



## Nazwa stacji i jej adres



**Stacja Terenowa Zakładu Geologii i Paleogeografii Czwartorzędu  
Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Czołpinie  
Smółdziński Las 33  
76-204 SMOŁDZINO**

## Instytucja

Uniwersytet im Adama Mickiewicza w Poznaniu  
ul. Wieniawskiego 1  
61-712 Poznań  
tel. (61) 829 40 00  
fax.: (61) 829 41 11

kontakt: prof. dr hab. Karol Rotnicki  
tel. (61) 829 61 94  
email: [rotnicki@amu.edu.pl](mailto:rotnicki@amu.edu.pl)

dr Jolanta Czerniawska  
tel. (61) 829 61 93  
email: [jolczer@amu.edu.pl](mailto:jolczer@amu.edu.pl)

## Dojazd

- PKP – pociągiem do Słupska, ze Słupska autobusem do Smółdzińskiego Lasu, przystanek przy skrzyżowaniu do Latarni Czołpino (autobusy z dworca PKS w Słupsku w kierunku Kluk); dalej można dotrzeć pieszo, idąc około 3 km w kierunku Latarni Czołpino.
- Samochodem – kierunek Słupsk, następnie Lubuczewo, dalej przez Karzcinno, Smółdzino i Smółdziński Las, a potem w kierunku Latarni Czołpino.

## Mapa





### Położenie stacji i charakterystyka obszaru

Stacja znajduje się na terenie Słowińskiego Parku Narodowego przy szlaku turystycznym, w pobliżu zalesionej Wydmy Czołpińskiej, o dobrze rozwiniętym wybrzeżu barierowo-lagunowym z obszarem wydym ruchomych. Nizina rozciąga się na długości około 50 km, od miejscowości Dębina po wschodni brzeg jeziora Sarbsko. Omawiany obszar istniał już w ostatnim interglacjale. Na początku holocenu nizina w przeważającej części rozciągała się na obszarze Pradoliny Redy-Łeby. Dzisiejszą rzeźbę Niziny Gardnieńsko-Łebskiej ukształtowało szereg procesów rzeźbotwórczych i środowisk sedymentacyjnych. Do najważniejszych elementów rzeźby występujących na nizinie należy zaliczyć: 1) Mierzeję Łebską, 2) różnowiekowe generacje zalesionych wydym barchanowych i łukowych we wnętrzu mierzei, 3) barchanopodobne wydmy ruchome położone na północ od jeziora Łebsko, 4) nadbrzeżne wydmy przednie, 5) przybrzeżne płytkie niecki jeziorne o zróżnicowanej genezie, zajmowane przez jeziora: Łebsko, Gardno, Sarbsko, Dołgie Duże i Dołgie Małe, 6) ostaniec wysoczyzny morenowej koło Izbicy, 7) stożek aluwialny Łupawy, 8) wydmy śródlądowe usytuowane na południe od jeziora Sarbsko, 9) równiny torfowe, 10) spiętrzone moreny czołowe fazy gardnieńskiej z najwyższym wzniesieniem Rowokół (115 m n.p.m) otaczające łukiem nizinę od południa i zachodu. W oparciu o Stację, która jest położona w zachodniej części Mierzei Łebskiej, podejmowane są ważne problemy badawcze dotyczące vistuliańskich i holocenijskich przemian środowiska przyrodniczego nizin nadmorskich polskiego wybrzeża środkowego.

