

## GŁAZY NARZUTOWE Z OBSZARU WYCIECZEK TERENOWYCH 25SPP I JEGO OTULINY

### GLACIAL BOULDERS FROM THE AREA (AND ITS OUTSKIRTS) OF THE EXCURSIONS ACCOMPANYING THE 25th CONFERENCE “STRATIGRAPHY OF PLEISTOCENE IN POLAND”

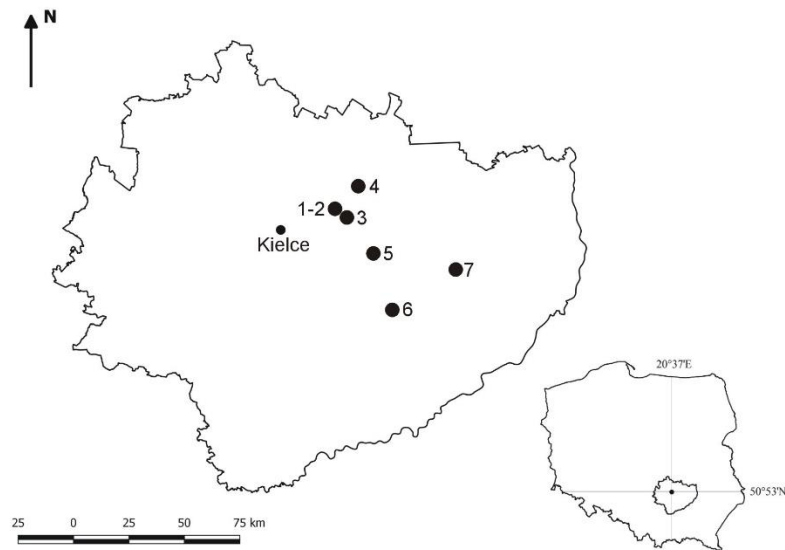
Maria GÓRSKA-ZABIELSKA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instytut Geografii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, 25-406 Kielce, ul. Świętokrzyska 15,  
maria.gorska-zabielska@ujk.edu.pl

#### Wprowadzenie

Głazy narzutowe obszaru prezentowanego w ramach wycieczek terenowych XXV Konferencji „Stratygrafia Plejstocenu Polski” stanowią niewielki procent wszystkich dużych narzutniaków, jakie znane są z regionu świętokrzyskiego (np. Czernicka-Chodkowska, 1980; Urban, 1990, 1997; Wróblewski, 2000; Pernal, 2004, 2005; Sowa, 2007, 2009, 2014; Musiał, 2017; Pisarska, 2017; Witkowska, 2017; Jońca, 2018). Wśród nich dominują głazy występujące dziś w pozycji *ex situ*. Większość przedstawionych tu gładów jest objęta ochroną w postaci pomnika przyrody nieożywionej. Jest to pokłosie prac z lat 90. XX w., kiedy czyniono starania o objęcie ich taką ochroną (Urban, 1986, 1990). Pomnikowe głazy narzutowe znajdują się w rejestrze Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Kielcach. Poniżej przedstawiono dziewięć gładów w siedmiu lokalizacjach (Ryc. 1).

Poniżej przedstawiono dziewięć gładów w siedmiu lokalizacjach (Ryc. 1).



Ryc. 1. Rozmieszczenie omawianych w tekście gładów narzutowych: 1-2 – Wilków, 3 – Święta Katarzyna, 4 – Siekierno Podmielowcu, 5 – Bardo, 6 – Chańcza, 7 – Krępa

## Przegląd głazów narzutowych

### 1. Głazy narzutowe w Wilkowie – pomnik przyrody nieożywionej

Głazy położone są na łące (in situ), na północ od drogi Ciekoty – Święta Katarzyna, w pobliżu sklepu w zachodniej części wsi, 8 km WSW od Bodzentyna. W przeszłości tworzyły jeden głaz, który pękł (Fot. 1). Według mieszkańca, który zna głaz ok. 60 lat, był on zawsze rozdzielony. Jest to eratyk przewodni – alandzki porfir kwarcowy rapakiwi (Tab. 1). Dziś powierzchnia głazu jest skolonizowana przez porosty i mchy. Oba fragmenty głazu są chronione prawem w postaci pomnika przyrody nieożywionej (nr 135 w rejestrze RDOŚ).

