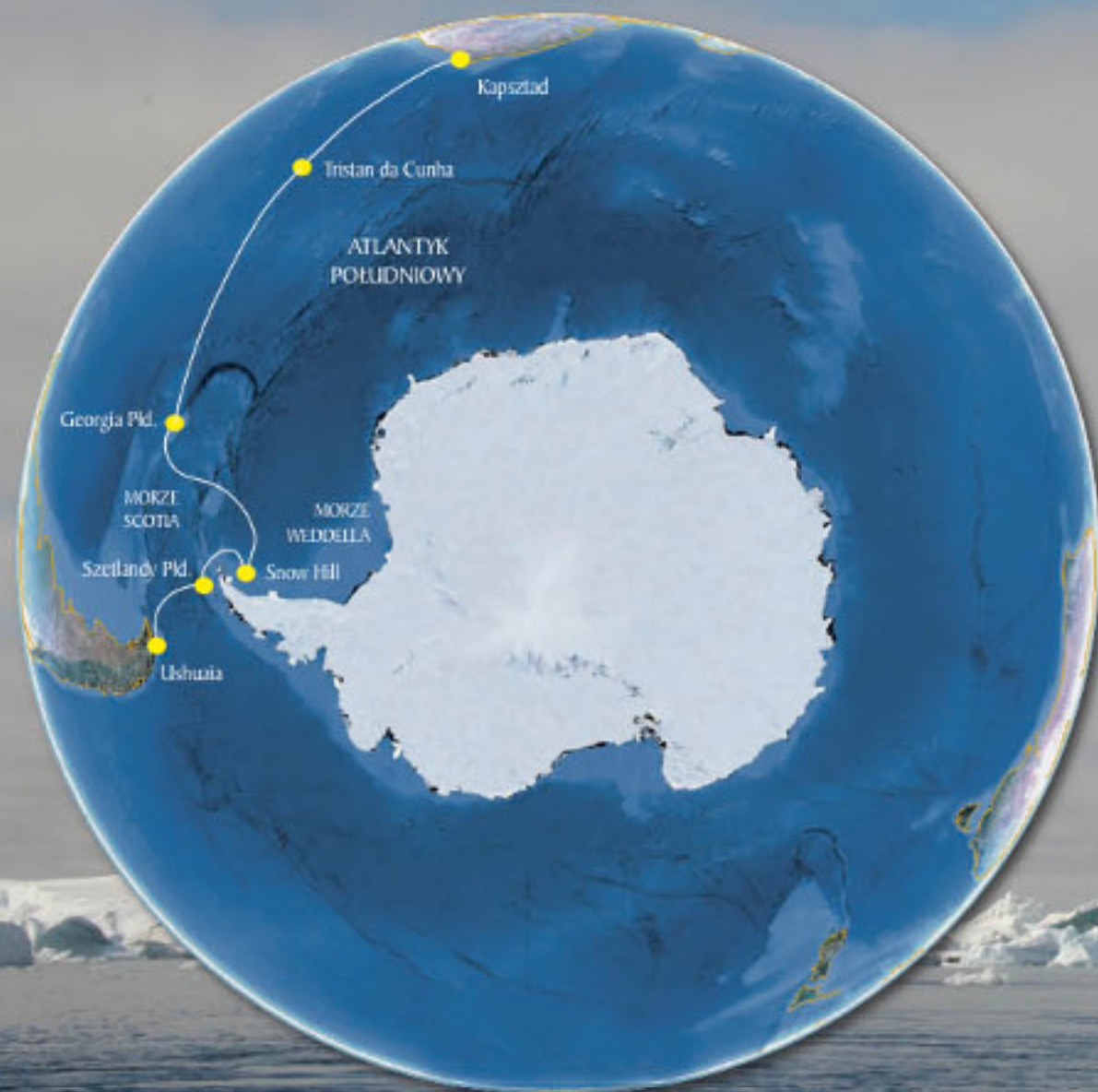


## TRASA REJSU



- Trasa rejsu: Ushuaia (Ameryka Południowa, Ziemia Ognista, Argentyna), Cieśnina Drake'a, Archipelag Sztetlandy Południowej, Półwysep Antarktyczny (Antarktyda), wyspy na Morzu Weddella, Wyspa Słoniowa, Morze Scotia, Georgia Południowa, Atlantyk Południowy, Archipelag Tristan da Cunha, Kapsztad (Afryka, RPA).
- Pokonałmy dystans 5620 mil morskich (ok. 10400 km).
- Czas trwania: 53 dni: od 20 lutego do 13 kwietnia 2009 roku.
- 22 razy schodziliśmy na ląd podrywając do brzegu pontonami. Jedną noc cumowaliśmy przy nadbrzeżu w Grytviken na Georgii Południowej.
- Zużyliśmy 145 000 litrów słodkiej wody i 15 600 litrów oleju napędowego.
- Zjedliśmy 424 chleby i 600 kilogramów ziemniaków (plus 30 dokupionych na Tristan da Cunha).
- Wypiliśmy 700 litrów mleka, herbatę z 1060 (tylko!) torebek i 2160 puszek piwa (też tylko! – akurat piwa zabraliśmy w nadmiarze...).
- W rejsie wzięły udział 54 osoby dwunastu różnych narodowości: 38 kursantów-pasażerów, 16 osób załogi (kapitan, mat, mechanik, bosman, siedmioro żeglarzy, dwie kucharki, barman i dwóch opiekunów-przewodników na lądzie). Jeden z kursantów pełnił funkcję lekarza pokładowego.



TEKSTY

- Ushuaia – stolica Ziemi Ognistej 6  
Rejs „Europa” 10  
„Europa” – dane techniczne 13  
„Europa” – „Włóczęga Oceanów” 20  
Na wodach Oceanu Południowego –  
Antarktyka i Antarktyda 24  
Szetlandy Południowe 38  
Traktat Antarktyczny i przyszłość kontynentu 46  
Warunki geologiczne i ukształtowanie  
