

Dr Marta Oszczytko – Clowes

Kraków, 27.10.2011

Uniwersytet Jagielloński

Instytut Nauk Geologicznych

Zakład Paleozoologii

AUTOREFERAT

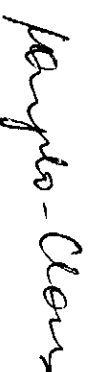
Urodziłam się 12 lipca 1970 roku w Krakowie. W roku 1989 po ukończeniu X Liceum Ogólnokształcącego im. Komisji Edukacji Naukowej, rozpoczęłam studia geologiczne na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego. W 1991 roku za wyniki w nauce przyznano mi brązową odznakę „Primum inter Pares”. W roku 1995 złożyłam z wyróżnieniem egzamin magisterski. Tematem mojej pracy magisterskiej wykonanej pod kierunkiem dr Janusza Ślęzaka był: „Nanoplankton wapienny margli globigerinowych z Leluchowa (formacja malcowska, płaszczowina magurska)”. We wrześniu tego samego roku rozpoczęłam studia doktoranckie w Instytucie Nauk Geologicznych UJ.

W czerwcu 2000 roku odbyła się publiczna obrona mojej pracy doktorskiej pt. „Wiek i rozwój najmłodszych osadów w środkowej części płaszczowiny magurskiej w świetle badań nanoplanktonu wapiennego (polskie Karpaty fliszowe)”. Promotorem rozprawy doktorskiej był prof. dr hab. Andrzej Ślęzaka z ING UJ, a recenzentami prof. dr hab. inż. Barbara Olszewska (Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki) oraz dr hab. inż. Marek Cieszkowski (ING UJ).

Początkowo mój warsztat badawczy ograniczał się do badań biostratygraficznych opartych na analizie nanoplanktonu wapiennego. Badania te mające duże znaczenie poznawcze, prowadzone były wówczas w polskich Karpatach zewnętrznych na niewielką skalę. Bardzo obiecujące wyniki moich początkowych badań spowodowały, iż moje zainteresowania badawcze rozszerzyłam o problematykę liostratygraficzną i analizy paleogeograficzne.

Moje zainteresowania naukowe koncentrują się wokół następujących grup tematycznych:

- 1) Nanoplankton wapienny margli globigerinowych sukcesji magurskiego i ich znaczenie paleogeograficzne i paleoekologiczne;
- 2) Stratygrafia kokkolitowa paleogenu i neogenu basenu magurskiej oraz jego ewolucja i paleogeografia, będąca podstawą wniosku o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego zgodnie z Art. 16.1 oraz 16.2 Ustawy z dnia 18 marca 2011 r.



3) Stratygrafia kokkoltowa jednostek strefy przedmagurskiej w oknach tektonicznych płaszczowiny magurskiej;

4) Biostratygrafia miocenu zapadliska przedkarpackiego oraz miocenu transgresywnego w Karpatach.

1) W roku 1996 ukazała się w *Annales Societatis Geologorum Poloniae* moja pierwsza publikacja „Calcareous nanoplankton of the Globigerina Marls (Leluchów Marls Member), Magura Nappe, West Carpathians”. W pracy tej i następnej z roku 1998 wykazałam, że w obrębie margli globigerinowych z Leluchowa, (sukcesja magurskia) przebiega granica eocen/oligocen. Równocześnie analiza stałych izotopów $\delta^{13}C$, $\delta^{18}O$ w profilach w Leluchowie i Znaminowicach (sukcesja ślaska) wykazała, że podczas depozycji margli globigerinowych, basen magurski był facjalnie i paleobatymetrycznie zróżnicowany. W głębszych partiach basenu deponowane były gruboławicowe turbidyty formacji magurskiej, natomiast w płytszych częściach basenu osadzały się pelagiczne margle. W tej części basenu dominowały wody stagnujące.