Tab. 1. Informacje o głazach w Wilkowie (1-2)

Lokalizacja	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Rodzaj eratyka
Gmina – Bodzentyn Miejscowość – Wilków	1) 20°50'57,94"E 2) 20°50'57,77"E	1) 50°54'47,65"N 2) 50°54'47,69"N	porfir kwarcowy Åland

Długość osi najdłuższej	Długość osi najkrótszej	Wysokość	Obwód	Objętość	Waga
2 m	1,8 m	0,8 m	4,9 m	1,51 m <sup>3</sup>	4,14 t
1 m	0,9 m	0,35 m	3 m	0,16 m <sup>3</sup>	0,45 t



Fot. 1. Głazy narzutowe w Wilkowie (1-2) (fot. Magdalena Pisarska 2016)

### 2. Głaz pomnikowy w Wilkowie

Głaz ex situ znajduje się przed kapliczką, naprzeciwko domu nr 4, na północ od szosy Ciekoty – Święta Katarzyna. Jest to granitognejs (tab. 2), który mimo, że nie jest eratykiem przewodnim, to prawdopodobnie pochodzi z regionu Småland w pd.-wsch. Szwecji. Powierzchnia głazu jest częściowo zeolizowana. Głaz pełni funkcję historyczno-kulturotwórczą; na jego szczycie przytwierdzono tablicę (fot. 2) z napisem „Księdzu Tadeuszowi Jarmundowiczowi – Kapłanowi i wychowawcy – za wieloletnią posługę w tutejszej społeczności. Wdzięczni mieszkańcy Wilkowa.”

Tab. 2. Informacje o głazie pomnikowym w Wilkowie

Lokalizacja	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Typ petrograficzny głazu, rodzaj eratyka
Gmina – Bodzentyn Miejscowość – Wilków	20°50'43,79"E	50°54'48,93"N	granitognejs

Długość osi najdłuższej	Długość osi najkrótszej	Wysokość	Obwód	Objętość	Waga
1,7 m	1,3 m	0,9 m	5,5 m	1,04 m <sup>3</sup>	2,86 t



Fot. 2. Głaz narzutowy pomnikowy w Wilkowie (fot. Maria Górską-Zabielska 2016)

### 3. Głaz narzutowy w Świętej Katarzynie

Głaz występuje w pozycji *ex situ*, przy ul. Kieleckiej 51. Został znaleziony podczas prac drogowych w sąsiedztwie posesji. Pod względem petrograficznym jest granitem (fot. 3; tab. 3). Nie ma cech eratyka przewodniego. Powierzchnia głazu jest lekko eolizowana. Narzutniak umieszczono centralnie w klombie kwiatów, podkreślając jego walory estetyczne.



Fot. 3. Głaz narzutowy w Świętej Katarzynie (fot. Maria Górską-Zabielska 2016)

Tab. 3. Informacje o głazie w Świętej Katarzynie

Lokalizacja	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Typ petrograficzny głazu, rodzaj eratyka		
Gmina – Daleszyce Miejscowość – Święta Katarzyna	20°52'54,38"E	50°54'32,21"N	granit		
Długość osi najdłuższej	Długość osi najkrótszej	Wysokość	Obwód	Objętość	Waga
1,7 m	0,7 m	1 m	3,4 m	0,62 m <sup>3</sup>	1,71 t

### 4. Głaz narzutowy w Siekierno-Podmielowcu – pomnik przyrody nieożywionej

Głaz występuje w pozycji *ex situ*, w gęstych zaroślach (fot. 4), na poboczu drogi, obok budynku nr 21, 400 m na północ od skrzyżowania dróg w południowej części wsi, 5,5 km NNW od Bodzentyna.