### Informacje ogólne

Stacja powstała z inicjatywy profesora Karola Rotnickiego na tle badań zapoczątkowanych w 1971 roku, początkowo geomorfologicznych, dotyczących współczesnych procesów morfogenetycznych, a zwłaszcza mechanizmu i uwarunkowań współczesnych procesów eolicznych w rejonie nadmorskich wydym ruchomych. Później, profil badawczy poszerzono o problemy geologiczne i paleogeograficzne ostatniego zlodowacenia obszarów nadmorskich i wreszcie o zagadnienia zmian poziomu Bałtyku południowego w okresie ostatnich 10 tysięcy lat, przyczyn i uwarunkowań tych zmian, kształtowania wybrzeża barierowo-lagunowego, a także wpływu współczesnych zmian globalnych na przyspieszony wzrost poziomu oceanu światowego, a więc również i Bałtyku. Stacja rozpoczęła działalność w 1989 roku, po gruntownym wyremontowaniu dawnej tzw. Bosmanówki (była placówka WOP) oraz budynku gospodarczego. Wiele pracy w doprowadzeniu budynków do stanu używalności włożyli czterej pracownicy Zakładu Geologii i Paleogeografii Czwartorzędu ówczesnego Instytutu Badań Czwartorzędu. Byli to wówczas trzej adiunkci: R. K. Borówka, M. Borówka i Z. Młynarczyk oraz profesor K. Rotnicki. Obszar Słowińskiego Parku Narodowego, a szerzej ujmując, Niziny Gardnieńsko-Łebskiej, okazał się szczególnie przydatny do wspomnianych wyżej badań z uwagi na to, że tu najdalej na południe, w stosunku do dzisiejszej linii brzegowej, sięgał holocenijski Bałtyk, a dzisiaj występuje tu jedno z dwóch w Europie, największe aktywne pole wydymowe związane z procesami eolicznymi działającymi na plaży. Stacja pełni funkcję bazy, która jest wykorzystywana głównie do prowadzenia badań terenowych dla celów naukowych na obszarze Słowińskiego Parku Narodowego, a szerszym aspekcie Niziny Gardnieńsko-Łebskiej.

### Zdjęcie



Budynki Stacji Terenowej w Czołpinie (fot. J. Czerniawska)



#### Opiekun stacji

dr Jolanta Czerniawska

#### Pracownicy stacji

Władysław Pawłów

#### Budynek stacji – część noclegowa

- 11 miejsc noclegowych ( 2 pokoje 1-osobowe, 3 pokoje 2-osobowe, 1 pokój 3-osobowy);
- 2 kuchnie z wyposażeniem;
- 3 węzły sanitarne (prysznic, ubikacje).

#### Bezpośrednie otoczenie budynku

Ogrodzona posesja z parkingiem na trzy samochody osobowe. Stacja jest położona na leśnej polanie w obrębie Słowińskiego Parku Narodowego.

#### Instalacje terenowe

- automatyczna stacja meteorologiczna, zainstalowana na maszcie w dwóch poziomach: 2 m i 15 m nad poziomem gruntu. Pomiary są prowadzone od 2005 roku i są wykorzystywane do modelowania procesów eolicznych na wydmach i plażach. Stacja meteorologiczna znajduje się na otwartej przestrzeni, w odległości 2 km od stacji;
- sieć piezometrów zainstalowanych na Mierzei Łebskiej wyposażonych w elektroniczne rejestratory typu Diver mierzących temperaturę i głębokość zalegania płytkich wód podziemnych od września 2008 roku. Trzy elektroniczne rejestratory (do pomiaru temperatury i stanu wód w jeziorach) zainstalowane w jeziorach: Łebsko, Dołgie Duże i Sarbsko.

#### Informacje dodatkowe

W oparciu o Stację Terenową w Czołpinie prowadzone są badania paleogeograficzne oraz badania współczesnego środowiska przyrodniczego środkowego wybrzeża. Są one wykonywane w ramach prac związanych z awansem zawodowym (rozprawy doktorskie, habilitacyjne), zespołowych projektów badawczych oraz prac magisterskich. Wyniki badań prowadzonych w ostatnich 20 latach w oparciu o Stację zawarte są w ponad 170 publikacjach, z czego prawie połowa jest opublikowana w języku angielskim. Stacja jest wykorzystywana także do prowadzenia zajęć dydaktycznych prowadzonych w niewielkich grupach, głównie ćwiczeń terenowych oraz praktyk zawodowych.

#### Wybrane publikacje

- Borówka II M., Rotnicki K., 1995, *Balance of the Aeolian Sand Transport on the Beach and the Problem of Sand Nourishment of the Sactiver dune Field on the Łeba Barrier*, [w:] K.Rotnicki (ed.), *Polish Coast-Past, Present and Future, Journal of Coastal Research*, Spec. Issue, 22, 257-266.
- Borówka II M., Rotnicki K., 2000, *Eolian sand transport on the beaches of sandy barriers*, [w:] *Abstracts of Papers and Guide-Book, Symposium "GEOINDICATORS", International Union of Geological Sciences, Commission on Geological Sciences for Environmental Planning, Ustka, 26-29 Sept. 2000*, Polish Geol. Institute, Gdańsk, 57-64.