powierzchni Antarktydy 50  
Antarktyda – gospodarka i turystyka 68  
W poszukiwaniu Terra Australis. Odkrywcy  
na wodach Antarktyki 76  
Odkrywanie tajemnic Antarktydy 90  
W pogoni za sukcesem – wyprawy na biegun 92  
Polska obecność w Antarktyce 93  
Wyprawa Otto Nordenskjölda 128  
Antarktyda – kontynent siedmiu biegunów 130  
Wyspa Słoniowa 149  
Ernest Shackleton – bohater antarktycznej epopei 152  
Georgia Południowa – stolica wielorybnictwa 190  
Świat roślinny w Antarktyce 206  
Świat zwierzęcy w Antarktyce 207  
Czas łowców fok i wielorybników 212  
Przyroda pod specjalnym nadzorem 219  
Tristan da Cunha – wyspa siedmiu mórz 266

Jacek Herman-Iżycki

# „EUROPA” NA ANTARKTYDĘ

GONDWANA



## „Europa” – dane techniczne

- Trójmasztowiec wybudowany w 1911 roku w Hamburgu, przebudowany i zmodernizowany w latach 1986-94.
- Pływa pod banderą holenderską.
- Port macierzysty – Scheveningen w Holandii.
- Armator/właściciel – BV Rederij Bark Europa.
- Konstrukcja statku stalowa, pomalowany na biało, grubość kadłuba ok. 4 cm.
- Typ ożaglowania – barkentyna, trójmasztowy.
- Całkowita powierzchnia ożaglowania – 1250 m<sup>2</sup>.
- Liczba żagli – 30.
- Długość całkowita statku – 55,6 m.
- Szerokość maks. – 7,45 m.
- Wysokość maks. masztów – 33 m.
- Zanurzenie maksymalne – 3,85 m.
- Tonaż statku – 303 t.
- Załoga – do 48 pasażerów plus minimum 11 osób stałej załogi.
- Napęd dodatkowy – dwa silniki diesla Caterpillar, każdy o mocy 365 koni mechanicznych.