Do problematyki margli globigerinowych powróciłam ostatnio w pracy: Oszczytko-Clowes & Żydek „Paleoecology of the Late Eocene Early Oligocene Malcov Basin based on the calcareous nanofossils – a case study of the Leluchów section (Krynica Zone, Magura Nappe, Polish Outer Carpathians)”. *Geologica Carpathica* (w druku). W pracy tej udowodniono, na przykładzie profilu Leluchowa, obecność facji przejściowych pomiędzy przedłukowym basenem paleogenu centralnokarpackiego górnej płyty litosferycznej i basenem magurskim dolnej, subdukcującej, płyty europejskiej. W profilu tym w późnym eocenie-wczesnym oligocenie zaznaczyły się wyraźne zmiany środowiska sedymentacyjnego. Od głębokowodnych (poniżej CCD), dobrze natlenionych łupków pstrych formacji magurskiej, poprzez pelagiczne margle globigerinowe, ciemne, beztlenowe łupki menilitowe do fliszu malcowskiego, powstającego w warunkach morza otwartego.

Powysze zmiany wyrażały się mniejszym zróżnicowaniem gatunkowym, mniejszą częstotliwością występowania poszczególnych gatunków, a także wzbogaceniem w gatunki zimnolubne. Zmiany te prawdopodobnie w równym stopniu odzwierciedlały spadek temperatury wód powierzchniowych jak i postępującą eutrofizację oligoceńskiego zbiornika magurskiego.



2) Biostratygrafia nanoplanktonową paleogenu magurskiego zainteresowałam się w okresie przygotowywania rozprawy doktorskiej. Badania te kontynuuję do chwili obecnej. Oprócz wspomnianej uprzednio biostratygrafii margli globigerinowych istotne znaczenie miało również odkrycie w sukcesji magurskiej wczesnomiocenских utworów w Zawadzie i Biegonicach koło Nowego Sącza (Oszczypko et al. 1999). Wiek tych utworów potwierdzony został zarówno badaniami nanoplanktonu wapiennego jak i otwornie pelagicznych.

W opublikowanej rozprawie doktorskiej (Oszczypko-Clowes 2001) przedstawiałam, po raz pierwszy w tak szerokim zakresie, wyniki badań nanoplanktonu wapiennego w polskich Karpatach zewnętrznych. Objęły one wyższą część sukcesji magurskiej we wszystkie czterech strefach facyjnych, od wczesno-środkowocenских hupków pstrych po erozyjny strop sukcesji. Badania te w istotny sposób zrewidowały dotychczasowe poglądy na wiek najmłodszych osadów sukcesji magurskiej od środkowego eocenu (NP15) po późny oligocen (NP25) oraz wczesny miocen. W sukcesji tej granica eocen/oligocen udokumentowana została w obrębie poziomu NP21: w marglach globigerinowych w strefie krynickiej (Leluchów), piaskowcach ogniwa poprądkiego formacji magurskiej w strefie raczańskiej oraz warstwach zembrzyckich, piaskowcach z Wątkowej i warstwach budzowskich w strefie Siar.

Na podstawie przeprowadzonych badań ustalona została lito- i biostratygrafia najmłodszych osadów w środkowej części płaszczowiny magurskiej w Polsce. Badania nanoplanktonu wapiennego wykazały, że w strefie Siar najmłodsze osady należą do poziomu NP24 (warstwy budzowskiej), w strefie raczańskiej do poziomu NP25 (formacja malcowska) oraz w strefie krynickiej do poziomu NP24 (formacja malcowska). W Kotlinie Sadeckiej (Biegonice, Zawada) dodatkowym badaniami potwierdzono obecność wczesnomiocenской (NN2) formacji z Zawady.

Powyższe badania były punktem wyjściowym do nowych badań, których uwięzieniem były nizej wymienione publikacje, będące przedmiotem wniosku o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego:

- 1) Oszczypko N. & Oszczypko-Clowes M. 2002. The new findings of Lower Miocene deposits in the Nowy Sącz area (Magura Nappe, Polish Outer Carpathians). *Geological Quarterly*. 46 (2): 15-30. *(Liczba cytowań 13; 27 punktów MINSiW według kryteriów z maja 2010; czasopismo indeksowane w bazie JCR od 2005 roku)*
- 2) Oszczypko N., Oszczypko-Clowes M., Golonka J. & Marko F. 2005. Oligocene–Lower Miocene sequences of the Pieniny Klippen Belt and adjacent Magura Nappe between the