Fot. 4. Głaz narzutowy w Siekierno-Podmielowcu (fot. Maria Górską-Zabielska 2016)

Głaz jest porośnięty porostami i mchem. Pod względem petrograficznym jest to granit (tab. 4). Najprawdopodobniej pochodzi z pd.-wsch. Szwecji i może reprezentować jeden z granitów Småland. Jest objęty ochroną w postaci pomnika przyrody nieożywionej. W rejestrze RDOŚ występuje pod nr 134.

Tab. 4. Informacje o głazie w Siekierno-Podmielowcu

Lokalizacja	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Typ petrograficzny głazu, rodzaj eratyka
Gmina – Bodzentyn Miejscowość – Siekierno-Podmielowiec	20°55'41,44"E	50°59'10,00"N	granit Småland

Długość osi najdłuższej	Długość osi najkrótszej	Wysokość	Obwód	Objętość	Waga
0,8 m	0,8 m	0,45 m	2,3 m	0,15 m <sup>3</sup>	0,41 t

##### 5. Głaz narzutowy w Bardo

Głaz narzutowy w Bardo występuje w pozycji ex situ, na skraju pola, ukryty w dużym krzewie malin (Fot. 5), obok skrzyżowania dróg prowadzących do posesji 7-9 oraz 10-13. Pod względem petrograficznym reprezentuje drobnoziarnisty granit. Głaz miejscami ma wygładzone powierzchnie; krawędzie głazu są zaokrąglone. Cała powierzchnia głazu jest skolonizowana porostami. W partii szczytowej głazu widać niewielkie zaokrąglone wgłębienie, które być może świadczy o próbie rozbicia głazu na mniejsze fragmenty. Jest pomnikiem przyrody nieożywionej. W rejestrze RDOŚ znajduje się pod nr 398.



Fot. 5. Głaz narzutowy w Bardo (fot. Maria Górską-Zabielska 2018)

Tab. 5. Informacje o głazie w Bardo

Lokalizacja	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Typ petrograficzny głazu, rodzaj eratyka
Gmina – Raków Miejscowość – Bardo	21°3' 21,63"E	50°45' 0,13"N	granit

Długość osi najdłuższej	Długość osi najkrótszej	Wysokość	Obwód	Objętość	Waga
1,5 m	1,3 m	1,0 m	4,9 m	1,02 m <sup>3</sup>	2,8 t

#### 6. Głazy narzutowe w Chańczy – pomnik przyrody nieożywionej

Oba głazy narzutowe występują w pozycji ex situ, na skraju drogi we wsch. części wsi, pod jabłonią, naprzeciwko domu nr 37. Większy okaz (Fot. 6a) to eratyk przewodni – granit rapakivi z Wysp Alandzkich; reprezentuje charakterystyczną formę zwietrzałego kuliście granitu. Drugi okaz, mniejszy (Fot. 6b), to gnejs z charakterystyczną powierzchnią wyglądu lodowcowego i mało wyraźnymi rysami polodowcowymi. Oba głazy należą do mniejszych okazów opisywanego obszaru (Tab. 6). Znajdują się w rejestrze RDOŚ pod nr 222. Oba objęte są ochroną prawną w postaci pomnika przyrody nieożywionej.

Tab. 6. Informacje o głazach w Chańczy (1-2)

Lokalizacja	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Typ petrograficzny głazu, rodzaj eratyka
Gmina – Raków Miejscowość – Chańcza	1) 21°5'3"E 2) 21°5'3"E	1) 50°38'44"N 2) 50°38'44"N	alandzki granit rapakivi, gnejs

Długość osi najdłuższej	Długość osi najkrótszej	Wysokość	Obwód	Objętość	Waga
1,2 m	1,0 m	0,9 m	3,5 m	0,56 m <sup>3</sup>	0,55 t
0,81 m	0,65 m	0,25 m	2,1 m	0,07 m <sup>3</sup>	0,19 t



Fot. 6a. Szczegóły struktury alandzkiego granitu rapakivi z Chańczy (fot. Maria Górską-Zabielska 2018)



Fot. 6b. Gnejs z Chańczy z widoczną powierzchnią wyglądu (fot. Maria Górską-Zabielska 2018)

#### 7. Głaz narzutowy w Kępie – pomnik przyrody nieożywionej

Głaz narzutowy w Kępie występuje w pozycji ex situ. Jest to granit bez cech eratyka przewodniego. Ma dość nieregularny kształt; powierzchnia głazu jest miejscami eolizowana (Fot. 7; Tab. 7). Od strony północnej głaz jest porośnięty mchem. Narzutniak znajduje się na prywatnej posesji p. Danuty Pasiak, nr 80A. Znajduje się w rejestrze RDOŚ pod nr 435 i jest pomnikiem przyrody nieożywionej.

