

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

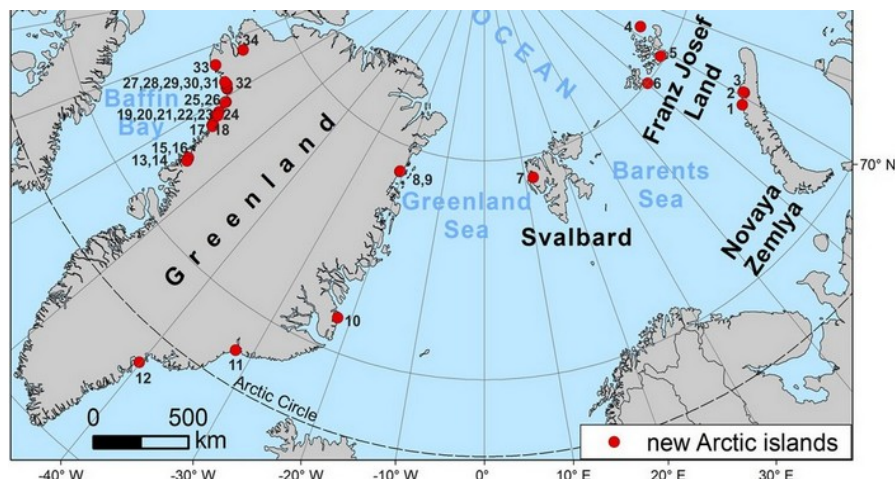
[Strona główna](#) > [Felieton](#)

Zmiany klimatu tworzą nowe wyspy

Nowe wyspy powstające w Arktyce są ewidentnym znakiem zmian klimatycznych, które dotyczą północne obszary naszej planety. Badaniem tych, istotnych w skali globu, procesów zajmują się geografowie z UJ.

Arktyka. Klimat się ociepla, lodowce ustępują miejsca, morze wdiera się w ich dotychczasowe posiadłości i odcina skrawki lądu, położone powyżej swego poziomu. Tak tworzą się nowe wyspy. To nie lista zjawisk, które dotkną nas w przyszłości. To scenariusz, który rozgrywa się teraz. W ciągu ostatnich dziesięcioleci w samym tylko otoczeniu Grenlandii i europejskiej części Arktyki powstało kilkadziesiąt nowych wysp.

Analizowaniem tego procesu zajęli się krakowscy naukowcy, **prof. Wiesław Ziaja** i **dr Krzysztof Ostafin** z Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ.



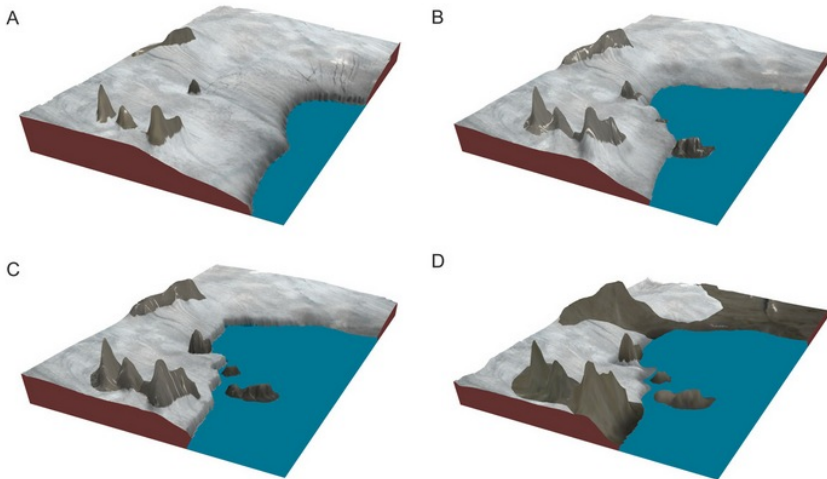
Zbadali oni dziesiątki archiwów zdjęć satelitarnych oraz przyjrżeli się mapom topograficznym z różnych krajów (duńskim, norweskim, kanadyjskim, i amerykańskim). Odbyli też dwie wyprawy na Spitsbergen, gdzie prawie na żywo, obserwować można proces powstawania dużej (ponad 1300 km²) wyspy i cieśniny o istotnym znaczeniu dla żeglugi. Ich ekspedycję i badania dokumentuje krótki film (pod tekstem) oraz artykuły, które ukazały się w cenionym czasopiśmie „**Ambio**” - Królewskiej Szwedzkiej Akademii Nauk.