- Borówka II M., Rotnicki K., 2001, *Budget of the aeolian sand transport on the beach (Łeba Barrier, Southern Baltic Coast, Poland)*. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 45/1, 2001, Berlin-Stuttgart, 1-32.
- Borówka R. K., 1990, *The Holocene development and present morphology of the Łeba Dunes, Baltic Coast of Poland*, [w:] K.F. Nordstrom, N. Psuty, B. Carter (red.), *Coastal Dunes, Forms and Processes*. Wiley & Sons, 289-313.
- Borówka R. K., Młynarczyk Z., Wojciechowski A. (red.), 1999, *Ewolucja geosystemów nadmorskich południowego Bałtyku*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 1-198.
- Borówka R. K., Rotnicki K., 1995, *Problemy dolnego i środkowego czwartorzędu Niziny Gardnieńsko-Łebskiej*, [w:] *Geologia i Geomorfologia Pobrzeża i Południowego Bałtyku*, No. 2, Słupsk, 53-70.
- Borówka R. K., Rotnicki K., 1997, *Lower and Middle Quaternary in the Gardno-Łeba Coastal Plain*. *Quaternary Studies in Poland*, 14, 5-15.
- Borówka R. K., Rotnicki K., 2000, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000, Arkusz „Główny”*, Wyd. Państwowego Instytutu Geologicznego,
- Czerniawska J., 2004, *Strefa przykrawędziowej sedimentacji osadów zastoiskowych i glacialnych w północnej części kopalnego zbiornika w dolinie dolnej Łupawy z okresu fazy gardnieńskiej*, [w:] A. Kostrzewski (red.), *Geneza, litologia i stratygrafia utworów czwartorzędowych*, 4, Seria Geografia, 68, Wyd. Nauk. UAM, Poznań, 37-47.
- Czerniawska J., 2005, *Główne strefy depozycyjne w zastoisku fazy gardnieńskiej – dolina dolnej Łupawy*, [w:] J. Skoczylas (red.), *Referaty*, .14, PTG, UAM, Poznań, 7-25.
- Czerniawska J., Jasiewicz J., Lutyńska M., 2006, *Wstępne wyniki badań vistuliańskich (?) osadów zastoiskowych w gardnieńskiej morenie czołowej (klif w Poddąbiu)*, [w:] A. Kostrzewski, J. Czerniawska (red.), *Przemiany środowiska geograficznego Polski Północno-Zachodnie*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, 15-21.
- Hildebrandt-Radke I., 1999, *Bilans transportu eolicznego materiału piaszczystego na plaży Mierzei Gardnieńsko-Łebskiej*, [w:] R. K. Borówka, Z. Młynarczyk, A. Wojciechowski (red.), *Ewolucja Geosystemów Nadmorskich Południowego Bałtyku*, 79-86.
- Hildebrandt-Radke I., 1999, *The effect of meteorological factors on aeolian transport on the beach of the Gardno-Łeba Barrier*. *Quaternary Studies in Poland, Special Issue 1999*, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań, 109-115.
- Hildebrandt-Radke I., 2001, *Wpływ czynników meteorologicznych i topograficznych na transport eoliczny na plaży Mierzei Gardnieńsko-Łebskiej*, [w:] *Geneza, Litologia i Stratygrafia utworów czwartorzędowych*, 3, Seria Geografia, nr 64, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 187-207.
- Hildebrandt-Radke I., 2002, *Rola szerokości plaży w nasyceniu strumienia wiatrowo-piaszczystego na plaży Mierzei Gardnieńsko-Łebskiej*, *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Seria A: Geografia Fizyczna*, 53, 43-56.
- Jasiewicz J., 1999, *Glacitektoniczna struktura dupleksu (gardnieńska morena czołowa, klif w Dębiniu na zachód od Rowów)*, [w:] R. K. Borówka, Z. Młynarczyk, A. Wojciechowski (red.), *Ewolucja Geosystemów Nadmorskich Południowego Bałtyku*, Bogucki Wyd. Naukowe, 87-93.
- Jasiewicz J., 2001, *Vistuliańskie gliny czerwone i ich znaczenie stratygraficzne dla wydzielenia fazy gardnieńskiej*, [w:] K. Rotnicki (red.), *Przemiany środowiska geograficznego nizin nadmorskich Południowego Bałtyku w vistulianie i holocenie*, Bogucki Wyd. Naukowe, 53-56.
- Jasiewicz J., 2005, *Stratygrafia glin i struktura glacitektoniczna gardnieńskiej moreny czołowej*, Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, 1-161.
- Jasiewicz J., 2007, *Weichselian red tills in the Gardno Phase End Moraine (Dębina Cliff) – criteria of distinction, origin and stratigraphic position, and implications for the origin and course of the Baltic Ice Stream*, *Eiszeitalter und Gegenwart*, 56/4, 295-310.
- Jasiewicz J., Czerniawska J., Krzyszkowski D., 2005, *Stratygrafia osadów glacialnych strefy marginalnej fazy gardnieńskiej (Pobrzeże Słowińskie) na podstawie kryterium petrograficznego*, [w:] R. K. Borówka (red.), *Plejstoceńskie i holoceńskie przemiany środowiska przyrodniczego Polski*. Szczecin, 34-38.
- Lutyńska M., 2008, *Environmental changes in lake Dołgie Wielkie in the light of diatom analysis*. *Quaestiones Geographicae* 27A/1.
- Lutyńska M., 2008, *Fazy rozwoju jeziora Gardno na podstawie analizy okrzemkowej i geochemicznej*, [w:] K. Rotnicki, J. Jasiewicz, M. Woszczyk (red.), *Holoceńskie przemiany wybrzeży i wód południowego Bałtyku – przyczyny uwarunkowania i skutki*, Wydawnictwo Tekst, Poznań-Bydgoszcz, 35-43.
- Lutyńska M., 2009, *Wstępne wyniki analizy diatomologicznej osadów jeziora Łebsko*, [w:] Marszelewski (red.), *Anthropogenic and natural transformations of lakes*, PTLim, Toruń, 3, 169-175.
- Lutyńska M., Rotnicki K., 2009, *Zapis zmian paleoekologicznych jeziora Gardno na podstawie analizy okrzemkowej*, [w:] A. Kostrzewski, R. Paluszkiwicz (red.), *Geneza, litologia i stratygrafia utworów czwartorzędowych*, 5, Seria Geografia, 88, 281-298.