Pierwsze zejście na ląd w Antarktyce.  
Asystuje nam członek załogi ubrany w wodoodporny kombinezon





To zdjęcie zdobyło I miejsce w kategorii „Krajobraz”  
w konkursie fotograficznym dla uczestników rejsu



Pozostałości po bazie wielorybniczej zniszczonej lawiną błotną, która zeszła ze zbocza po erupcji wulkanu w 1969 roku



## Odkrywanie tajemnic Antarktydy

Pod koniec XIX wieku miały miejsce ważne wydarzenia i odkrycia, które na trwałe zmieniły obraz Białego Kontynentu. W 1893 roku norweski żeglarz i wielorybnik, Carl Larsen, odkrył na wyspie Seymour pierwsze skamieniałości roślinne w tym regionie, a rok później dostarczył do Europy znaczne ilości skamieniałych drzew, co rzuciło nowe światło na geologiczną przeszłość tego kontynentu. Jeśli w zamierzchłej przeszłości kontynent porastały lasy, to pod powierzchnią muszą się dziś znajdować pokłady węgla kamiennego i innych surowców pochodzenia roślinnego. Wzbudziło to oczywiście zainteresowanie rządów, a do kolejnych wypraw badawczych dołączyli geolodzy. Carsten Borchgrevink, schodząc jako pierwszy człowiek na stały ląd Antarktydy w 1895 roku, odkrył tam algi, pierwsze ślady życia biologicznego w strefie polarnej. Kilka lat później, w 1899 i 1900 roku, dokonał pierwszego zamierzonego zimowania i wyrwał się w głąb lądu do 78°50' szerokości geograficznej południowej, udowadniając w ten sposób możliwość lądowych wypraw przez kontynent.

\*\*\*

W latach 1897–1899 odbyła się słynna naukowa wyprawa statku „Belgica”, w której udział wzięło dwóch Polaków: Henryk Arctowski, jako kierownik naukowy, i Antoni Dobrowolski, jako asystent meteorologa. Historia tej wyprawy zaczęła się od informacji, że szwedzki badacz i podróżnik Otto Nordenskjöld organizuje szwedzką wyprawę do Antarktyki. Adrien Victor Joseph de Gerlache de Gomery, podówczas sierżant Królewskiej Belgijskiej Marynarki Wojennej, listownie zaproponował Szwedowi pomoc w zbieraniu funduszy i w samej wyprawie. Nie otrzymawszy odpowiedzi, podjął myśl o organizacji belgijskiej ekspedycji naukowej. Nie było to jednak łatwe: Belgia nie dysponowała wówczas odpowiednią flotą, zaś pieniądze rządowe pochłaniały inwestycje w koloniach. Po długich staraniach udało się De Gerlache'owi nakłonić Brukselskie Towarzystwo Geograficzne do częściowego sfinansowania wyprawy; pozostałe fundusze pozyskano od rządu i od darczyńców. Fundusze nie były jednak na tyle duże, by myśleć o zaprojektowaniu i zbudowaniu specjalnego statku badawczego. Zdecydowano się więc na zakup w Norwegii trójmasztowego statku wielorybniczego „Patria”, który po niezbędnych przeróbkach przemianowany został na „Belgicę”, od nazwy rzymskiej prowincji Gallia Belgica. W 1897 roku „Belgica” wyruszyła na południe, kierując się do Ameryki Po-

łudniowej. Już rok przed wyruszeniem niemal skompletowana była cała załoga statku, 23 osoby, wśród nich niemal połowa to naukowcy pochodzący z sześciu nacji. Podczas postoju w Rio de Janeiro do wyprawy dołączył jeszcze Amerykanin Frederick Cook, pełniący funkcję lekarza i fotografa. Poprzez kilkutygodniowe opóźnienie, spowodowane m.in. badaniami na Ziemi Ognistej, „Belgica” dopiero w połowie grudnia wypłynęła z Punta Arenas i w końcu stycznia 1898 roku dopłynęła w okolicę Szwecji Południowych. Pod koniec lutego statek dotarł do Ziemi Palmera. „Belgica” podążała dalej na południe, zapuszczając się daleko w pole paku lodowego, gdzie 2 marca została uwięziona w lodach Antarktyki. Nikt z załogi nie spodziewał się, że przymusowy pobyt w Antarktyce trwać będzie aż 377 dni. W czasie zimowania załoga zmuszona była znosić wielkie niewygody fizyczne i psychiczne. Okrętowy lekarz, Frederick Cook, który miał już doświadczenie polarnie, nakłonił załogę do polowań na fok i pingwiny; których świeże mięso miało zapobiegać rozwojowi szkorbutu. Wszyscy też bardzo chcieli wracać do kraju, lecz nie było żadnej możliwości uwolnienia statku z okowów lodu. W styczniu 1899 roku Cook wpadł na pomysł wycięcia kanału w lodzie, przez który statek mógłby się wydostać na otwartą wodę. Cała załoga ręcznymi pilami i siekierami wycięła 600-metrowy kanał od strony otwartej wody w kierunku statku, lecz i to nie pomogło. Gdy statek dzieliło zaledwie 30 m od otwartej wody, silny wiatr wepchnął do wyciętego kanału pak lodowy, zamykając go na dwa tygodnie. Dopiero po kolejnym miesiącu oczekiwania „Belgica” uwolniła się z lodu i 28 marca 1899 roku dopłynęła do Punta Arenas w Chile. Największym osiągnięciem wyprawy belgijskiej, poza faktem pierwszego zimowania w Antarktyce, było przeprowadzenie całorocznych, ciągłych obserwacji przyrodniczych i pogodowych, zgromadzenie bogatych zbiorów fauny i flory, nakreślenie nowego map i wykonanie pierwszych fotografii w tym regionie. Szczegółowe opisy wyprawy oraz wyniki naukowe opublikowano w 10-tomowym dziele, dając podwaliny pod narodziny nauk polarnych o Antarktyce. De Gerlache jeszcze dwukrotnie próbował swoich sił w wyprawach na południe, lecz zniechęcony niepowodzeniami odsprzedził ostatecznie statek „Polaris” Ernestowi Shackeltonowi, który po zmianie nazwy statku na „Endurance” wyruszył nim w 1914 roku na wody Oceanu Południowego.



