe u chorych po zawale?, Pol. Przegl. Kardiol.*, 4 (2002) 417.
47. **Bald E.,** *Środowiskowe implikacje termicznego przetwarzania odpadów, Przem. Chem.*, 55 (2003) 999.
48. **Nowak P., Olas B., Bald E., Głowacki R., Wachowicz B.,** *Peroxyinitrite-induced changes of thiol groups in human blood platelets. Platelets*, 14 (2003) 375.
49. **Bald E., Chwatko G., Głowacki R., Kuśmierk K.,** *Analysis of plasma thiols by high performance liquid chromatography with ultraviolet detection, J. Chromatogr. A*, 1032 (2004) 109.
50. **Olas B., Wachowicz B., Bald E., Głowacki R.,** *The protective effect of resveratrol against changes in blood platelet thiols induced by platinum compounds, J. Physiol. Pharmacol.* 55 (2004) 467.

51. **Iciek M., Chwatko G., Lorenc-Koci E., Bald E., Włodek L.,** *Plasma levels of total, free and protein bound thiols as well as sulfane sulfur in different age groups of rats*, Acta Biochim. Pol. 51 (2004) 815.
52. **Czupryniak A., Chwatko G., Bald E., Nowicki M,** *The effect of hemodialysis and hemofiltration on plasma glutathione levels and its oxidized and reduced forms*, Pediatr. Pol., 79 (2004) 151.
53. **Bald E.** *Sample preparation for determination of biological thiols by liquid chromatography and electromigration techniques*, Acta Univer. Lodz. Fol. Chim., 13 (2004) 179.
54. **Turski W.A., Bald E.,** *Mechanizm molekularny biotoksyczności homocysteiny - fakty i hipotezy*, Post. Biochem. 51 (2005) 1.
55. **Czupryniak A., Nowicki M., Chwatko G., Jander A., Bald E.,** *Peritoneal clearance of homocysteine with icodextrin or standard glucose solution exchange*, Nephrology, 10 (2005) 571.
56. **Saluk-Juszczak J., Wachowicz B., Bald E., Głowacki R.,** *Effects of lipopolysaccharides from gram-negative bacteria on the level of thiols in blood platelets*, Curr. Microbiol. 51 (2005) 153.
57. **Sobol A.B., Bald E., Loba J.,** *Fractions of total plasma homocysteine in patients with ischemic stroke before the age of 55 years*, Angiology, 56 (2005) 201.
58. **Czupryniak A., Kałużyńska A., Nowicki M., Więcek B., Bald E., Owczarek D.,** *Raynaud's phenomenon and endothelial dysfunction in end-stage renal disease patients treated with hemodialysis*, Kidney Blood Press R. 28 (2005) 27.
59. **Kuśmierek K., Głowacki R., Bald E.,** *Determination of total cysteamine in human plasma in the form of its 2-S-quinolinium derivative by high performance liquid chromatography*, Anal. Bioanal. Chem. 382 (2005) 231.
60. **Bald E., Głowacki R.,** *Analysis of saliva for glutathione and metabolically related thiols by liquid chromatography with ultraviolet detection*, Amino Acids, 28 (2005) 431.
61. **Głowacki R., Gryglik D., Kuśmierek K., Bald E.,** *Urinary mesna and total mesna measurement by high performance liquid chromatography with ultraviolet detection*, Talanta, 66 (2005) 534.
62. **Włodek P.J., Smoleński O.B., Chwatko G., Iciek M.B., Milkowski A., Bald E., Włodek L.,** *Disruption of thiol homeostasis in plasma of terminal renal failure patients*, Clin. Chim. Acta. 366 (2006) 137.
63. **Kubalczyk P., Bald E.,** *Transient pseudo-isotachophoretic stacking in analysis of plasma for homocysteine by capillary zone electrophoresis*, Anal. Bioanal. Chem. 384 (2006) 1181.

64. **Kuśmierek K., Glowacki R., Bald E.**, *Analysis of urine for cysteine, cysteinylglycine and homocysteine by high-performance liquid chromatography*, Anal. Bioanal. Chem. 385 (2006) 855.
65. **Saluk-Juszczak J., Wachowicz B., Wójtowicz H., Bald E., Glowacki R.**, *Novel selenoorganic compounds as modulators of oxidative stress in blood platelets*, Cell. Biol. Toxicol. 22 (2006) 323.
66. **Drzewoski J., Gašiorowska A., Malecka-Panas E., Bald E., Czupryniak L.**, *Plasma total homocysteine in the active stage of ulcerative colitis*, J. Gastroen. Hepatol. 21 (2006) 739.
67. **Kuśmierek K., Bald E.**, *Determination of methimazole in human urine by liquid chromatography*, Talanta, 71 (2007) 2121.
68. **Olas B., Saluk-Juszczak J., Nowak P., Glowacki R., Bald E., Wachowicz B.**, *Protective effects of D-glucaro 1,4-lactone against oxidative/nitrative modifications of plasma proteins*, Nutrition, 23 (2007) 164.
69. **Iciek M., Chwatko G., Rokita H., Bald E., Wlodek L.**, *The effects of modulation of g-glutamyl transpeptidase activity in HepG2 cells on thiol homeostasis, cell proliferation and caspase-3 activity*, BBA- Mol Cell Res. 1773 (2007) 201.
70. **Kuśmierek K., Bald E.**, *Simultaneous determination of tiopronin and D-penicillamine in human urine by liquid chromatography with ultraviolet detection*, Anal. Chim. Acta, 590 (2007) 132.
71. **Kuśmierek K., Bald E.**, *A simple liquid chromatography method for the determination of captopril in urine*, Chromatographia, 66 (2007) 71.
72. **Kuśmierek K., Bald E.**, *Reduced and total glutathione and cysteine profiles of citrus fruit juices using liquid chromatography*, Food Chem. 106 (2008) 340.
73. **Kuśmierek K., Bald E.**, *Determination of N - Acetylcysteine and Thioglycolic Acid in Human Urine*, Chromatographia, 67 (2008) 23.
74. **Olas, B., Wachowicz, B., Nowak, P., Stochmal, A., Oleszek, W., Glowacki, R., Bald, E.** *Comparative studies of the antioxidant effects of a naturally occurring resveratrol analogue - trans-3,3',5,5'-tetrahydroxy-4'-methoxystilbene and resveratrol - against oxidation and nitration of biomolecules in blood platelets*, Cell. Biol. Toxicol. 24 (2008) 331.
75. **Kuśmierek K., Bald E.**, *Measurement of reduced and total mercaptamine in urine using liquid chromatography with ultraviolet detection*, Biomed. Chromatogr. 22 (2008) 441.
76. **Kuśmierek K., Chwatko G., Bald E.**, *Redox Status of Main Urinary Sulfur Amino Acids Evaluation by Liquid Chromatography*. Chromatographia, 68 (2008) S91.
77. **Kubalczyk P., Bald E.**, *Method for determination of total cysteamine in human plasma by high performance capillary electrophoresis with acetonitrile stacking*, Electrophoresis, 29 (2008) 3636.

78. **Labieniec, M., Ulicna, O., Vancova, O., Glowacki, R., Sebekova, K., Bald, E., Gabryelak, T., Watala, C.** *PAMAM G4 dendrimers lower high glucose but do not improve reduced survival in diabetic rats*, *Int. J. Pharmaceut.* 364 (2008) 142.
79. **Bukowska, B., Glowacki, R., Michalowicz, J., Bald, E., Duda, W.** *The effectiveness of penetration of erythrocyte membrane by sodium salt of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid*, *Pol. J. Environ. Stud.* 17 (2008) 11.
80. **Dietrich-Muszalska, A. Olas, B., Glowacki, R., Bald E.** *Oxidative/Nitrative Modifications of Plasma Proteins and Thiols from Patients with Schizophrenia*, *Neuropsychobiology*, 59 (2009) 1.
81. **Tkaczyk M., Czupryniak A., Nowicki M., Chwatko G., Bald E.,** *Homocysteine and glutathione metabolism in steroid-treated relapse of idiopathic nephrotic syndrome*, *Pol. Merk. Lek.* 26 (2009) 294.
82. **Kuśmierek K., Bald E.,** *Reversed-phase liquid chromatography method for the determination of total plasma thiols after derivatization with 1-benzyl-2-chloropyridinium bromide*, *Biomed. Chromatogr.* 23 (2009) 770.
83. **Kuśmierek K., Bald E.,** *Analysis of major urinary aminothiols by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection*, *Acta Chromatogr.* 21 (2009) 411.
84. **Chwatko G., Bald E.,** *Determination of thiosulfate in human urine by high performance liquid chromatography*, *Talanta*, 79 (2009) 229.
85. **Głowacki R., Bald E.,** *Determination of N-acetylcysteine and main endogenous thiols in human plasma by HPLC with ultraviolet detection in the form of their s-quinolinium derivatives*, *J. Liq. Chromatogr. R. T.* 32 (2009) 2530.
86. **Kubalczyk P., Bald E.** *Analysis of orange juice for total cysteine and glutathione content by CZE with UV-absorption detection*, *Electrophoresis*, 30 (2009) 2280.
87. **Głowacki R., Bald E.,** *Fully automated method for simultaneous determination of cysteine, cysteinylglycine, glutathione and homocysteine in plasma by high performance liquid chromatography*, *J. Chromatogr. B*, 877 (2009) 3400.
88. **Saluk-Juszczak J., Olas B., Nowak P., Wachowicz B., Bald E., Głowacki R., Pawlaczyk I., Gancarz R.,** *Extract from Conyza Canadensis as a modulator of plasma protein oxidation/nitration induced by peroxyxynitrite*, *Cent. Eur. J. Biol.* 5 (2010) 800.
89. **Saluk-Juszczak J., Olas B., Wachowicz B., Głowacki R., Bald E.,** *L-carnitine modulates blood platelet oxidative stress*, *Cell. Biol. Toxicol.* 26 (2010) 355.
90. **Głowacki R., Borowczyk K., Bald E., Jakubowski H.,** *On-column derivatization with o-phthaldialdehyde for fast determination of homocysteine in human urine*, *Anal. Bioanal. Chem.* 396 (2010) 2363.