Wyspa Ocieplenie

Ziaja i Ostafin potwierdzają, że „od lat 60. XX w. powstały **34 nowe wyspy** o powierzchni równej lub większej niż 0,5 km². Najwięcej nowych wysp pojawiło się u wybrzeży Grenlandii (26), szczególnie przy jej zachodnim krańcu. Na Ziemi Franciszka Józefa i Nowej Ziemi w europejskiej części Arktyki przynależnej do Rosji wyłoniło się ich sześć. Jedna wyspa powstała w archipelagu Svalbard.

Wśród wyspiarskich „osesków” są wyspy sporej wielkości. Hall na Ziemi Franciszka Józefa ma powierzchnię 59 km², co można sobie wyobrazić jako obszar ok. 6x10 km. Hovgard Kystland (Grenlandia) liczy 31 km², zaś wyspa o wymownej nazwie - Warming (pol. Ocieplenie) zajmuje 19 km² (Grenlandia).

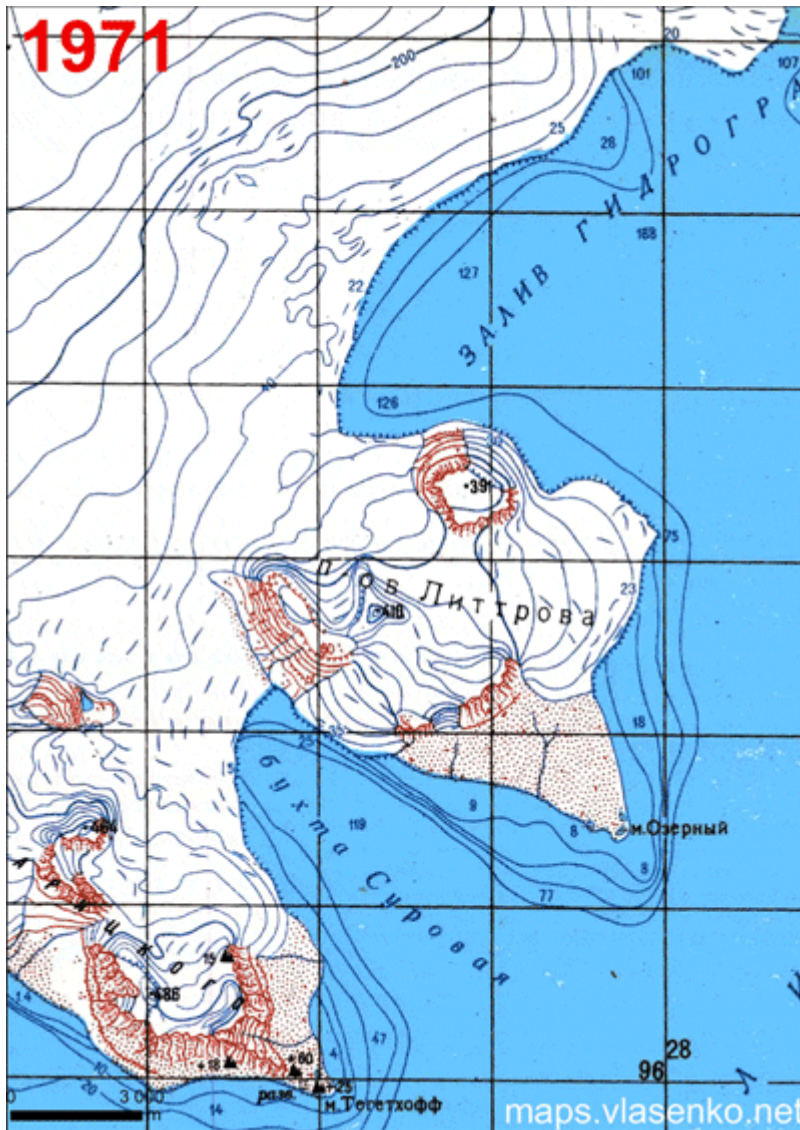
Na ilustracji przedstawiony został w uproszczeniu model przeobrażania się arktycznego wybrzeża. Pod wpływem ocieplenia klimatu i recesji lodowców dochodzi do powstawania nowych wysp i cieśnin.