„Belgica” w okowach lodu, 1898 r.



Robert Scott podczas wyprawy „Terra Nova”



Herbert Parling, dokumentalista wyprawy „Terra Nova”



Ecoaga Daily Programme	
Monday 2 March 2009	
07:00-08:00	Breakfast
08:00-09:00	Departure from the ship
09:00-10:00	Ice walk
10:00-11:00	Ice walk
11:00-12:00	Lunch
12:00-13:00	Ice walk
13:00-14:00	Ice walk
14:00-15:00	Ice walk
15:00-16:00	Ice walk
16:00-17:00	Ice walk
17:00-18:00	Dinner

**Poniedziałek, 2 marca 2009**

## Spacer po lodzie

Nocą żaglowiec poruszał się bardzo powoli, omijając góry lodowe. Po śniadaniu statek zacumował lewą burtą przy ogromnej krze. Niemal wszyscy skorzystali z okazji spaceru po lodzie. Ba, odbył się nawet krótki mecz w piłkę między kursantami a załogą. Po godzinie płynęliśmy dalej, w kierunku Wyspy Diabełskiej. Nazwę taką nadali wyspie członkowie ekspedycji Nordenskjolda. Na każdym z końców wyspy wznoszą się szczyty z daleka przypominające rogi. Po przybyciu na ląd rozpoczęliśmy wejście na niższy „róg”. Rozpościerał się z niego wspaniały widok na morze usłane lodowymi górami, wśród których nasz żaglowiec wyglądał jak dziecinna zabawka. Po zejściu na przełęcz między wierzchołkami rozdzieliliśmy się. Większość z nas wyruszyła na spacer w kierunku wyższego „rogu”, a ja poszedłem na drugą stronę wyspy. Przeszkadzał tylko atakujący wydrzyk, musiałem nieświadomie podejść do jego gniazda zbyt blisko. Nawet usiłowałem je odszukać, by sfotografować młode, ale bez powodzenia. Dołączyłem do ostatniej grupki schodzącej ze szczytu i ostatnim zodiakiem wróciliśmy na pokład. Pozycja w południe: 63° 47,5' S – 057° 17,7' W  
Temperatura powietrza: -1,2°C  
Temperatura wody: -1,2°C







Uchatki antarktyczne



Koniec lata na Morzu Weddella









Petrolec wielki



Pingwiny królewskie





**Niedziela, 15 marca 2009**

## Zatoka Fortuna i stacja wielorybnicza Stromness

Zatrzymaliśmy się w Zatoce Fortuna, nieopodal wraku wielorybniczego statku „Brutus”. Niemal wszyscy udali się na brzeg, by przejść kilka kilometrów szlakiem, który pokonał Shackleton w maju 1916 roku. Droga wiodła przez góry, do wielorybniczej bazy Stromness, do której dotarli Shackleton w poszukiwaniu ratunku dla swoich towarzyszy. Pozostałości po bazie robią wrażenie, nie mniejsze niż stada reniferów, które przeszły obok nas. „Europa” już czekała na nas w zatoczce blisko bazy. Po lunchu zawinęliśmy do pobliskiej zatoczki Leith, gdzie udaliśmy się na kolejną, popołudniową przechadzkę do drugiej bazy wielorybniczej. Wieczorem popłynęliśmy w kierunku pobliskiej zatoki Husvik.