- Jarabina and Orlov - their tectonic position and paleogeographic implications. *Geological Quarterly*. 49 (4): 379-402. (*if 0.325; liczba cytowań 10; 27 punktów MNSiW według kryteriów z maja 2010*).
- 3) Oszczytko N. & Oszczytko-Clowes M. 2006. Ewolucja basenu magurskiego. W: Oszczytko N., Uchman A. & Malata E. (eds), *Rozwój paleotektoniczny basenów Karpat zewnętrznych*, Inst. Nauk Geol. UJ:133-164.
- 4) Oszczytko N. & Oszczytko-Clowes M. 2009. Stages in the Magura Basin evolution – a case study of the Polish Sector (Western Carpathians). *Geodynamica Acta*, 22/1-3: 83-100. (*if 0,6; 27 punktów MNSiW według kryteriów z maja 2010*).
- 5) Oszczytko N. & Oszczytko-Clowes M. 2010a. The Paleogene and Early Neogene stratigraphy of the Beskid Sadecki Range and Lubovnianska Vrchovina (Magura Nappe, Western Carpathians). *Acta Geologica Polonica*. 60: 317-348. (*if 0.779; 20 punktów MNSiW według kryteriów z maja 2010*).
- 6) Oszczytko N. & Oszczytko-Clowes M. 2010b. Budowa geologiczna okolic Krynicy–Zdroju i Muszyny (SE część Beskidu Sadeckiego, zewnętrzne Karpaty Zachodnie). Mapa geologiczna 1:25 000, przekroje geologiczne, profile litostratigraficzne oraz tekst objaśniający. P.B.G “Geoprofil”, Kraków.
- 7) Oszczytko-Clowes M. 2010. Calcareous nanoplankton biostratigraphy of the terminal sediments of the Magura Basin-a case study of the Polish sector (Polish Western Carpathians). In: Christofides G., Kantirakis N., Kostopoulos D.S. & Chatzipetros A.(eds). Proceedings XIX Congress of the Carpathian-Balkan Geological Association, Thessaloniki, Greece, 23-26 September 2010, *Scientific Annales of the School of Geology, Aristotle University of Thessaloniki, Faculty of Sciences*, Special Volume 100, 231-240.

W następstwie tych badań zasięg występowania utworów oligoceno-wczesnomiocenских poszerzył się znacznie. W pierwszej kolejności rozpoznano nowe występowania formacji Zawy na południe od Nowego Sączu, dotychczas uważane za środkowoeoceńskie warstwy łupki. W warstwach tych, o miąższości ponad 550 m, stwierdzono różnowiekowe zespoły, od środkowego eocenu po oligocen, oraz najmłodszy zespół należący do poziomu NN2/NN3 - wczesny burdygał, czyli eggenburg-othang (Oszczytko & Oszczytko-Clowes 2002). Kilka lat później w strefie przypienińskiej, na pograniczu polsko-słowackim na północ od Stariej Lubovni, odkryte zostały utwory wczesnego miocenu (Oszczytko et al. 2005) wyróżnione jako formacja z Kremnej (NN1/NN2). Równocześnie stwierdzono, iż formacja ta występuje w sedimentacyjnej ciągłości ponad ogniwem piaskowca popradzkiego formacji magurskiej, w

którym rozpoznano nanoplankton późnego oligocenu. Odkrycia te wykazały, że występowania utworów późnego oligocenu-wczesnego miocenu jest znacznie szersze, a części tych utworów kryje się pod dotychczasowymi jednostkami litostratygraficznymi, zaliczanymi tradycyjnie do eocenu. Potwierdziły to ostatnie szczegółowe badania lito- i biostratygraficzne (Oszczypko & Oszczypko-Clowes 2010a, b) paleoogenu magurskiego w Beskidzie Sądeckim, w okolicy Krynicy –Muszyny i Tylicza (strefa bystrzycka i krynicka) oraz w Jaworkach k. Szczawnicy (strefa krynicka, na kontakcie z pienińskim pasem skałkowym). Najpełniejszy profil paleoogenu magurskiego udokumentowano w strefie krynickiej w rejonie Muszyny, od wczesnego eocenu (formacja szczawnicka) po ogniwo piaskowców poprądkich (oligocen) i formację z Kremnej (wczesny miocen NN1 i NN2). Wczesnomiocenska formacja z Kremnej stwierdzona została również w rejonie Jaworek, gdzie występuje przed czołem jednostki (łusek Grajcaraka).