91. **Głowacki R., Bald E., Jakubowski H.**, *Identification and origin of Nε-homocysteinyllysine isopeptide in humans and mice*, *Amino Acids*, 39 (2010) 1563.
92. **Głowacki R., Bald E., Jakubowski H.**, *An on-column derivatization method for the determination of homocysteine-thiolactone and protein N-linked homocysteine*, *Amino Acids*, 41 (2011) 187.
93. **Engholm M., Eftekhari A., Chwatko G., Bald E., Mulvany M.J.**, *Effect of cystamine on blood pressure and vascular characteristics in SHR*, *J.Vasc. Res.* 48 (2011) 476.
94. **Kędzierska M., Malinowska J., Głowacki R., Olas B., Bald E., Jeziorski A., Piekarski J.**, *The elevated homocysteine stimulates changes of haemostatic function of plasma isolated from breast cancer patients*, *Mol. Cell. Biochem.* 355 (2011) 193.
95. **Głowacki R., Borowczyk K., Bald E.**, *Fast analysis of wine for total homocysteine content by high performance liquid chromatography*, *Amino Acids*, 42 (2012) 247.
96. **Kędzierska, M., Olas, B., Wachowicz, B., Głowacki, R., Bald, E., Czernek, U., Szydłowska-Pazera, K., Potemski P., Piekarski J., Jeziorski, A.**, *Effects of the commercial extract of aronia on oxidative stress in blood platelets isolated from breast cancer patients after the surgery and various phases of the chemotherapy*, *Fitoterapia*, 83 (2012) 310.
97. **Dietrich-Muszalska A., Malinowska J., Olas B., Głowacki R., Bald E., Wachowicz B., Rabe-Jabłońska J.**, *The Oxidative Stress May be Induced by the Elevated Homocysteine in Schizophrenic Patients*. *Neurochem. Res.* 37 (2012) 1057.
98. **Makowka A., Dryja P., Chwatko G., Bald E., Nowicki M.**, *Treatment of chronic hemodialysis patients with low-dose fenofibrate effectively reduces plasma lipids and affects plasma redox status*, *Lipids Health Dis.* 11 (2012) art. no. 47.
99. **Kubalczyk P., Chwatko G., Bald E.**, *Capillary electrophoresis determination of tiopronin in human urine after derivatization with 2-chloro-1-methylquinolinium tetrafluoroborate*. *Curr. Anal. Chem.*, in press.
100. **Chwatko G., Kubalczyk P., Bald E.**, *Determination of lipoic acid in the form of 2-S-pyridinium derivative by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection*. *Curr. Anal. Chem.*, in press.
101. **Głowacki R., Borowczyk K., Bald E.**, *Determination of Nε-homocysteinyllysine and γ-glutamylcysteine in plasma by liquid chromatography with UV detection*, *J. Anal. Chem.*, in press.

Prace przeglądowe i rozdziały w książkach

1. **Bald E., Mrass A.,** *Zredukowane związki siarki w naturalnych wodach, [w] Ochrona Biosfery*, Red. T. Gabryelak, Uniwersytet Łódzki, 1998, 162.
2. **Kaniowska E., Głowacki R., Chwatko G., Kubalczyk P., Bald E.,** *Determination of reduced sulfur compounds in the aquatic environment by high - performance liquid chromatography and capillary electrophoresis*, [in] *Chemistry for the Protection of the Environment 3*, L. Pawłowski, M.A. Gonzales, M. R. Dudzińska and W. J. Lacy, eds. Plenum Publishing Corporation, New York, 1998, p. 9.
3. **Mrass A., Bald E.,** *Metody zateżania analitów w kapilarze w wysokosprawnej elektroforezie kapilarnej*, *Wiad. Chem.* 55 (2001) 9. (934).
4. **Mrass A., Bald E.,** *Miniaturyzacja w wysokosprawnej elektroforezie kapilarnej*, *Wiad. Chem.* 56 (2002) 931.
5. **Bald E.,** *Wykrywanie i oznaczanie tioli w próbkach biologicznych. [W] Biotiole w warunkach fizjologicznych, patologicznych i w terapii.* [Red.] Włodek L., Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2003, str. 333-354. ISBN: 83-233-1424-1.
6. **Bald E.,** *Homocysteina, niegdyś egzotyczny metabolit. [W] Biotiole w warunkach fizjologicznych, patologicznych i w terapii.* [Red.] Włodek L., Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2003, str. 73-108. ISBN: 83-233-1424-1.
7. **Bald E., Dybczyński R., Hetper J., Lasa J., Mrass A., Oszczudłowski J., Stolyhwo A., Śliwka E., Tyrpień K., Witkiewicz Z.,** *Słownik chromatografii i elektroforezy.* [Red.] Witkiewicz Z. i Hetper J., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
8. **Kuśmierk K., Chwatko G., Głowacki R., Bald E.,** *Determination of endogenous thiols and thiol drugs in urine by HPLC with ultraviolet detection*, *J. Chromatogr. B*, 877 (2009), 3300.
9. **Kuśmierk K., Chwatko G., Głowacki R., Kubalczyk P., Bald E.,** *Ultraviolet derivatization of low-molecular-mass thiols for high performance liquid chromatography and capillary electrophoresis analysis*, *J. Chromatogr. B*, 879 (2011) 1290.
10. **Bald E., Kubalczyk P., Studzińska S., Buszewski B.,** *Zastosowanie technik elektromigracyjnych w analizie środowiskowej [w]: Techniki elektromigracyjne - teoria i praktyka* [Red.] Buszewski B., Dziubakiewicz E., Szumski M., Wydawnictwo Malamut, Warszawa 2012, ISBN 978-83-925269-9-5.
11. **Kubalczyk P., Bald E.,** *Metody zateżania analitów w kapilarze* [w]: *Techniki elektromigracyjne - teoria i praktyka* [Red.] Buszewski B., Dziubakiewicz E., Szumski M., Wydawnictwo Malamut, Warszawa 2012, ISBN 978-83-925269-9-5.

12. **Bald E., Kubalczyk P.**, *Micelarna chromatografia elektrokinetyczna (MEKC)* [w]: *Techniki elektromigracyjne - teoria i praktyka* [Red.] Buszewski B., Dziubakiewicz E., Szumski M., Wydawnictwo Malamut, Warszawa 2012, ISBN 978-83-925269-9-5.

Patenty

1. **Bald E., Mukaiyama T., Saigo K.**, *Carboxylic acid amides*, Japan, Kokai 77.57.102 (U.CO7C 102/04), 1977.
2. **Bald E., Głowacki R., Chwatko G.**, *Sposób analizy aminokwasów tiolowych w roztworach wodnych i płynach ustrojowych*, Nr P. PL 194090 B1. Decyzja Urzędu Patentowego RP z dnia 10. 11. 2006.
3. **Bald E. i Głowacki R.**, *S-chinoliniowe pochodne tioli, sposób ich otrzymywania*. Decyzja Urzędu Patentowego RP z dnia 23. 12. 2009.

Prace popularnonaukowe i reportaże

1. **Bald E., Czupryniak L.**, *Nowa teoria: witaminy leczą miażdżycę*, Nauka i Przyszłość, 3 (2000) 1.
2. **Bald E.**, *Analiza homocysteiny i metabolicznie spokrewnionych aminokwasów tiolowych w płynach ustrojowych człowieka*. Laboratorium, 5 (2000) 18.
3. **Bald E., Czupryniak L.**, *Homocysteina przyczyną miażdżycy? Sprawy Nauki*, 8 (2002) 4.
4. **Borowczyk K., Bald E.**, *Kobiety, wino ... i nowotwory*, Kronika UŁ 4-5/2009.
5. **Bald E.**, *Podróż w przeszłość*, Głos Robotniczy, 05.08.1974 (korespondencja własna z Japonii)
6. **Bald E.**, *Nad półmiskiem z yaki-soba*, Głos Robotniczy, 07.09.1974 (korespondencja z Japonii)
7. **Bald E.**, *Hikari do Osaka*, Głos Robotniczy, 14.10.1974 (korespondencja własna z Japonii)
8. **Bald E.**, *Tokijski miecz Demoklesa*, Głos Robotniczy, 28.10.1974 (korespondencja własna z Japonii)
9. **Bald E.**, *Expo-75 prezentacja bogactwa mórz i oceanów*, Głos Robotniczy, 23.12.1974 (korespondencja z Japonii)

10. **Bald E.**, *Nowy Rok po Japońsku*, Dziennik Popularny, 31.12.1975. i 01.01.1976 (korespondencja własna z Tokio)
11. **Bald E.**, *Sakura – święto kwitnącej wiśni*, Dziennik Popularny, 14.04.1976 (korespondencja własna z Japonii)
12. **Bald E.**, *Edukacja po Japońsku*, Głos Robotniczy, 01.10.1977 (korespondencja własna z Tokio)