Tab. 7. Informacje o głazie w Krępie

Lokalizacja	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Typ petrograficzny głazu, rodzaj eratyka
Gmina – Iwaniska Wieś – Krępa	21°20' 50"E	50°43' 35"N	granit

Długość osi najdłuższej	Długość osi najkrótszej	Wysokość	Obwód	Objętość	Waga
1,47 m	1,1 m	0,9 m	4,6 m	0,88 m <sup>3</sup>	2,42 t



Fot. 7. Głaz narzutowy w Krępie (fot. Maria Górską-Zabielska 2018)

### Podsumowanie

Zaprezentowane głazy narzutowe występują w siedmiu lokalizacjach środkowej części regionu świętokrzyskiego (Ryc. 1). Tylko jeden z nich – w dwóch częściach – głaz z Wilkowa występuje in situ; pozostałe – w pozycji ex situ, najczęściej w sąsiedztwie pierwotnego miejsca depozycji.

Większość głazów narzutowych należy do grupy głębinowych skał magmowych. Poza tym, wśród omówionych głazów znajdują się po jednym egzemplarzu: wylewna skała magmowa, skała magmowo-metamorficzna i skała metamorficzna. Wśród siedmiu skał, dwie są eratykami przewodnimi; jest to porfir kwarcowy Åland w Wilkowie (w dwóch częściach) oraz alandzki granit rapakivi w Chańcy.

Głazy narzutowe najczęściej znajdują się ukryte w gęstych krzakach, na miedzy, na poboczu wiejskiej drogi. Rzadko bywają wyeksponowane, co może oznaczać, że lokalne społeczności nie przykładają uwagi do walorów estetycznych tych obiektów dziedzictwa geologicznego. Na tym tle wyróżnia się głaz w Krępie, ustawiony w reprezentacyjnym części skweru przed domem, otoczony bujnymi, kolorowymi kwiatami. Uprzywilejowana pozycja tego głazu w tym miejscu nie dziwi, bo dba o niego właścicielka posesji – absolwentka studiów geograficznych. Innym, podnoszącym na duchu przykładem, jest głaz w Św. Katarzynie.

Pięć z siedmiu głazów objęte są ochroną prawną w postaci pomnika przyrody nieożywionej i znajdują się w rejestrze RDOS. Żadnemu jednak nie towarzyszy charakterystyczna tabliczka informacyjna.

Wszystkie omówione powyżej głazy narzutowe były badane przez studentów geografii UJK; pełniły zatem przez chwilę swą naukową rolę. Jeden głaz narzutowy został wykorzystany jako podstawa pod pamiątkową tablicę; zatem został wykorzystany w roli historyczno-kulturotwórczej.

Nieznane jest autorce wykorzystanie przytoczonych głazów narzutowych jako obiektów edukacyjnych. Żaden nie jest wykorzystywany jako miejsce ukrycia skrzyneczki w grze terenowej *geocaching*.

Badania naukowe (Musiał, 2017, Pisarska, 2017, Witkowska, 2017, Jońca, 2018) wskazują, że obiekty dziedzictwa geologicznego, jakimi m.in. są głazy narzutowe, znajdują się poza jakąkolwiek świadomością czy wiedzą lokalnych społeczności. W efekcie pozostają niewykorzystane w zrównoważonym rozwoju gmin środkowej Kielecczyny. W obszarach o niewielkiej liczbie, względnie o jednorodnych tematycznie (średnie góry) atrakcjach turystycznych, warto dołożyć starań, by wykorzystać/przekształcić istniejące już INNE elementy przyrody nieożywionej do wykonywania funkcji (geo)turystycznych z zachowaniem zasad ochrony przyrody (Reynard, 2008, Migoń, 2012).