Odkrycie w południowej części strefy krynickiej oligocenu (ogniwa poprądkiego formacji magurskiej) oraz wyżej leżącej wczesnomiocenskiej formacji z Kremnej wykazało, że południowa część basenu magurskiego w oligocenie-wczesnym miocenie, była znacznie zróżnicowana. Umożliwiło to równoczesną sedymentację w basenie zarówno gruboławicowych turbidytów ogniwa piaskowców z Popradu formacji magurskiej jak i pelagicznych margli globigerynowych, leżących wyżej łupków menilitowych i fliszu formacji malcowskiej. Badania te wykazały również, iż w tym czasie basen magurski, poprzez pograżoną część pienińskiego pasa skałkowego, kontaktował się z paleogeńskim basenem Karpat centralnych. W końcowym etapie rozwoju basen magurski przekształcił się w basen niesiony (piggy-back basin) w którym osadzały się utwory formacji z Zawady i Kremnej, pochodzące w znacznym stopniu z erozji wcześniejszych utworów fliszowych i pelagicznych. Potwierdzają to moje najnowsze badania (Oszczypko-Clowes, praca złożona do czasopisma *Geologica Carpathica*), które wykazały powszechną obecność, w nanoplanktonie formacji z Zawady i Kremnej, dobrze zachowanych allochtonicznych (redeponowanych) zespołów eocensko/oligocenskich, pochodzących z erozji wcześniejszych zdeponowanych osadów basenu magurskiego.

Odkrycie wczesnomiocenskich, sfaldowanych, utworów fliszowych w płaszczowinie magurskiej spowodowało konieczność rewizji dotychczasowych tradycyjnych poglądów, przyjmujących stopniowe zamykanie basenów Karpat fliszowych z południa na północ (zgodne z zasadą polaryzacji orogenicznej) oraz z zachodu na wschód.

Znalazło to wyraz w nowych rekonstrukcjach paleogeograficznych (Oszczypko & Oszczypko-Clowes 2008, Oszczypko-Clowes 2010), w których oprócz badań biostratygraficznych uwzględniono paleobatymetrię, analizę subsydencji, analizę kierunków paleotransportu oraz wyniki badań paleomagnetycznych.

Pozwoliło to wydzielić następujące etapy rozwoju basenu magurskiego: (i) późnojurajsko – wczesnokredowe otwarcie basenu i po-ryftowa subsydencja, (ii) późnokredowo-paleoceńska inwersja, (iii) późnopaleoceńsko-środkowocoeńską subsydencję oraz synorogeniczne późnocoeńsko-wczesnomiocenijskie zamknięcie basenu przedpoła (iiii). Tak zarysowaną rekonstrukcję zilustrowano palinspastycznymi mapami paleogeograficznymi i przekrojami. Z analizy tej wynika, że basen magurski był prawdopodobnie przedłużeniem północno-penińskiej domeny oceanicznej. Od późnej kredy basen ten zasilany był z grzbietu śląskiego na północy oraz od paleocenu ze źródła południowo-wschodniego, które mogło pojawić się w następstwie kolizji bloku Alcapy z blokiem Tisy (Tisza) lub bloku Karpat centralnych z masywem czorsztyńskim. W późnym/średnim miocenie basen magurski został ostatecznie sfaldowany i płasko nasunięty na grupę jednostek przedmagurskich.

Oprócz wyżej wymienionych aspektów stratygrafii sukcesji magurskiej w moich publikacjach znalazły się również inne zagadnienia dotyczące starszych paleogeńskich formacji (Oszczypko et al. 1999, Oszczypko et al. 2005 oraz Oszczypko et al. 2006).