Konferencje międzynarodowe

1. **Bald E.**, *Paper electrophoretic characterization of organic disulfides after reduction to thiols as 2-alkyl(aryl)thio-1-methylpyridinium iodides*, Ninth International Symposium on Organic Sulfur Chemistry, June 9-14, 1980, Riga, USSR, Abstracts of Papers p. B81.
2. **Darling G., Bald E., Frechet J.**, *Polymers Containing 2-Halopyridinium Moieties as Regenerable Reagents: Synthesis and Applications*, ACS Annual Meeting, Aug. 28-Sept. 2, 1983, Washington D.C. USA, Abstract of Papers, 171.
3. **Villedon Donaide F., Bald E., Frechet J.**, *Polymers et Copolymers de [λ] benzene methanol \varnothing -[1[Methyl(StyrylMethyl)AminoEthyl] (1): Preparation et Application en Synthèse Organique*, 67th Can-Am. Chemical Congress, June 3-6, 1984, Montreal, Canada, Abstracts of Papers 19-7.
4. **Ciesielski W., Bald E.**, *A Spectrophotometric Method for Determination of Cysteine and Related Compounds with 2-Chloro-1-Methylpyridinium Iodide*, 32nd IUPAC Congress, August 2-7, 1989, Stockholm, Sweden, Book of Abstracts 8027.
5. **Bald E., Ciesielski W.**, *A Spectrophotometric method for determination of cysteine and glutathione with 2-iodo-1-methylpyridinium iodide*, Analytische Chemie an International Forum for the Analytical Chemist, 28.8-1.9.1989, Wiesbaden, Germany, Abstract of Papers, OA 20.
6. **Sypniewski S., Bald E.**, *Determination of Captopril and Its Metabolites in Whole Human Blood and Urine Using Microbore HPLC After Pre-Column Derivatization and Ultraviolet Detection*, 19th International Symposium on Column Liquid Chromatography and Related Techniques, May 28-June 2, 1995, Innsbruck, Austria, Abstracts of Papers Mo/TU P 189/1.
7. **Bald E., Sypniewski S., Kaniowska E.**, *Determination of Homocysteine in Human Plasma by Means of High-Performance Liquid Chromatography and Ultraviolet Detection in the Form of Its S-Pyridinium Derivative*, 20th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 16-21, 1996, San Francisco, California, USA, Abstracts of Papers P-0204-T.

8. **Bald E.**, *Derivatization of Thiol-Containing Compounds for Liquid Chromatography with use of 2-Halopyridinium Salts*, Semaine Franco-Polonaise, 11-16 mai 1997, Lyon, France, Abstracts of Papers p. 27.
9. **Kaniowska E., Chwatko G., Glowacki R., Kubalczyk P., Bald E.**, *Urinary Excretion Measurement of Cysteine and Homocysteine in The Form of Their S-Pyridinium Derivatives by HPLC with UV-Detection*, 21st International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 22-27, 1997, Birmingham UK, Abstracts of Papers PX-18/B*.
10. **Kaniowska E., Glowacki R., Chwatko G., Kubalczyk P., Bald E.**, *Determination of Reduced Sulphur Compounds in the Aquatic Environment by High-Performance Liquid Chromatography and Capillary Electrophoresis*, XI International Conference on Chemistry for Protection of the Environment, September 10-17, 1997, Cairo - Assuan - Luxor, Egipt, Abstracts of Papers p. 22.
11. **Glowacki R., Bald E.**, *A simultaneous measurement of nicotine and cotinine in the urine of smokers and passive smokers by high-performance liquid chromatography*, 22nd International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, St Louis USA, May 2-8, 1998, Abstracts of Papers P-0850-T.
12. **Chwatko G., Bald E.**, *Determination of Different Forms of Glutathione in Whole Human Blood, Plasma and Erythrocytes by High-Performance Liquid Chromatography with Ultraviolet Detection*, 22nd International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, May 2-8, 1998, St Louis USA, Abstracts of Papers P-0849-M.
13. **Drzewoski J., Czupryniak L., Chwatko G., Bald E.**, *Serum Total Homocysteine Levels in Non-Insulin Dependent Diabetics at the Start of Insulin Therapy*, 34th Annual Meeting of the EASD, 8-12 September 1998, Barcelona, Spain, Diabetologia 41 (1998) A336, Abstract 1300.
14. **Chwatko G., Bald E.**, *Determination of Cysteine in Human Plasma by High-Performance Liquid Chromatography and Ultraviolet Detection After Pre-Column Derivatization*, 23rd International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques HPLC'99, May 30-June 4, 1999, Granada, Spain, Abstracts of Papers PA 4/19.
15. **Drzewoski J., Czupryniak L., Chwatko G., Bald E.**, *Plasma Total Homocysteine in Type 2 Diabetics with Secondary Failure to Oral Drugs*, 59th Scientific Sessions of the American Diabetes Association, 19-22 June, 1999, San Diego, California, USA, Abstracts of Papers 1302.
16. **Drzewoski J., Czupryniak L., Chwatko G., Bald E.**, *Improved Metabolic Control and Serum Total Homocysteine Levels in Type 2 Diabetes Patients*, 35th Annual Meeting of the EASD, 28 September - 2 October 1999, Brussels, Belgium, Abstracts of Papers 1250.

17. **Bald E.**, *Przygotowanie próbek biologicznych do analizy metodą chromatografii cieczowej i kapilarnej elektroforezy*, IV Polish-Ukrainian Symposium on Theoretical and Experimental Studies of Interfacial Phenomena and Their Technological Applications & X Chromatographic Conference Science-Industry, Chromatographic Methods in the Analysis of Food and Ecotoxicology, Lublin, Poland, September, 1-3, 1999, Abstract of Papers 98.
18. **Bald E.**, *Derivatization of cysteine and related compounds for capillary electrophoresis and liquid chromatography with the use of 2-halopyridinium salts*. 6th International Congress on Amino Acids, August 3-7, 1999, Bonn, Germany, Amino Acids, 17 (1999) 67.
19. **Głowacki R., Wójcik K., Bald E.**, *A Facile and Sensitive Method for Determination of Mesna in Plasma by High-Performance Liquid Chromatography with Ultraviolet Detection*, 24th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 24-30, 2000, Seattle, Washington, USA, Book of abstracts, P-0409
20. **Bald E., Głowacki R., Drzewoski J.**, *New Liquid Chromatographic Method for Determination of Cysteine in Human Urine in the Forms of its S-Quinolinium Derivative*, 24th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 24-30, 2000, Seattle, Washington, USA, Book of abstracts, P-0401.
21. **Bald E., Kubalczyk P.**, *Pre-Capillary Derivatization for High-Performance Capillary Electrophoresis with the use of 2-Halopyridinium Salts*, 24th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 24-30, 2000, Seattle, Washington, USA, Book of abstracts, P-0701.
22. **Drzewoski J., Czupryniak L., Bald E.**, *Homocysteine and Insulin Levels in Poorly Controlled Orally-Treated Type 2 Diabetics with Normal Renal Function*, Life Science and Clinical Medicine 2000, April 19-21, 2000 Beijing, China, Book of abstracts, D032.
23. **Sobol A B., Bald E., Chwatko G., Stanczyk L., Drzewoski J.**, *Haemostatic Risk Factors For Stroke In Young Diabetic And Non-Diabetic Patients*, 36th Annual Meeting of the EASD, 17-21 September 2000, Jerusalem, Israel, Abstracts of Papers 1068.
24. **Drzewoski J., Czupryniak L., Bald E.**, *Plasma Homocysteine and Circadian Blood Pressure Variation in Type 2 Diabetes Mellitus Patients*, 36th Annual Meeting of the EASD, 17-21 September 2000, Jerusalem, Israel, Abstracts of Papers 1019.
25. **Moczulski D.K., Grzeszczak W., Zychma M., Zukowska-Szczechowska E., Szydłowska I., Drzewoski J., Bald E.**, *Role of MTHFR Gene in Susceptibility To Diabetic Nephropathy in Type 2 Diabetes*, 36th Annual Meeting of the EASD, 17-21 September 2000, Jerusalem, Israel, Abstracts of Papers 53.

26. **Grzeszczak W., Moczulski D.K., Zychma M., Zukowska-Szczehowska E., Szydłowska I., Drzewoski J., Bald E.**, *Role of MTHFR Gene in Susceptibility To Diabetic Nephropathy in Type 2 Diabetes*, 3rd Molecular Biology Workshop for the Clinical Nephrologist, October 2-6, 2000, Budapest, Hungary, Nephrol. Dial. Transpl., 15 (2000) 9, A100.
27. **Tarczyńska M., Romanowska-Duda Z., Glowacki R., Bald E., Zalewski M.**, *Removal of Cyanobacterial Hepatotoxins in Water Treatment Processes, IV International Conference „Water Supply and Water Quality” Krakow-Poland*, September 11-13, 2000, Conference Proceedings, p. 1008.
28. **Czupryniak L., Bald E., Drzewoski J.**, *Improved Glycemic Control in Type 2 Diabetes Patients is Associated with Decrease in Total Plasma Homocysteine*, 37th EASD Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, Glasgow, United Kingdom, 9-13 September 2001, Diabetologia 44 (2001) A309, Abstract 1184.
29. **Mrass A., Bald E., Chwatko G.**, *Determination of Homocysteine as its S-pyridinium derivative by micellar electrokinetic chromatography with the Use of Sweeping Effect*, 25th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Maastricht, 17-22 June 2001, Abstractbook, vol II, L102.
30. **Chwatko G., Bald E.**, *Analysis of Biological Thiols in Human Plasma as Their S-Quinolinium Derivatives by HPLC with Ultraviolet Detection*, 25th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Maastricht, 17-22 June 2001, Abstractbook, vol II, P1701.
31. **Kubalczyk P., Bald E.**, *Determination of Glutathione in Human Red Blood Cells by High Performance Capillary Electrophoresis and Ultraviolet Detection*, 25th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Maastricht, 17-22 June 2001, Abstractbook, vol II, P1705.
32. **Drzewoski J., Czupryniak L., Bald E.**, *Impaired Circadian Blood Pressure Variation and Plasma Homocysteine in Type 2 Diabetes Mellitus Patients*, 17th International Diabetes Federation Congress Mexico-City, November 5-10, 2000, Abstract book, P532.
33. **Głowacki R., Kropiwnicka A., Drzewoski J., Bald E.**, *Determination of Reduced and Oxidized Species of Cysteine and Homocysteine in Human Urine by HPLC with Ultraviolet Detection*, Homocysteine Metabolism, 3rd International Conference, Sorrento, 1-5 July 2001, Abstracts Book 128.
34. **Bald E.**, *Fully Automated Method for Determination of Total Homocysteine in Plasma by High-Performance Liquid Chromatography with Ultraviolet Detection*, Homocysteine Metabolism, 3rd International Conference, Sorrento, 1-5 July 2001, Abstracts Book 154.
35. **Czupryniak L., Bald E., Drzewoski J.**, *Total Plasma Homocysteine and Endogenous Insulin Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Secondary*