- Mazurek T., 2008, *Historia rozwoju jeziora Dołgie Wielkie*, [w:] K. Rotnicki, J. Jasiewicz, M. Woszczyk (red.), *Holocenne przemiany wybrzeży i wód południowego Bałtyku – przyczyny, uwarunkowania i skutki*. Wydawnictwo Tekst, Poznań–Bydgoszcz, 43-50.
- Rotnicka J., 2008, *Podatność magnetyczna jako jedno z kryteriów korelacji holocennych osadów morskich, lagunowych i jeziornych, Mierzeja Łebska*, [w:] K. Rotnicki, J. Jasiewicz, M. Woszczyk (red.), *Holocenne przemiany wybrzeży i wód południowego Bałtyku – przyczyny, uwarunkowania i skutki*, Wydawnictwo Tekst, Poznań–Bydgoszcz, 77-85.
- Rotnicka J., 2010, *Współczesne procesy eoliczne na plażach i wydmach przednich Mierzei Łebskiej - natężenie transportu piasku na plaży a problem formowania wydm przednich*. [w:] J. Rotnicka, W. Szczuciński, K. Skolasińska, R. Jagodziński, J. Jasiewicz (red.), *Teraźniejszość Kluczem do Przeszłości: współczesne Procesy Sedymentacyjne i ich Zapis Kopalny*, IV Polska Konferencja Sedymentologiczna – POKOS'4, Smołdzino 21-26.06.2010, Streszczenia referatów i posterów, przewodnik do wycieczek, 129-144.
- Rotnicki K., Alexandrowicz S.W., Pazdur A. Goslar T., Borówka R. K., 2009, *Stages of the formation of the Łeba barrier-lagoon system on the basis of the geological cross-section near Rąbka (southern Baltic coast, Poland)*. *Studia Quaternaria*, 26, 3-24.
- Rotnicki K., 1995, *An Outline of Geomorphology and Main Problems of the Upper Quaternary of the Gardno-Łeba Coastal Plain*, [w:] K. Rotnicki (red.), *Polish Coast- Past, Present and Future*, *Journal of Coastal Research*, Spec. Iss., CERF, 22, 213-220.
- Rotnicki K., 2001, *Rzeźba Niziny Gardnieńsko-Łebskiej – paleogeograficzne tło jej rozwoju oraz główne problemy badawcze*, [w:] K. Rotnicki (red.), *Przemiany środowiska geograficznego nizin nadmorskich południowego Bałtyku w wistulianie i holocenie*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, 11-18.
- Rotnicki K., 2001, *Względne zmiany poziomu Bałtyku południowego na polskim wybrzeżu środkowym w holocenie w świetle badań Niziny Gardnieńsko-Łebskiej*, [w:] K. Rotnicki (red.), *Przemiany środowiska geograficznego nizin nadmorskich południowego Bałtyku w wistulianie i holocenie*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, 63-80.
- Rotnicki K., 2005, *Holocenne ingresje i regresje Bałtyku na polskim wybrzeżu środkowym w świetle badań Niziny Gardnieńsko-Łebskiej*. *Polskie Tow. Geolog.*, UAM, 14, 27-44.
- Rotnicki K., 2008, *Problem wieku najstarszego Bałtyku holocennego na polskim wybrzeżu środkowym*, [w:] K. Rotnicki, J. Jasiewicz, M. Woszczyk (red.), *Holocenne przemiany wybrzeży i wód południowego Bałtyku – przyczyny, uwarunkowania i skutki*, Wydawnictwo Tekst, Poznań–Bydgoszcz, 103-111.