3) W latach 2004-20011 opublikowane zostały cztery moje prace (Oszczypko-Clowes & Oszczypko 2004, Oszczypko-Clowes & Ślaczka 2006, Oszczypko-Clowes, 2008, Oszczypko & Oszczypko-Clowes 2011) w tym trzy we współautorstwie, poświęcone stratygrafii i pozycji tektonicznej utworów występujących w oknach tektonicznych płaszczowiny magurskiej. W pracach tych przedstawiono wyniki badań w oknach tektonicznych: Mszany Dolnej, Grybowa, Ropy oraz Świątkowej Wielkiej.

W oknach Mszany Dolnej i Świątkowej Wielkiej do sukcesji dukielskiej zaliczone zostały łupkowe warstwy krosnienskie wieku środkowooligocenijskiego (NP24), natomiast w sukcesji grybowskiej wyróżniono warstwy podgrybowskie, formację margli z Grybowa należące do poziomu NP 23-24 oraz łupkowe warstwy grybowskie (cergowskie), w których rozpoznano zespoły kokolitowe wskazujące na poziom NP25. Tych ostatnich warstw w oknie tektonicznym Świątkowej Wielkiej nie stwierdzono.

Wczesnooligocenijskie (rupelskie) osady jednostki grybowskiej zdeponowane zostały w okresie supersekwencji TAA (Haq et al. 1988), charakteryzującej się stopniowym

podnoszeniem względnego poziomu morza aż do wysokiego poziomu (HST). Z okresem tym związana była sedimentacja masywnych, mułowych megaturbidytów formacji margli z Grybowa. Natomiast w łupkowych warstwach krośnieńskich (NP24-NP25) zapisany został początkowy epizod niskiego poziomu morza (L.SW).

Z przeprowadzonych badań wynika iż początek nasuwania się płaszczowiny magurskiej na cząstkowy basen dukielsko-grybowski miał miejsce w późnym oligocenie i zachodził w warunkach podmorskich (Oszczypko & Oszczypko-Clowes 2011). W czasie późniejszych środkowo-miocenских nasunięć łuski grybowskie uformowały się w klasyczny „duplex”, zaklinowany pomiędzy płaszczowiną dukielską i magurską. Ponadto w oknie Świątkowej Wielkiej rozpoznany został jeszcze późniejszy (? sarmacki) epizod wstecznego nasunięcia łuski grybowskiej na płaszczowinę magurską.

W tej grupie zagadnień mieści się również nowa interpretacja pozycji fliszu marmaroskiego (Oszczypko et al. 2005) w Karpatach Wschodnich (Ukraina i Rumunia), który to od dawna budził zainteresowanie i kontrowersje. Na pograniczu ukraińsko-rumuńskim (region Zakarpacki), flisz marmaroski zaklinowany jest, między masywem marmaroskim i jego zachodnim przedłużeniem - skałkami marmaroskimi oraz pienińskim pasem skałkowym. We fliszu marmaroskim geolodzy ukraińscy wydzielają dwie jednostki strukturalne: północną (Vezhany) oraz południową monastyrecką (Manastyretz). Na podstawie istniejących publikowanych danych oraz naszych badań geologicznych i biostratygraficznych (nanoplankton wapienny) doszliśmy do przekonania, iż jednostka Vezhany może być korelowana z łuskami przedmagurskimi w Polsce i Republice Czeskiej, podczas gdy jednostka Manastyretz może być odpowiednikiem strefy raczańskiej płaszczowiny magurskiej w Polsce (Oszczypko et al. 2005).

4) Moje badania miocenские w zapadliśku przedkarpackim zapoczątkowane zostały w 2003 analizą materiału rdzeniowego z głębokiego wiercenia Andrychów 6. W wierceniu tym, głęboko pod nasunięciem karpackim, stwierdzono zarówno sfaldowane jak i autochtoniczne utwory miocenские (Oszczypko & Oszczypko-Clowes 2003). W utworach miocenu autochtonicznego, w ciemnych łupkach marglistych, stwierdziłam obecność bogatego nanoplanktonu wapiennego, typowego dla eggeru/akwitani. Te nieznanne dotychczas, w tej części Karpat, utwory podścielone są relatywnie grubą serią zlepieńców i piaskowców zaliczonych przez nas do formacji andrychowskiej. Obecność tych utworów pod Karpatami ma istotne znaczenie paleogeograficzne, ponieważ dowodzi istnienia

oligocenisko/wczesnomiocenńskiego basenu morskiego na przedpolu Karpat, równowiekowego z najmłodszymi osadami Karpat fliszowych.