- Failure to Sulfonylureas in Type 2 Diabetes Patients with Secondary Failure to Sulfonylureas, Homocysteine Metabolism, 3rd International Conference, Sorrento, 1-5 July 2001, Abstracts Book 277.*
36. **Drzewoski J., Bald E., Czupryniak L.,** *Circadian Blood Pressure Variation and Total Plasma Homocysteine in Type 2 Diabetes Mellitus, Homocysteine Metabolism, 3rd International Conference, Sorrento, 1-5 July 2001, Abstracts Book 278.*
 37. **Czupryniak L., Bald E., Drzewoski J.,** *Effect of Improved Glycemic Control on Total Plasma Homocysteine Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Secondary Failure to Sulfonylureas, Homocysteine Metabolism, 3rd International Conference, Sorrento, 1-5 July 2001, Abstracts Book 282.*
 38. **Bald E.,** *Fully automated HPLC based analysis of cysteine and related compounds in plasma using on line microdialysis as sample preparation, 7th International Congress on Amino Acids and Proteins, August 6-10, 2001, Vienna, Austria, Amino Acids, 21 (2001) 3.*
 39. **Głowacki R., Chwatko G., Bald E.,** *Method for determination of total homocysteine in plasma by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection, Scientific and educational symposium, „Trombophilia and atherothrombosis”, Kraków, Poland, 13-15 September 2001, Abstracts of Papers, 13.*
 40. **Bald, G. Chwatko, J. Drzewoski,** *Extracellular thiol redox status evaluation by High-performance liquid chromatography with ultraviolet detection, International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Kyoto, Japan, Chromatography, 22 (2001) 191-192.*
 41. **Mrass A., Chwatko G., Bald E.,** *Determination of homocysteine as its S-pyridinium derivative by micellar electrokinetic chromatography with the use of sweeping effect, 25th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 17-22, 2001 Maastricht, The Netherlands, Abstractbook, vol. II, L102.*
 42. **Chwatko G., Bald E.,** *Analysis of biological thiols in human plasma as their S-quinolinium derivatives by HPLC with ultraviolet detection. 25th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 17-22, 2001 Maastricht, The Netherlands, Abstractbook, vol. II, P 1701.*
 43. **Kubalczyk P., Bald E.,** *Determination of glutathione in human red blood cells by high performance capillary electrophoresis and ultraviolet detection, 25th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 17-22, 2001 Maastricht, The Netherlands, Abstractbook, vol. II, P 1705.*
 44. **Głowacki R., Bald E.,** *Determination of N-acetylcysteine and Main Endogenous Thiols in Human Plasma by HPLC with Ultraviolet Detection in the Form of Their S-Quinolinium Derivatives, HTC 7, Seventh International Symposium on Hyphenated Techniques in Chromatography and Hyphenated Chromatographic Analyzers, February 6-8, 2002, Brugge, Belgium, Book of Abstracts, P53.*

45. **Kubalczyk P., Bald E.**, *Determination of Cysteine and Related Compounds by High Performance Capillary Electrophoresis After Derivatization with 1-Benzyl-2-Chloropyridinium Bromide*, HTC 7, Seventh International Symposium on Hyphenated Techniques in Chromatography and Hyphenated Chromatographic Analyzers, February 6-8, 2002, Brugge, Belgium, Book of Abstracts, P84.
46. **Saluk-Juszczak J., Wachowicz B., Bald E., Glowacki R.**, *Effect of Lipopolysaccharides From Gram-Negative Bacteria on the Thiol-Containing Compounds in Human Blood Platelets*, 4th Parnas Conference, September 15- 17, 2002, Wrocław, Poland, Book of Abstracts, p 122.
47. **Nowicki M., Bald E., Chwatko G., Czupryniak A.**, *In contrast to Standard Hemodialysis Hemodiafiltration Effectively Removes Both Oxidized and Reduced Homocysteine*, American Society of Nephrology Meeting, October 30 - November 4, 2002, Philadelphia, J. Am. Soc. Nephrol. 13 (2002) 467A.
48. **Sobol A. B., Chwatko G., Kuśmierk K., Bald E.**, *Total plasma homocysteine and its Fractions in patients with ischemic stroke*, 3rd Conference on Hyperhomocysteinemia, Saarbrücken, Germany, 11-12 April 2003, Clin. Chem. Lab. Med., 41 (2003) A 18.
49. **Czupryniak A., Nowicki M., Chwatko G., Jander A., Bald E.**, *Homocysteine and its peritoneal elimination with glucose-based and icodextrin-based solutions*, 3rd Conference on Hyperhomocysteinemia, Saarbrücken, Germany, 11-12 April 2003, Clin. Chem. Lab. Med., 41 (2003) A 21.
50. **Bald E., Chwatko G., Kuśmierk K., Stępień A.**, *Determination of lipoic acid and dihydrolipoic acid by liquid chromatography with ultraviolet detection in the form of 2-S-quinolinium derivative*, 27th Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Nice - France, 15-19 June 2003, Book of Abstracts, p 162 (Bioanalytical 31).
51. **Czupryniak A., Nowicki M., Bald E., Chwatko G., Jander A.**, *Plasma Thiol oxidative Balance in Chronic Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients*, International Nephrology Meeting, Saint-Petersburg, Russia, June 17-23, 2003, Abstracts, p. 37.
52. **Chwatko G., Kubalczyk P., Kuśmierk K., Bald E.**, *Determination of Thiols by High-Performance Liquid Chromatography and Ultraviolet Detection after Precolumn Derivatization with 1-Benzyl-2-chloropyridinium Bromide*, 5th Balaton Symposium „On High-Performance Separation Methods”, Siófok, Hungary, September 3-5, 2003, Book of Abstracts, P-122.
53. **Nowicki M., Czupryniak A., Bald E., Chwatko G.**, *The Influence of Hemodiafiltration on Plasma Amino Thiol Redox Status*, The 21st Annual Meeting of the International Society of Blood Purification, Uncasville, CT, USA, September 8-10, 2003, Abstract book # 29
54. **Sobol A., Bald E., Chwatko G., Stanczyk L., Drzewoski J.**, *Is plasma homocysteine concentration different in diabetic and nondiabetic stroke patient up to the*

- age of 55?, XIX International Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis, Birmingham, UK, July 12-18, 2003, Book of abstracts P0425.
55. **Bald E.**, *Stacking in capillary electrophoresis of biological samples*, International Symposium Analytical Forum 2004, Warsaw, Poland, 4-8 July 2004, Book of Abstracts Mo3/L/01.
56. **Kubalczyk P., Bald E.**, *Total glutathione and cysteine measurement in an orange juice by capillary electrophoresis with the use of acetonitrile stacking*, International Symposium Analytical Forum 2004, Warsaw, Poland, 4-8 July 2004, Book of Abstracts Tu11/P/42.
57. **Bald E.**, *Determination of homocysteine in clinical practice*, XV International Congress of the Polish Pharmacological Society "New Challenges for Pharmacology in United Europe", Poznań, Poland, 12-14 september 2004, Pol. J. Pharmacol., 56 (2004) 37.
58. **Kubalczyk P., Bald E.**, *Determination of total cysteamine in human plasma by high performance capillary electrophoresis*, XV International Congress of the Polish Pharmacological Society "New Challenges for Pharmacology in United Europe", Poznań, Poland, 12-14 september 2004, Pol. J. Pharmacol., 56 (2004) 146.
59. **Bald E., Glowacki R.**, *Analysis of saliva for glutathione and metabolically related thiols by Liquid Chromatography with ultrafiolet detection*, 25th International Symposium on Chromatography, Paris, France, October 4-8, 2004, Abstracts – Bioanalytical N^o 10.
60. **Kuśmierk K., Glowacki R., Bald E.**, *Reduced and total glutathione and cysteine profile of citrus fruits using liquid chromatography with ultrafiolet detection*, 25th International Symposium on Chromatography, Paris, France, October 4-8, 2004, Abstracts –Food and Dairy Products N^o 17.
61. **Kuśmierk K., Glowacki R., Bald E.**, *Analysis of human plasma for cysteamine by high performance liquid chromatography in the form of its 2-S-Quinolinium derivative*, 10th International Symposium on Separation Sciences "New Achievements in Chromatography", Opatija, Croatia, October 12-15, 2004, Book of Abstracts P-55.
62. **Bald E.**, *Plasma thiol redox status evaluation by Liquid Chromatography*, 10th International Symposium on Separation Sciences "New Achievements in Chromatography", Opatija, Croatia, October 12-15, 2004, Book of Abstracts P-54.
63. **Rusińska A., Chlebna-Sokół D., Glowacki R., Kuśmierk K., Michalus I., Bald E.**, *Plasma homocysteine levels in children with osteoporosis and osteopenia*, 4th Conference on Hyperhomocysteinemia, 14-16 April, 2005, Saarbrücken, Germany, Clin. Chem. Lab. Med. 43 (2005) A15.
64. **Chwatko G., Jakubowski H.**, *The determination of homocysteine-thiolactone in human plasma and urine*, 4th Conference on Hyperhomocysteinemia, 14-16 April, 2005, Saarbrücken, Germany, Clin. Chem. Lab. Med. 43 (2005) A 18.