Studentom geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach: Beacie Jońca, Magdalenie Pisarskiej, Kindze Witkowskiej i Rafałowi Musiałowi bardzo dziękuję za wyrażenie zgody na wykorzystanie ich wyników prac badawczych w ramach prac dyplomowych. Kindze Witkowskiej dziękuję za pomoc przy Ryc. 1.

## Literatura

- CZERNICKA-CHODKOWSKA D., 1980. Zabytkowe głazy narzutowe na obszarze Polski. Część III – Polska pd.-wsch. i pd. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- JOŃCA B., 2018. Walory geoturystyczne regionu świętokrzyskiego pomiędzy Łagowem, Staszowem a Iwaniskami w opinii respondentów. Praca licencjacka, Instytut Geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, kierunek Geografia, specjalność Geografia z turystyką, Kielce.
- MIGOŃ P., 2012. Geoturystyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MUSIAŁ R., 2017. Wybrane geowalory południowego fragmentu Niecki Nidziańskiej w ocenie respondentów. Praca licencjacka, Instytut Geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, kierunek Geografia, specjalność Geografia z turystyką, Kielce.
- PERNAL J. 2004. Pomniki przyrody woj. świętokrzyskiego. Głazy narzutowe. Część 1. Wyd. Liga Ochr. Przyr., Kielce.
- PERNAL J. 2005. Pomniki przyrody woj. świętokrzyskiego. Głazy narzutowe. Część 2. Wyd. Liga Ochr. Przyr., Kielce.
- PISARSKA M. 2017. Wybrane geowalory obszaru położonego między Morawicą a Bodzentynem – czy istnieją w świadomości mieszkańców tego regionu? Praca licencjacka, Instytut Geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, kierunek Geografia, specjalność Geografia z turystyką, Kielce.
- REYNARD E.. 2008. Scientific research and tourist promotion of geomorphological heritage. *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* 31: 225-230.
- SOWA R., 2007. Wstępna inwentaryzacja głazów narzutowych w powiecie skarżyskim. Piękne, rzadkie i chronione, część I. *Skarżyskie Zeszyty Ligi Ochrony Przyrody* 10: 48-63.
- SOWA R., 2009. Inwentaryzacja głazów narzutowych w powiecie skarżyskim. Piękne, rzadkie i chronione, część II. *Skarżyskie Zeszyty Ligi Ochrony Przyrody* 11: 147-155.
- SOWA R., 2014. Inwentaryzacja głazów narzutowych w powiecie skarżyskim. Piękne, rzadkie i chronione, część III. *Skarżyskie Zeszyty Ligi Ochrony Przyrody* 13: 147-153.
- URBAN J. 1986. Inwentaryzacja stanu ochrony przyrody nieożywionej wraz z propozycjami tworzenia dalszych rezerwatów i pomników geologicznych na obszarze województwa kieleckiego. Państwowy Instytut Geologiczny, Kielce.
- URBAN J. 1990. Protection of inanimate nature objects in the Góry Świętokrzyskie (Holy Cross Mts) province. *Rocznik Świętokrzyski* 17: 47-79.
- URBAN J. 1997. Geologia i rzeźba obszaru badań. W: Waloryzacja przyrodnicza Szanieckiego Parku Krajobrazowego (red. Zajac T.): 1-30. Arch. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.
- URBAN J. 2008. Kras gipsowy w Nadnidziańskim i Szanieckim Parku Krajobrazowym. Zespół Świętokrz. i Nadnidz. Parków Krajobrazowych, Kielce.

- WITKOWSKA K. 2017. Wybrane geowalory obszaru Mniowa, Smykowa i Radoszyc – czy istnieją w świadomości mieszkańców tego regionu? Praca licencjacka, Instytut Geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, kierunek Geografia, specjalność Geografia z turystyką, Kielce.
- WRÓBLEWSKI T., 2000. Geodiversity conservation in the Góry Świętokrzyskie region. Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.