W tym samym roku uczestniczyłam w licznych międzynarodowym zespole autorskim, przygotowującym monografię „The Karpatian- a Lower Miocene Stage of the Central Paratethys” pod reakcją R. Borzobahaty et al. (2003). W monografii tej byłam współautorką rozdziału “Central Paratethys calcareous nanofossils” (Švabenicka et al. 2003).

Dwie kolejne prace dotyczące miocenu opublikowane zostały w roku 2008. Pierwsza z nich opracowana w licznym zespole autorskim dotyczyła ewolucji utworów miocenських w zapadlisku przedkarpackim na północ od Rzeszowa (Krzywiec et al. 2008). Obszar ten rozpoznany został bardzo dokładnie wierceńiami i zaawansowanymi metodami geofizycznymi, w tym sejsmiką 3D. Moja współpraca w tym zespole polegała na analizie nanoplanktonu wapiennego z próbek pobranych z materiału rdzeniowego oraz przy profilowaniu rdzeni wiertniczych. W materiale pochodzącym z rdzeniowanych interwałów stwierdziliam obecność autochtonicznych zespołów mikroskamieniałości należących do wyższej części zony NN6 oraz zony NN7, należących odpowiednio do wczesnego (wołyń) i późnego (besarab) sarmatu.

Druga praca napisana w zespole polsko-ukraińskim (Andreyeva-Grigorovich et al. 2008) poświęcona była lito- i biostratygrafii (nanoplankton wapienny i otwornice) sfaldowanego miocenu faldów borysławsko-pokuckich i płaszczowiny samborskiej w Karpatach Ukrainських oraz ich korelacji z miocenenem sfaldowanym w Polsce. Osady te mieszczą się w przedziale wiekowym od wczesnego burdygału (NN2) do wczesnego do późnego miocenu (NN9) i dobrze się korelują z miocenenem płaszczowiny stebnickiej i łusek zglębickich w Polsce.

Kolejna praca (Oszczytko et al. 2009) dotyczyła nowych, popowodziowych, odsłoneń miocenu, w Kamienicy Nawojowskiej (Kotlina Sądecka). W profilu tym dobrze odsłonięty został kontakt osadów słodkowodnych z wyżej leżącymi osadami brakicznymi i morskimi, zawierającymi nanoplankton wapienny należący do poziomu NN6 (późny baden/sarmat). Badania te uzupełniły naszą wiedzę o rozwoju późnobańskich basenów typu “pull-apart” w Karpatach oraz ich powiązaniu z zapadliskiem przedkarpackim.

Mój dorobek zamyka publikacja złożona we wrześniu br. do *czasopisma Central European Geosciences Journal*. Publikacja ta będzie dostępna online od 15 grudnia br. W pracy

przedstawiona została ewolucja mioceńska basenu zapadliska przedkarpackiego w świetle nowych danych.

W moim opublikowanym dorobku naukowym posiadam 33 prace, w tym 7 samodzielnych (ósma złożona do druku) oraz 38 doniesień kongresowych. 18 prac opublikowanych zostało w czasopiśmie obecnie znajdujących się w bazie *Journal Citation Report*., 3 prace to współautorstwo rozdziałów w wydaniach książkowych oraz współautorstwo mapy geologicznej. Sumaryczny *impact factor* wynosi 2,653. Liczba cytowań (SCI-EXPANDED) według WoS wynosi 43 (tylko prace znajdujące w JCR), 113 (włącznie z pracami spoza JCR, zliczane ręcznie biorąc pod uwagę błędne cytowania). Indeks Hirscha wynosi 3 (automatycznie wyliczony w bazie WoS). Według kryteriów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z maja 2010, dorobek ten ocenia się łącznie na **380 punktów MNiSW**. W punktacji tej nie uwzględniono monografii polskich i zagranicznych oraz publikacji w czasopiśmie zagranicznych (słowackich i węgierskich).