65. **Iciek M., Chwatko G., Lorenc-Kocik E., Bald E., Wlodek L.,** *Protein S-thiolation and sulfane sulfur level in plasma of different rat age groups*, 5th Parnas Conference Molecular Mechanisms of Cellular Signaling, 26-29 April, 2005, Kyiv, Ukraine, Ukr. Biochim. J., 77 (2005) 179.
66. **Kubalczyk P., Bald E.,** *Analysis of human urine for homocysteine-thiolactone by capillary electrophoresis*, 9th International Congress on Amino Acids and Proteins, 8-12 August, 2005, Vienna, Austria, Amino Acids, 29 (2005) 15.
67. **Bald E.,** *Evaluation of plasma thiols redox status; facts and artifacts*, 9th International Congress on Amino Acids and Proteins, 8-12 August, 2005, Vienna, Austria, Amino Acids, 29 (2005) 4-5.
68. **Bald E., Chwatko G.,** *Reduction as an important step in the procedure for total thiol determination in biological samples*, The 26th International Symposium on Chromatography, 21-25 August, 2006, Copenhagen, Denmark, Book of Abstracts, Pn 03.
69. **Bald E., Kubalczyk P.,** *Acetonitrile stacking in analysis of plasma for homocysteine by capillary electrophoresis*, The 26th International Symposium on Chromatography, 21-25 August, 2006, Copenhagen, Denmark, Book of Abstracts, Pn 05.
70. **Bald E., Kuśmierk K., Głowacki R.,** *Determination of cysteine, cysteinylglycine and homocysteine by High Performance Liquid Chromatography in human urine*, The 26th International Symposium on Chromatography, 21-25 August, 2006, Copenhagen, Denmark, Book of Abstracts, Pn 06.
71. **Bald E., Chwatko G., Kuśmierk K.,** *Age-related total homocysteine urinary excretion*, 6th Conference on Homocysteine Metabolism, 5-9 June, 2007, Saarbrücken, Germany, Clin. Chem. Lab. Med. 45 (2007) A83.
72. **Bald E., Głowacki R.,** *Fully Automated Method for Determination of Homocysteine in Plasma by High Performance Liquid Chromatography*, 6th Conference on Homocysteine Metabolism; World Congress on Hyperhomocysteinemia, 5-9 June, 2007, Saarbrücken, Germany.
73. **Chwatko G., Kuśmierk K., Bald E.,** *High-performance liquid chromatography with ultraviolet detection for estimation of redox status of main urinary aminothiols*, 7th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods, 5-7 September, 2007, Siófok, Hungary, Book of Abstract P-26.
74. **Kuśmierk K., Chwatko G., Bald E.,** *High-performance liquid chromatographic method for the determination of D-penicillamine and 2-mercaptopropionylglycine in urine*, 7th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods, 5-7 September, 2007, Siófok, Hungary, Book of Abstract P-73.
75. **Chwatko G., Bald E.,** *Determination of thiosulfate in human urine by high performance liquid chromatography*, 17th International Conference Analytical Methods and Human Health, October 20 - 23, 2008, Nový Smokovec, Slovak Republic, CD-ROM collection of abstracts A08 (ISSN 1335-5236).

76. **Kubalczyk P., Bald E.**, *Total cysteine, glutathione, and homocysteine profiles of fruit and vegetable juices using capillary electrophoresis with pH mediated sample stacking*, 11th International Congress on Amino Acids, Peptides and Proteins, 3-7 August 2009, Vienna, Austria, Amino Acids 37 (2009), S85, supplement 1.
77. **Głowacki R., Borowczyk K., Bald E.**, *Determination of redox homocysteine in urine by liquid chromatography*, 11th International Congress on Amino Acids, Peptides and Proteins, 3-7 August 2009, Vienna, Austria, Amino Acids 37 (2009), S84, supplement 1.
78. **Tkaczyk M., Czupryniak A., Chwatko G., Bald E.**, *Homocysteine and glutathione metabolism in steroid-treated relapse of idiopathic nephrotic syndrome*, 42nd Annual Scientific Meeting of the European Society for Pediatric Nephrology, 2-5 September 2009, University of Birmingham, UK, *Pediatr Nephrol* 24 (2009) 1834-1834.
79. **Pedersen M. E., Eftekhari A., Chwatko G., Bald E., Mulvany M. J.**, *Cystamine reduces blood pressure in SHR and attenuates inward eutrophic remodeling in vitro*, 15th Annual Meeting of the European Council for Cardiovascular Research (ECCR), 8-10 October, 2010, Nice, France, *Hypertension*, 56 (2010) 1174-1174.
80. **Chwatko G., Borowczyk K., Kubalczyk P., Głowacki R., Bald E.**, *Simple procedures for determination of various sulfur compounds in biological samples by liquid chromatography and capillary electrophoresis after ultraviolet derivatization*, 2nd Congress of Biochemistry and Cell Biology, 5th – 9th September, 2011, Kraków, Poland, Book of Abstract P22.4.
81. **Borowczyk K., Głowacki R., Bald E.**, *Analysis of plasma for Homocysteine and related metabolites by high performance liquid chromatography*, 25 th International Symposium on the Organic Chemistry of Sulfur, Częstochowa, Poland, June 24-29, 2012, Abstract of Papers OC-B-16.
82. **Borowczyk K., Głowacki R., Wyszczelska M., Żmudziński E., Bald E.**, *Determination of N ϵ -homocysteinyllysine isopeptide by HPLC with fluorescence detection*, 25 th International Symposium on the Organic Chemistry of Sulfur, Częstochowa, Poland, June 24-29, 2012, Abstract of Papers PC-05.
83. **Chwatko G., Jurczyk B., Kubalczyk P., Borowczyk K., Wyszczelska M., Bald E., Głowacki R.**, *Determination of lipoic acid in the human plasma by high-performance liquid chromatography with ultraviolet detection*. 29th International Symposium on Chromatography, ISC 2012, September 9–13, 2012, Toruń, Poland, Abstract book S2–P13.
84. **Kubalczyk P., Chwatko G., Bald E., Głowacki R.**, *Capillary electrophoresis determination of sodium benzoate in beverage samples*. 29th International Symposium on Chromatography, ISC 2012, September 9–13, 2012, Toruń, Poland, Abstract book S5–P11.

85. **Geysens S., Bald E., Chwatko G., Delezie E., Van Herck S., Darras V.,** *Transfer of methimazole into the eggs of laying hens and effects on thyroid function in hens and embryos.* 10th International Symposium on Avian Endocrinology (ISAE2012), 5-9 June 2012, Gifu, Japan, Abstracts of Papers O7-1.
86. **Geysens S., Bald E., Chwatko G., Delezie E., Van Herck S., Darras V.,** *Maternal transfer of methimazole and effects on thyroid hormone availability in embryonic brain before and after the start of thyroid gland activity.* 82nd Annual Meeting of the American Thyroid Association, Quebec, Canada, 19-23 September 2012, Abstract of Papers p. A 112.

Konferencje krajowe

1. **Bald E., Ciesielski W.,** *Spektrofotometryczne oznaczanie siarczków na podstawie reakcji z jodkiem 2-jodo-1-metylopirydyniowym,* Zjazd Naukowy PTCh i SITPCh, Łódź, 14-17 września 1988, materiały konferencyjne, str. 2.
2. **Bald E., Marciniak I.,** *Otrzymywanie estrów N-tlenków kwasów pirydynomonokarboksyłowych z użyciem soli 2-halopirydyniowych jako odczynników sprzęgających,* Doroczny Zjazd Naukowy PTCh, Szczecin 5-6 września 1990, materiały konferencyjne, str. 37.
3. **Bald E., Sypniewski S.,** *Oznaczanie hydrofilowych tioli w wodzie na drodze wysokosprawnej chromatografii cieczowej par jonowych z detekcją w nadfiolecie,* Sympozjum Związki organiczne w środowisku i metody ich oznaczania, Jachranka 18-21 maja 1993, materiały konferencyjne, str. 17.
4. **Sypniewski S., Bald E.,** *Analiza biologicznie ważnych aminotioli w postaci ich S-pirydyniowych pochodnych na drodze wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją w nadfiolecie,* VI Ogólnopolskie Seminarium Chromatograficzne Nauka- Przemysł Nowoczesne metody w analizie śladowej i preparatyce próbek, 15-17 września 1993, Lublin, materiały konferencyjne, str.140.
5. **Sypniewski S., Bald E.,** *Oznaczanie leków tiolowych w preparatach farmaceutycznych w postaci ich S-pirydyniowych pochodnych na drodze wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją w nadfiolecie,* V Polska Konferencja Chemii Analitycznej Analityka w służbie człowieka i środowiska, Gdańsk 3-8 września 1995, materiały konferencyjne S2-80.
6. **Bald E.,** *Szkodliwe substancje emitowane do środowiska przez funkcjonujące spalarnie odpadów przemysłowych,* II Ogólnopolskie Sympozjum Spalanie odpadów przemysłowych - technologie i problemy, Łódź, 26-27 września 1995, materiały konferencyjne, str. 23.
7. **Sypniewski S., Bald E., Drzewoski J., Stępień M.,** *Przydatność metody wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) dla oznaczania stężenia kaptopry-*

lu we krwi, IV Zjazd Towarzystwa Terapii Monitorowanej, Kraków, 29-30 września 1995, materiały konferencyjne, str. 45.