Pozycja w południe:

54° 08,9' S – 036° 37,4' W

Temperatura powietrza: 9,5°C

Temperatura wody: 4,7°C





Renifery sprowadził na wyspę norwescy wielorybnicy





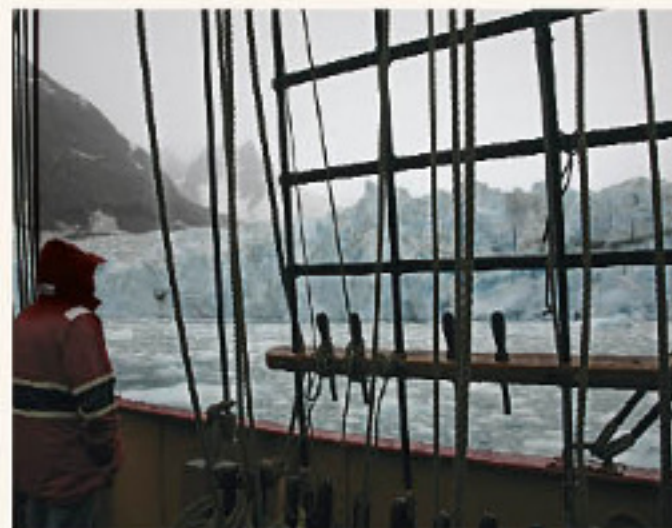
Młode uchajki na łosć waleńca



Słoń morski



Całcey się lodowice w Fjordzie Drygalskiego



**Scopu Daily Progress**  
**Monday 23 March 2009**



TIME	EVENT	TIME
07:00	Start pracy na pokładzie	07:00
07:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
08:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
08:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
09:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
09:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
10:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
10:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
11:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
11:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
12:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
12:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
13:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
13:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
14:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
14:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
15:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
15:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
16:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
16:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
17:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
17:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
18:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
18:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
19:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
19:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
20:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
20:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
21:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
21:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
22:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
22:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
23:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
23:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
00:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	

[www.scopu.com](http://www.scopu.com)

**Poniedziałek, 23 marca 2009**

**W połowie drogi do Tristan da Cunha**

Jesienna aura i spokojny ocean zachęcają do spędzenia dnia na pokładzie, niektórzy nawet jedzą tu lunch, by nie stracić widoków za burtą. Tego dnia pokonałmy już połowę dystansu dzielącego Georgię Południową i Tristan da Cunha. Robi się ciepło. Zmniejszamy istotnie liczbę warstw ubrania. Bardziej zahartowani zaczynają wychodzić na pokład w samych T-shirtach.

Pozycja w południe:

46° 49,8' S – 024° 00,9' W

Temperatura powietrza: 11,0°C

Temperatura wody: 9,6°C

**Scopu Daily Progress**  
**Tuesday 24 March 2009**



TIME	EVENT	TIME
07:00	Start pracy na pokładzie	07:00
07:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
08:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
08:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
09:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
09:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
10:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
10:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
11:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
11:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
12:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
12:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
13:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
13:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
14:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
14:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
15:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
15:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
16:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
16:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
17:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
17:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
18:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
18:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
19:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
19:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
20:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
20:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
21:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
21:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
22:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
22:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
23:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	
23:30	Przebieg choroby i stan zdrowia	
00:00	Przebieg choroby i stan zdrowia	

**Wtorek, 24 marca 2009**

**Wspinaczka na szczyt masztu**

Dzięki słonecznej pogodzie niektórzy korzystają z okazji i wspinają się na szczyt masztu, by z góry podziwiać nasz statek i rozległy ocean. Popołudniem Arran i Mike wspinają się na główny maszt, by wymienić olinowanie na trumselei.

Pozycja w południe:

45° 04,2' S – 021° 53,3' W

Temperatura powietrza: 12,1°C

Temperatura wody: 11,2°C





Ulloty albatros zółtodzioby



Piskle albatrosa zółtodziobego