- Rotnicki K., 2008, *Przemiany budowy geologicznej i rzeźby obszaru Słowińskiego parku narodowego i jego otuliny*, [w:] W. Florek (red.), *Słowiński Park Narodowy – 40 lat ochrony unikatowej przyrody i kultury*, Wydawnictwo Słowińskiego Parku Narodowego – Bogucki Wyd. Naukowe, 145-183.
- Rotnicki K., 2009, *Identyfikacja, wiek i przyczyny holocennych ingresji i regresji Bałtyku na polskim wybrzeżu środkowym*, Wydawnictwo Słowińskiego Parku Narodowego, Bogucki Wyd. Naukowe, 1-102.
- Rotnicki K., 2010, *Geneza jezior przybrzeżnych Niziny Gardnieńsko-Łebskiej*, POKOS'4, *Teraźniejszość kluczem do przeszłości; Współczesne procesy sedymentacyjne i ich kopalny zapis*, 154-162.
- Rotnicki K., Borówka R. K., 1991, *Impact of a future sea-level rise in the Polish Baltic Coastal Zone*. Rutgers University Press, Institute of Marine and Coastal Sciences, New Brunswick, New Jersey, USA, 1-27.
- Rotnicki K., Borówka R. K., 2000, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000, Arkusz „Kluki”*, Wyd. Państwowego Instytutu Geologicznego, Warszawa, 42.
- Rotnicki K., Borówka R. K., Pazdur A., Hałas S., Krzymińska J., Witkowski A., 1999, *Chronostratygrafia holocennej transgresji Bałtyku Południowego na obszarze środkowej części Mierzei Łebskiej*, [w:] A. Pazdur (red.), *Geochronologia górnego czwartorzędu Polski w świetle datowań radiowęglowych i luminescencyjnych*, Wyd. Wind, Wrocław, 229-242.
- Rotnicki K., Borzyszkowska W., 1999, *Przyspieszony wzrost poziomu morza i jego składowe na polskim wybrzeżu Bałtyku w latach 1951-1990*, [w:] R. K. Borówka, Z. Młynarczyk, A. Wojciechowski (red.), *Ewolucja geosystemów nadmorskich południowego Bałtyku*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań-Szczecin, 141-160.
- Rotnicki K., Czerniawska J., Lutyńska M., Muszyński A., Michalik M., 2009, *Kopalne zagłębienia bezodpływowe w Rowach (Nizina Gardnieńsko-Łebska) – pozostałości po martwym lodzie czy świadectwo potężnego spiętrzenia sztormowego o niewyjaśnionej przyczynie lub uderzenia meteorytów w środkowym holocenie? – wyniki wstępnych badań i hipotezy*, [w:] A. Kostrzewski A., R. Paluszkiwicz (red.), *Geneza, litologia i stratygrafia utworów czwartorzędowych*, 5, Wyd. Naukowe UAM, Poznań, 1-30.
- Rotnicki K., Jasiewicz J., Woszczyk M. (red.), 2008, *Holocenne przemiany wybrzeży i wód południowego Bałtyku – przyczyny, uwarunkowania i skutki*. Wyd. Tekst, Poznań–Bydgoszcz, 1-162.
- Rotnicki K., Rotnicka J., 2004, *Polish Coast*. [w:] E. Bird (red.), *World's Coasts*, Kluwer-OnLine, Amsterdam, 467-505.
- Rotnicki K., Rotnicka J., 2010, *Polish Coast*, [w:] E. Bird (red.), *World's Coasts*, Springer Verlag, Berlin, 622-647.