8. **Sypniewski S., Kaniowska E., Bald E.**, *Zastosowanie ekstrakcji do fazy stałej S-pirydyniowych pochodnych biologicznie ważnych tioli w ich analizie na drodze wysokosprawnej chromatografii ciekłowej*, III Ogólnopolskie Seminarium Chromatograficzne „Nowe materiały i technologie stosowane w chemii środowiska”, Toruń, 3-5 września 1996, materiały konferencyjne P-11/II.
9. **Sabanty W., Brózik H., Bald E., Głowacki R.**, *Przydatność oznaczania metabolitów nikotyny w moczu jako obiektywnego wskaźnika narażenia dzieci na dym tytoniowy*, V Krajowy Kongres Ekologiczny EKOMED Tarnów'98 Polska, 19-21 listopada 1998, materiały konferencyjne SI-10.
10. **Kubalczyk P., Bald E.**, *Oznaczanie dikwatu i parakwatu w produktach handlowych metodą wysokosprawnej kapilarnej elektroforezy strefowej*, VI Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna, Toruń, 14-17 września 1999, Chromatografia i inne techniki separacyjne u progu XXI wieku, Referaty i streszczenia komunikatów p. red. B. Buszewskiego, P-98/XV.
11. **Mrass A., Bald E.**, *Analiza masy w postaci jej S-pirydyniowej pochodnej metodą micelarnej elektrokinetycznej chromatografii*, VI Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna, Toruń, 14-17 września 1999, Chromatografia i inne techniki separacyjne u progu XXI wieku, Referaty i streszczenia komunikatów p. red. B. Buszewskiego, P-95.
12. **Bald E.**, *Chemiczna derywatywacja tioli w ich analizie metodą kapilarnej elektroforezy i wysokosprawnej chromatografii ciekłowej*, VI Polska Konferencja Chemii Analitycznej, Gliwice, 9-14 lipca 2000, Materiały konferencyjne S IV, R 3, str. 311.
13. **Sobol A.B., Bald E., Chwatko G., Stańczyk L., Drzewoski J.**, *Ocena wybranych parametrów hemostazy u osób z udarem mózgu w wieku poniżej 55 roku życia z cukrzycą i bez cukrzycy*, VIII Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Mikołajki 17-20 maja 2001, Diabetologia polska 8 (2001) 107.
14. **Bald E.**, *Wyznaczanie statusu redox tioli w osoczu krwi metodą wysokosprawnej chromatografii ciekłowej*, XXVI Symposium Naukowe „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, 5-6 czerwca 2002, Katowice-Szczyrk, Streszczenie referatów, str. 25.
15. **Gąsiorowska A., Czupryniak L., Bald E., Małecka-Panas E.**, *Stężenie homocysteiny w osoczu u chorych na wrzodziejące zapalenie jelita grubego w okresie aktywnym i w remisji choroby*, Gastroenterologia Polska, 9 (2002) 88.
16. **Sobol A.B., Chwatko G., Kuśmierk K., Michałowska I., Bald E.**, *Homocysteina całkowita i jej frakcje u pacjentów z cukrzycą i niedokrwiennym udarem mózgu*, IX Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Łódź, 22-25 maja 2003, Diabetologia polska 10 (2003) 161.

17. **Bald E.**, *Środowiskowe implikacje termicznego przetwarzania odpadów*, IV Kongres Technologii Chemicznej, Łódź, 8-12 września 2003, materiały konferencyjne, str. 63.
18. **Wachowicz B., Olas B., Bald E., Głowacki R.**, *Resveratrol may protect blood platelets against changes in thiols induced by platinum compounds used in chemotherapy*, 39th Meeting of the Polish Biochemical Society, Gdańsk, 16-20 September 2003, Acta Biochim. Pol. 50 (2003) 78.
19. **Włodek P., Smoleński O., Chwatko G., Sokolowska-Jeżewicz M., Iciek M., Bald E., Włodek L.**, *Distruption of thiol homeostasis in plasma of terminal renal failure patients*, XL PTBioch, 40th Meeting of Polish Biochemical Society, Lublin 19-23 września 2005, Acta. Biochim. Pol. 52 (2005) 121, P7.64.
20. **Wojciech A. Turski, Dorota Marchewka, Lidia Urbanowicz, Rafał Głowacki, Edward Bald**, *The correlations of levels of main thiol substances of serum of adult healthy and ill persons with the responsible levels of total cholesterol, LDL, HDL, triacylglycerols, blood glucose and blood pressure*, XLI Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Białystok, 12 - 15 września 2006, materiały konferencyjne P1.45.
21. **Urbanowicz L., Marchewka D., Głowacki R., Bald E., Turski W.A.**, *Homocysteine and other main thiol compounds of blood serum of adult healthy and ill persons with different blood group*, XLI Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Białystok, 12 - 15 września 2006, materiały konferencyjne P1.46.
22. **Iciek M., Chwatko G., Rokita H., Bald E., Włodek L.**, *The effects of modulation of g-glutamyltranspeptidase activity on S-thiolation process, cell proliferation and caspase-3 activity in HepG2 cells*, XLI PTBioch, 41th Meeting of Polish Biochemical Society, Białystok 12-15 września 2006, materiały konferencyjne P10.50.
23. **Bald E.**, *Zatężanie próbki przez spiętrzenie w analizie klinicznej metodą kapilarną elektroforezy strefowej*, VII Konferencja Chromatograficzna - Chromatografia i techniki pokrewne a zdrowie człowieka, Białystok 10-13 września 2006, materiały konferencyjne L-14.
24. **Kuśmirek K., Bald E.**, *Zastosowanie tetrafluoroboranu 2-chloro-metylochinoliniowego do oznaczania tioli w moczu techniką wysokosprawnej chromatografii cieczowej*, Jesienne Konwersatorium 2006 Komisji Odczynników i Reakcji Analitycznych Komitetu Chemii Analitycznej PAN, 14. 12. 2006 Łódź, materiały konferencyjne str. 13-14.
25. **Głowacki R., Bald E.**, *Identyfikacja N i S-homocysteinyloowanych białek techniką wysokosprawnej chromatografii cieczowej*, VIII Konferencja chromatograficzna Zastosowanie technik chromatograficznych w analizie środowiskowej i klinicznej, Łódź 21 - 23 kwietnia 2008, materiały konferencyjne KL-4.
26. **Bald E., Kubalczyk P.**, *Capillary electromigration techniques in biomedical analysis*, VIII Konferencja chromatograficzna, Zastosowanie technik chromato-

graficznych w analizie środowiskowej i klinicznej, Łódź 21 - 23 kwietnia 2008, materiały konferencyjne PL-22.

27. **Głowacki R., Borowczyk K., Bald E.**, *Żywność a homocysteina*, Zjazd PTCh i SITPChem, Łódź 12-16 września 2009, materiały konferencyjne OC-06-07.
28. **Głowacki R., Borowczyk K., Bald E.**, *Aldehyd o-ftalowy jako efektywny od-czynnik do derywatyzacji w kolumnie chromatograficznej*, Zjazd PTCh i SIT-PChem, Łódź 12-16 września 2009, materiały konferencyjne PC-05-08.
29. **Kubalczyk K., Borowczyk K., Bald E.**, *Zastosowanie spiętrzenia w kapilarze do oznaczania tioli*, Zjazd PTCh i SITPChem, Łódź 12-16 września 2009, mate-riały konferencyjne PC-05-09.
30. **Chwatko G., Bald E.**, *Oznaczanie siarczków techniką wysokosprawnej chroma-tografii cieczowej w odwróconym układzie faz*, 52 Zjazd PTCh i SITPChem, Łódź 12-16 września 2009, materiały konferencyjne PC-05-07.
31. **Głowacki R., Borowczyk K., Bald E.**, *Oznaczanie homocysteiny w winie tech-niką wysokosprawnej chromatografii cieczowej*, IV Konferencja chromatograficzna, Zastosowanie technik chromatograficznych w analizie środowiskowej i klinicz-nej, Łódź 8-9 kwietnia 2009, materiały konferencyjne P-10.
32. **Bald E.**, *Wysokosprawna chromatografia cieczowa w analizie moczu na zawar-tość endogennych i egzogennych składników*, IV Konferencja chromatograficzna, Zastosowanie technik chromatograficznych w analizie środowiskowej i klinicz-nej, Łódź 8-9 kwietnia 2009, materiały konferencyjne PL-6.
33. **Głowacki R., Bald E.**, *Oznaczanie produktów posttranslacyjnej modyfikacji białek tiolaktonem homocysteiny*, IV Konferencja chromatograficzna, Zastosowanie technik chromatograficznych w analizie środowiskowej i klinicznej, Łódź 8-9 kwietnia 2009, materiały konferencyjne KL-2.
34. **Chwatko G., Bald E.**, *Oznaczanie tiosiarczanów obok tioli techniką wysoko-sprawnej chromatografii cieczowej w odwróconym układzie faz*, IV Konferencja chromatograficzna, Zastosowanie technik chromatograficznych w analizie śro-dowiskowej i klinicznej, Łódź 8-9 kwietnia 2009, materiały konferencyjne KL-1.
35. **Głowacki R., Kubalczyk P., Bald E.**, *Oznaczanie tiolaktonu homocysteiny w moczu techniką wysokosprawnej chromatografii cieczowej*, VIII Polska Konferencja Chemii Analitycznej, Analityka dla Społeczeństwa XXI wieku, Kraków 4 – 9 lipca 2010, materiały konferencyjne PD-5.
36. **Kubalczyk P., Głowacki R., Bald E.**, *Zastosowanie załężania próbki techniką zmia-tania w oznaczaniu siarkowodoru metodą micelarnej elektrokinetycznej chromato-grafii*, VIII Polska Konferencja Chemii Analitycznej, Analityka dla Społeczeństwa XXI wieku, Kraków 4 – 9 lipca 2010, materiały konferencyjne PD-9.
37. **Głowacki R., Bald E.**, *Wysokosprawna chromatografia cieczowa w badaniu mechanizmu homocysteinyłacji białek*, VIII Polska Konferencja Chemii Anali-