KIEROWNICTWO PROJEKTÓW BADAWCZYCH

- 1996-1998 -Projekt Badawczy KBN nr 6P04D02511 "Nanoplankton wapienny margli globigerinowych płaszczowiny magurskiej".
- 2001 – 2004 Projekt Badawczy KBN nr 6P04D05521 „Wiek i rozwój najmłodszych osadów serii okiennej w płaszczowinie magurskiej (zewnątrzne Karpaty zachodnie)”.

WSPÓŁUDZIAŁ W PROJEKTACH BADAWCZYCH JAKO GŁÓWNY WYKONAWCA

- 1996-2000 Projekt celowy KBN/NFOŚ nr. 9T12B00896C/2971
- 1998-2000 Projekt Badawczego KBN nr 6P04D 05115
- „Wiek i rozwój najmłodszych osadów płaszczowiny magurskiej”. Grant promotorki, którego byłam jedynym wykonawcą.
- 2001-2003 Projektu Badawczego KBN nr 6P04D 04019
- „Analiza subsydencji basenów Karpat zewnętrznych i pienińskiego pasa skałkowego”.
- 2005 -2008 Projekt Badawczego MNiSW nr 2 P04D 002 28

- „Charakterystyka obszarów źródłowych basenu pienńskiego pasa skałkowego i południowej części basenu magurskiego w późnej kredzie i paleogene w świetle analizy mineralogicznej i geochemicznej egzotyków skał krystalicznych”.
- 2006-2008 Projekt celowy MNiSW i PGPN S.A. nr 03764/C.T12-6/2005 „Struktura, ewolucja i potencjał naftowy frontu orogenu karpackiego i jego podłoża na obszarze Andrychów–Pilzno”.
 - 2006-2009 Grant MNiSW No. 307 025 31/1997. „Rozwoj paleogeosko-wczesnomiocenских basenów w strefie szwu orogenicznego Karpat centralnych i zachodnich Karpat zewnętrznych”.
 - 2009-2011 Projekt celowy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministerstwa Środowiska nr 95/2009/Wn-06/FG-hg-tx/D z dnia 31.03.2009.

NAGRODY I WYRÓŻNIENIA ZA DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWĄ

- 1993 – grant im. Marilyn Atwater Amerykańskiej Asocjacji Geologów Naftowych (AAPG).
- 1999 – Stypendium Krajowe dla Młodych Naukowców Fundacja na rzecz Nauki Polskiej.
- 2002 – Nagroda naukowa Polskiego Towarzystwa Geologicznego imienia Ludwika Zejsznera za publikację pracy „The nannofossil biostratigraphy of the youngest deposits of the Magura Nappe (East of the Skawa river, Polish Flysch Carpathians) and their palaeoenvironmental conditions” w *Annales Societatis Geologorum Poloniae*.
- 2004 – stypendium Rektorskiego Funduszu Stypendialnego na rok akademicki 2004/2005.

KONFERENCJE NAUKOWE

Uczestniczyłam aktywnie w **24** międzynarodowych konferencjach naukowych oraz sympozjach krajowych. Swoje osiągnięcia prezentowałam w formie posterów lub prezentacji ustnej. Jestem autorką lub współautorką **18** referatów wygłoszonych na międzynarodowych konferencjach, między innymi takich jak:

- Kongresy Karpacko-Batkańskiej Geologicznej Asocjacji (Wiedeń 1998, Bratysława 2002, Belgrad 2006, Saloniki 2010),

- konferencja Carpathian Geology 2000 w Smolenicach (1999),
- konferencjach Environmental, Structural and Stratigraphical Evolution of the Western Carpathians w Bratysławie (1996, 2000, 2002, 2008, 2010),
- konferencjach International Association of Sedimentologists (IAS) (Davos 2001, Opatija 2003),
- Conference of the Czech, Polish and Slovak Paleontologists (Bratysława 2004, Banska Bystrica 2009),
- International Workshop on the Neogene from the Central and South-Eastern Europe (Fruska Gora 2005, Banska Bystrica 2011).

Ponadto 3 referaty zostały wygłoszone na Pierwszym Kongresie Geologicznym Polskim w roku 2008 w Krakowie.