- Rotnicki K. (red.), 2001, *Przemiany środowiska geograficznego nizin nadmorskich południowego Bałtyku w wistulianie i holocenie*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, 1-108.
- Rzeszewski M., Jasiewicz, J., Ratajczak M., Kostecki R., 2008, *Konstrukcja cyfrowych modeli rzeźby na obszarach problemowych w strefie wybrzeża*, [w:] K. Rotnicki, J. Jasiewicz, M. Woszczyk (red.), *Holocenne przemiany wybrzeży i wód południowego Bałtyku – przyczyny, uwarunkowania i skutki*, Wyd. Tekst, Poznań-Bydgoszcz, 113–118.
- Wojciechowski A., 1990, *Analiza litofacyjna osadów jeziora Gardno*. Wyd. Nauk. UAM, Geografia, 49, 1-118.
- Wojciechowski A., 1995, *Deposits, brackish-water and marine malacofauna of the Holocene age in Lake Łebsko, Gardno-Łeba Coastal Plain*, [w:] K. Rotnicki (red.), *Polish Coast – Past, Present and Future*, Journ. Of Coastal research, Spec. Issue, 22, 237-243.
- Wojciechowski A., 1999, *Holocenne zespoły mięczaków w profilu Kluki-115a, Nizina Gardnieńsko-Łebska*, [w:] R. K. Borówka, Z. Młynarczyk, A. Wojciechowski (red.), *Ewolucja geosystemów nadmorskich południowego Bałtyku*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, 175-185.
- Woszczyk M. 2004, *Zróżnicowanie przestrzenne osadów jeziora Sarbsko*, [w:] A. Kostrzewski (red.), *Geneza, litologia i stratygrafia osadów czwartorzędowych*, 4, Wyd. Naukowe UAM, Seria Geografia nr 68, 487-495.
- Woszczyk M., 2005, *Cechy geochemiczne osadów jeziora Sarbsko jako odbicie jego genezy*, [w:] R. K. Borówka (red.), *Plejstoceńskie i holocenne przemiany środowiska przyrodniczego Polski*, Uniwersytet Szczeciński, PTG, Szczecin, 68-71.
- Woszczyk M., Bechtel A., 2008, *Skład materii organicznej jako wskaźnik genezy osadów jeziora Sarbsko*, *Przeгляд Geologiczny*, 56 (2), 140-143.
- Woszczyk M., Cieśliński R., Spychalski W., 2009, *Geochemistry of surface sediments of a coastal Lake Sarbsko (northern Poland)*. *Studia Quaternaria*, 26,
- Woszczyk M., Lutyńska M., Spychalski W., 2008, *Zmiany środowiskowe w jeziorze Sarbsko na podstawie badań geochemicznych i diatomologicznych profilu Sa1/2*, [w:] K. Rotnicki, J. Jasiewicz, M. Woszczyk (red.), *Holocenne przemiany wybrzeży i wód południowego Bałtyku – przyczyny, uwarunkowania i skutki*, Wyd. Tekst, Poznań-Bydgoszcz, 145-154.
- Woszczyk M., Rotnicki K., 2009, *Lithological changes in a coastal lagoons as a response to isolation from the sea and sand barrier migration – Lake Sarbsko (northern Poland) case study*. *Quaestiones Geographicae*, 28A/1.
- Woszczyk M., Spychalski W., 2007, *Czynniki czasowej zmienności zawartości wybranych metali ciężkich w osadach jeziora Sarbsko (Nizina Gardnieńsko-Łebska) na tle genezy zbiornika*. *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych*, 31, 485-497.