tycznej, *Analityka dla Społeczeństwa XXI wieku*, Kraków 4 – 9 lipca 2010, materiały konferencyjne KD-1.

38. **Kubalczyk P., Chwatko G., Głowacki R., Bald E.**, *Zastosowanie elektroforezy kapilarnej do oznaczania tioguaniny w preparatach farmaceutycznych*, IX Konferencja Chromatograficzna; *Chromatografia? To przecież codzienność!* Poznań 26 – 29 czerwca 2011, materiały konferencyjne S3-P50.
39. **Głowacki R., Chwatko G., Kubalczyk P., Bald E.**, *Oznaczanie N-homocysteinylozyny w osoczu krwi techniką wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją UV-Vis*, IX Konferencja Chromatograficzna; *Chromatografia? To przecież codzienność!* Poznań 26 – 29 czerwca 2011, materiały konferencyjne S3-P51.
40. **Chwatko G., Głowacki R., Kubalczyk P., Bald E.**, *Oznaczanie kwasu liponowego w moczu techniką wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją UV*, IX Konferencja Chromatograficzna; *Chromatografia? To przecież codzienność!* Poznań 26 – 29 czerwca 2011, materiały konferencyjne S3-P52.

3. Wypromowani doktorzy i ich dysertacje

1. **Elżbieta Kaniowska**, *Badania nad oznaczaniem homocysteiny w próbkach biologicznych na drodze wysokosprawnej chromatografii cieczowej*, 1999 r.
2. **Rafał Głowacki**, *Synteza i zastosowanie tetrafluoroboranu 2-chloro-1-metylocholinowego do derywatywacji biologicznie ważnych tioli w ich analizie metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej*, 2001 r.
3. **Grażyna Chwatko**, *Wyznaczanie statusu redox tioli w osoczu krwi ludzkiej metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej*, 2002 r.
4. **Angelika Mrass**, *Micelarna elektrokinetyczna chromatografia S-pirydyniowych pochodnych zredukowanych związków siarki*, 2003 r.
5. **Paweł Kubalczyk**, *Wysokosprawna elektroforeza kapilarna 2-S-pirydyniowych pochodnych hydrofilowych tioli*, 2003 r.
6. **Krzysztof Kuśmierk**, *Wysokosprawna chromatografia cieczowa z detekcją w nadfiolecie w analizie moczu na zawartość endogennych i egzogennych tioli*, 2007 r.

4. Fotografie



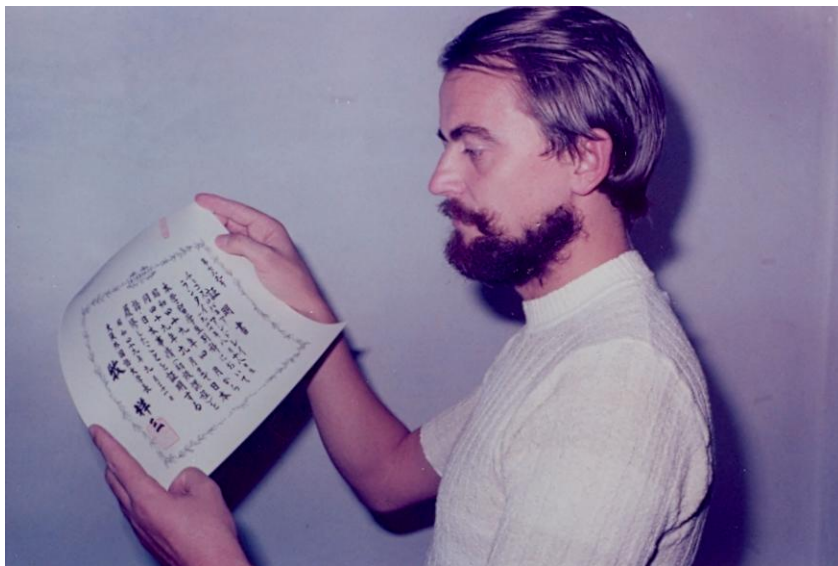
Fot. 1. Z o. Giovannim Miką z Rzymskiego Zgromadzenia Zmartwychwstańców, Rzym, lipiec 1962.



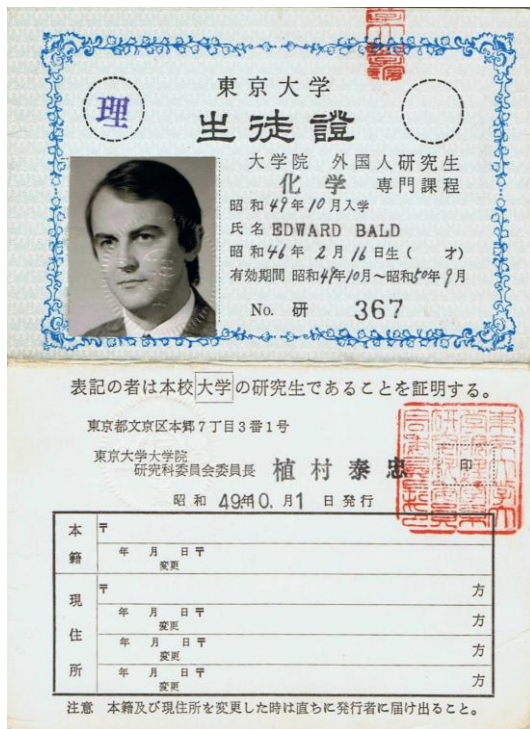
Fot. 2. W charakterze pomocnika poławiacza perel, Morze Japońskie, lipiec 1974.



Fot. 3. Przed złotym pawilonem w Kioto, sierpień 1974.



Fot. 4. Dyplom ukończenia kursu języka japońskiego na Wydziale Języków Obcych Uniwersytetu Osaka, wrzesień 1974.



Fot. 5. Legitymacja studencka Cesarskiego Uniwersytetu Tokijskiego (Tokyo Daigaku) wydana 1 października 1974.



Fot. 6. W domu profesora Mukaiyamy, pierwszy od lewej prof. Jan Michalski, Tokio, listopad 1974.



Fot. 7. Prezentacja kimona – tradycyjnego ubioru japońskiego, Tokio, styczeń 1975.



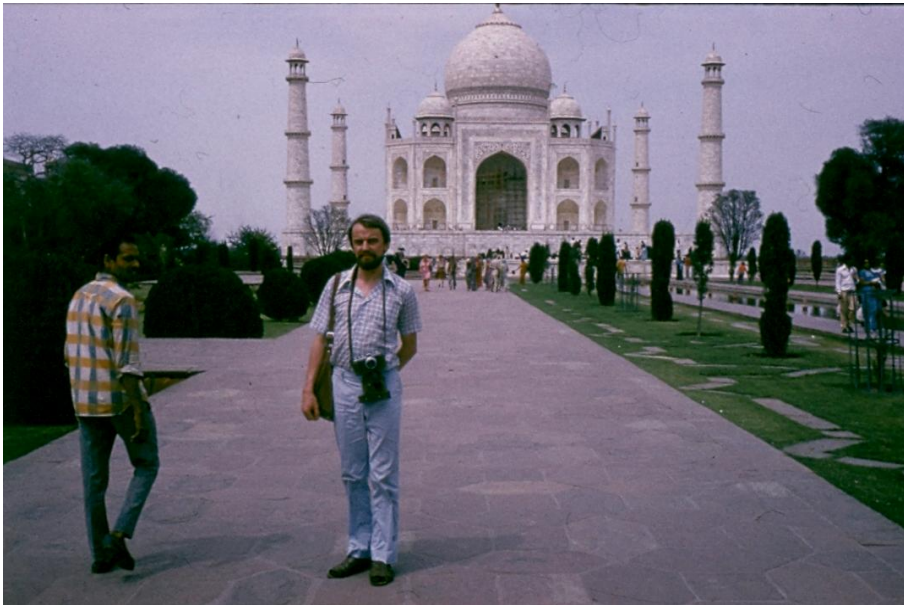
Fot. 8. W czasie podróży po Japonii, w strojach (jukata) obowiązujących w tradycyjnych hotelach japońskich (ryokan), wyspa Honsiu, lato 1975.



Fot. 9. W Alpach Japońskich z kolegami z laboratorium prof. Mukaiyamy, sierpień 1975.



Fot. 10. Z rodziną przed Meiji Shrine w Tokio, grudzień 1975.



Fot. 11. Po zwiedzeniu Tadż Mahal – indyjskiego mauzoleum (zwanego świątynią miłości), Agra, indyjski stan Uttar Pradesh, kwiecień 1976.



Fot. 12. Po wizycie w University of Manila; spotkanie z rodziną dziekana Wydziału Prawa, Manila, Filipiny, kwiecień 1976.



Fot. 13. Z prof. Teruaki Mukaiyamą w przerwie trzydniowego seminarium poświęconego jego dorobkowi naukowemu, Kampus Uniwersytetu w Kingston, Ontario, Kanada, listopad 1981.



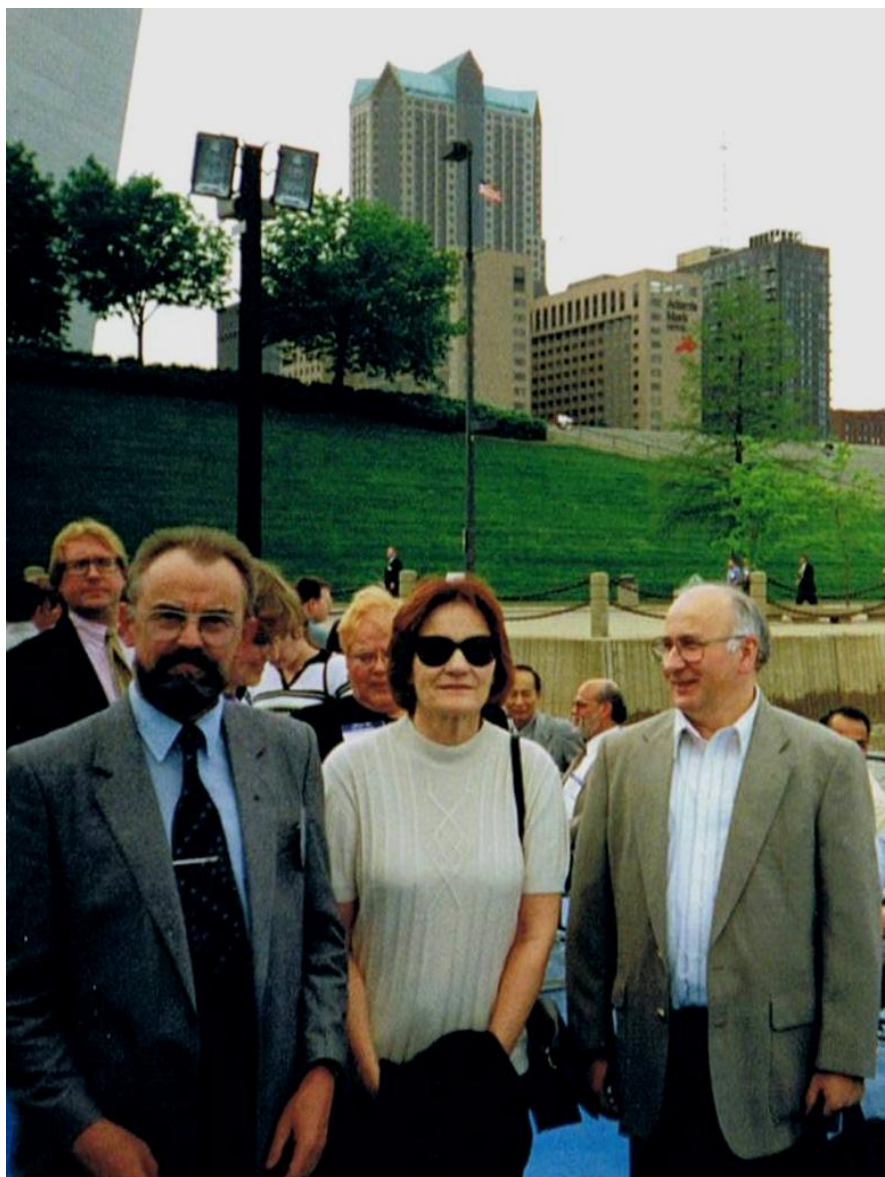
Fot. 14. Sukcesy łowieckie na północy prowincji Ontario w Kanadzie, czerwiec 1982.



Fot. 15. Otwarcie międzywydziałowej pracowni chromatograficznej; stoją od lewej profesorowie: Józef Kurowski, Stanisław Liszewski (ówczesny Rektor UŁ), Henryk Scholl, Edward Bald, Stanisław Płaza, Waclaw Tybor, Romuald Skowroński (były Rektor UŁ), Wanda Krajewska i Henryk Piekarski, styczeń 1997.



Fot. 16. Spotkanie u prof. Mieczysława Wrońskiego z okazji jego 70. rocznicy urodzin; stoją od lewej: Elżbieta Kaniowska, Władysław Goworek, Stanisław Sypniewski, Leszek Margielewski, Mirosława Wrońska, Barbara Strombek, Edward Bald, Mieczysław Wroński, Ldzań, czerwiec 1996.



Fot. 17. W przerwie International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Saint Luis, Missouri, 1998.



Fot. 18. Po wykładzie w Tokyo Chemical Industry; drugi od prawej prezydent firmy, Tokio, wrzesień 2001.



Fot. 19. Senat Uniwersytetu Łódzkiego kadencji 1999–2002, Łódź, czerwiec 2002.



Fot. 20. Z profesorem Leszkiem Czupryniakiem z Łódzkiego Uniwersytetu Medycznego - rozmowa o współpracy – wrzesień 2002



Fot. 21. Wśród przyjaciół; od lewej na pierwszym planie: Edward Mika, Krzysztof Skotnicki, Stanisław Rudolf, Bogusław Kryczka i Edward Bald, Paprotnia, lipiec 2011.



Fot. 22. Medal „Universitas Lodziensis Merentibus” za szczególne zasługi dla Uniwersytetu Łódzkiego, z rąk rektora Włodzimierza Nykiela, Łódź, czerwiec 2012.



Fot. 23. Wśród współpracowników; stoją od lewej: dr Paweł Kubalczyk, dr Grażyna Chwatko, dr Kamila Borowczyk, st. tech. Mirosław Makowski, mgr Monika Wyszczelska-Rokiel, prof. Edward Bald, prof. Rafał Głowacki i mgr Barbara Strombek, wrzesień 2012

SYLWETKI ŁÓDZKICH UCZONYCH

- zeszyt 60 – Profesor Antoni Dmochowski
zeszyt 61 – Profesor Bernard Zabłocki
zeszyt 62 – Profesor Władysław Wróblewski
zeszyt 63 – Profesor Teodor Mieczysław Vieweger
zeszyt 64 – Profesor Tadeusz Poklewski-Koziełł
zeszyt 65 – Profesor Jan Berner
zeszyt 66 – Profesor Leszek Kazimierz Pawłowski
zeszyt 67 – Profesor Aleksander Kamiński
zeszyt 68 – Profesor Zdzisław Kembłowski
zeszyt 69 – Profesor Witold Broniewicz
zeszyt 70 – Profesor Franciszek Wesołowski
zeszyt 71 – Profesor Anna Maria Komornicka
zeszyt 72 – Profesor Bronisław Filipowicz
zeszyt 73 – Profesor Krystyna Kotelko
zeszyt 74 – Profesor Maria Gołębiowska
zeszyt 75 – Profesor Helena Radlińska
zeszyt 76 – Profesor Joanna Zofia Kadłubowska
zeszyt 77 – Profesor Jan Eugeniusz Krysiński
zeszyt 78 – Profesor Ludwik Jerzy Mazurek
zeszyt 79 – Profesor Zbigniew Jakubowski
zeszyt 80 – Profesor Roman Gondko
zeszyt 81 – Profesor Waldemar Michowicz
zeszyt 82 – Profesor Ryszard Sowa
zeszyt 83 – Profesor Marek Koter
zeszyt 84 – Profesor Andrzej Piechocki
zeszyt 85 – Profesor Tadeusz Szymczak
zeszyt 86 – Profesor Jan Lutyński
zeszyt 87 – Profesor Aleksandra Skowrońska
zeszyt 88 – Docent Zdzisław Batorowicz
zeszyt 89 – Profesor Jan Kodrębski
zeszyt 90 – Profesor Maria Krzemińska-Pakuła
zeszyt 91 – Profesor Krzysztof Jażdżewski
zeszyt 92 – Profesor Jan Szczepański
zeszyt 93 – Profesor Szczepan Aleksander Pieniążek
zeszyt 94 – Profesor Julian Ławrynowicz
zeszyt 95 – Profesor Leszek Wojtczak
zeszyt 96 – Profesor Michał Seweryński
zeszyt 97 – Profesor Olga Czerniawska
zeszyt 98 – Profesor Wiesław Puś
zeszyt 99 – Profesor Maciej Pawlik
zeszyt 100 – Profesor Stanisław Liszewski
zeszyt 101 – Profesor Hanna Tadeusiewicz
zeszyt 102 – Profesor Zygmunt Jan Izdebski
zeszyt 103 – Profesor Waclaw Szubert
zeszyt 104 – Profesor Maria Kwiatkowska
zeszyt 105 – Profesor Ryszard Hunger
zeszyt 106 – Profesor Maria Kamińska
zeszyt 107 – Profesor Zofia Walter
zeszyt 108 – Profesor Józef Sieroszewski

ISSN 1230-4328