W pierwszym etapie (A) całe wybrzeże pokryte jest lodowcem. Występują na nim nunataki, czyli szczyty lub wzgórza otoczone przez lód. To stan, który utrzymywał się do połowy XX wieku. W kolejnym etapie zmian (B), lodowce kurczą się, widać częściowo skaliste wybrzeże, z przylądkami i półwyspami w niektórych miejscach uwolnionymi spod lodu, ale połączonymi lodowcami z głównym lądem – to sytuacja z drugiej połowy XX wieku. Następna, kluczowa faza (C) objawia się zanikiem połączenia lodowcowego z głównym lądem. Depresja zostaje zalana morzem, powstaje cieśnina i wyspa. Tak dzieje się na przełomie XX i XXI wieku. Wreszcie, w XXI wieku, obserwujemy (D), że większa część wybrzeża jest wolna od lodu a lodowce rozdzielają się na mniejsze fragmenty, co wynika z ich „łamlivości”, spowodowanej dużym spadkiem grubości lodu. Generalnie, taki właśnie proces ma miejsce na tysiącach kilometrów arktycznego wybrzeża.

Wyspy (niedalekiej) przyszłości

Badacze nie wahają się twierdzić, że „tempo powstawania nowych wysp przyspieszyło w XXI w. Sześć z nich powstało przed 1980 rokiem, 12 w latach 1980-2000, a 15 po roku 2000. Tylko w latach 2016 – 2017 powstały 3 wyspy. Ten proces będzie przybierał na sile”. Jako przykład podają bliski oddzielenia się, duży, liczący około 200km², fragment lądu na wschodnim wybrzeżu Grenlandii (Dove Bay). Nowa wyspa pojawi się być może już w 2018 roku.



Najciekawszy przykład współczesnego formowania się polodowcowych wysp pochodzi z badań Ziaja i Ostafina na **Spitsbergenie**. Na południowych krańcach tego lądu w szybkim tempie dochodzi do wycofywania się lodowca z przesmyku Hornbreen-Hambergreen. Biorąc pod uwagę fakt, że szerokość wspomnianego przesmyku zmniejsza się aż o 270 m rocznie (sic!), można szacować, że zniknie on pod wodą mniej więcej w 2035 roku.

“Niewątpliwie - piszą geografowie z Krakowa - ten proces powstawania wyspy, prowadzi do znacznej transformacji krajobrazu i ekosystemu całego Spitsbergenu; w nowy sposób będzie kształtować się cyrkulacja mas powietrza, inaczej przebiegać będą szlaki wędrówek zwierząt i migracji roślin”.

To, co opisują Ziaja i Ostafin to kolejny argument w rozmowie o globalnym ociepleniu, to fakt, dowód na jego istnienie. Weźmy go pod uwagę!

Mapa: nowe wyspy arktyczne zidentyfikowane w badaniach krakowskich naukowców.

Animacja: transformacja wybrzeży w nowe wyspy - wyspa Hall (nr 5 na mapie, 1971 - 2017)

Artykuły:

[Landscape-seascape dynamics in the isthmus between Sørkapp Land and the rest of Spitsbergen:](#)

[Will a new big Arctic island form?](#)

[Origin and location of new Arctic islands and straits due to glacial recession.](#)

Źródło: www.nauka.uj.edu.pl

<https://laboratoria.net/felieton/28393.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy