

Na południu Alaski, z dala od kontynentalnych równin niemal wprost z wód Zatoki Alaska wypiętrzają się ośnieżone góry Kenai. Położone wzdłuż skalistego wybrzeża Półwyspu Kenai kryją w sobie zatopione we mgle fiordy, których strome, prawie pionowe zbocza sąsiadują z górskimi lodowcami spływającymi glacialnymi dolinami wprost do wód Oceanu Spokojnego.

Geneza fiordów Kenai

Największym obiektem tutejszej przyrody nieożywionej jest pole lodowe Hardinga – pozostałość po ostatnim okresie zlodowacenia i jednocześnie największe pole lodowe Stanów Zjednoczonych Ameryki (ok. 2850 km² powierzchni). Z rozległego pola lodowego wypływa aż 38 lodowców, a największe z nich to: Tustumena, Yalik oraz McCarty. Pokrywa lodowa w polu Hardinga ma miejscami nawet 900 m grubości i niemal całkowicie zakrywa sobą znaczną część pasma gór Kenai, których najwyższy szczyt – Iceworm Peak wznosi się do wysokości 1767 m n.p.m.

Gdziekolwiek sięgnąć wzrokiem widać tylko śnieg i lód, spośród którego wystają tu i ówdzie pojedyncze, postrzępione szczyty górskie. Pole lodowe Hardinga oraz spływające z niego lodowce odegrały kluczową rolę w długotrwałym procesie kształtowania się fiordów Kenai. Geneza ich powstania sięga bowiem okresu sprzed zlodowacenia, kiedy to wąskimi V-kształtnymi dolinami gór Kenai spływały potoki i strumienie – systematycznie żłobiąc podłoże oraz pogłębiając dna dolin. Gdy w okresie plejstocenu nastąpiło wyraźne ochłodzenie klimatu, w górnych partiach gór pojawiły się pokłady wiecznego śniegu, które z czasem przeobraziły się w rozległe pole lodu, znacznie większe niż obecne pole Hardinga. U schyłku epoki zlodowacenia nastąpiło wyraźne ocieplenie klimatu i z pola lodu zaczęły spływać lodowce.

W krainie

Przemierzające się masy lodu tarły o powierzchnię ziemi systematycznie poszerzając wąskie, górskie doliny oraz pogłębiając ich dna, aż w końcu doliny te z dotychczas V-kształtnych przeobraziły się w U-kształtne. Gdy wędrujący lodowiec ostatecznie stopniał, a lód wycofał się w głąb łądu znacznie pogłębione i poszerzone doliny zalała morska woda tworząc fiordy – długie, wąskie i kręte zatoki morskie. Fiordy mają nawet kilkaset metrów głębokości, a otaczające je strome ściany skalne mogą mieć do 1000 m wysokości. Najdłuższym fiordem znajdującym się na

Półwyspie Kenai jest mierzący 33 km fiord McCarty, natomiast najdłuższym fiordem Ameryki Północnej jest długi na 161 km i głęboki na 518 m fiord Lynn Canal, znajdujący się w południowo-wschodniej Alasce, w pobliżu miasta Skagway.

Fiordy Kenai położone są w umiarkowanej strefie klimatycznej (klimat chłodny, morski z odmianami klimatów górskich), dlatego też przez większą część roku jest tutaj dżdżysto i sztormowo, a opady śniegu w wyższych partiach gór sięgają nawet kilku metrów rocznie. Począwszy od maja powietrze staje się coraz suchsze i cieplejsze, dzięki czemu uwidacznia się wpływ lodowców na tutejszy krajobraz oraz klimat, np. w lipcu, gdy temperatura powietrza waha się od 8 °C do 24 °C od lodowców odłamuje się największej bryły lodu, które potem wpadają z głośnym plu-



Humbaki są częstymi gośćmi w fiordach Kenai. (Fot. USNOAA)



Krajobraz Zatoki Księcia Wilhelma, położonej w północno-wschodniej części Półwyspu Kenai. (Fot. John Bortniak, USNOAA)

skiem do wód fiordów, wzbijając do góry fontanny wody i planktonu.

Strefa trzęseń ziemi

Góry Kenai położone są na styku dwóch płyt tektonicznych Ziemi: kontynentalnej Płyty Północnoamerykańskiej oraz oceanicznej Płyty Pacyficznej. Ponieważ płyty te systematycznie przemieszczają się względem siebie w dwóch różnych kierunkach, w skorupie ziemskiej powstają ogromne naprężenia, których jednym ze skutków są trzęsienia ziemi nawiedzające Półwysp Kenai. Na drgania skorupy ziemskiej, wywołane poziomym przemieszczaniem płyt kontynentalnych,



Jęzory lodowca McCarty sięgają aż do wód Zatoki Alajik. (Fot. Bruce F. Molnia, USGS/USNSIDC/WDCG)

głębokich fiordów

Mierzący ok. 33 km długości fiord McCarty jest najdłuższym fiordem Półwyspu Kenai. (Fot. Bruce F. Molnia, USGS/USNSIDC/WDCG)



szczytach świerków i choin rosnących na skalistych zboczach okalających fiordy. Zjawisko to dotyczy zwłaszcza ptaków morskich, których tysiące gniazdują w załomach skalnych ukrytych wśród urwistych klifów. W przybrzeżnych wodach Pacyfiku, opływających Półwysp Kenai z trzech stron, występuje 11 gatunków morskich ssaków, w tym: finwał, wal szary, humbak, orka, płetwal karłowaty, morświn zwyczajny, morświn Dalla, delfin skośnozęby, uchątka grzywiasta, foka pospolita oraz wydra morska.

Liczne rzeki i jeziora położone w głębi lądu, a także wody przybrzeżne zamieszkuje 40 gatunków ryb, m.in. koleni

nakłada się proces powolnego, lecz stalego zapadania się gór Kenai w głąb wód Zatoki Alaska.

Zjawisko to wynika z pionowego przemieszczania się względem siebie płyt kontynentalnych, bowiem twarda Płyta Pacyficzna, na skraju której znajdują się góry Kenai, powoli wślizguje się pod bardziej plastyczną Płytę Północnoamerykańską. W 1964 r. miało miejsce silne trzęsienie ziemi, w czasie którego – w ciągu zaledwie 3,5 minuty – fragment wybrzeża Półwyspu Kenai zapadł się o ponad 180 cm! Widoczną pozostałością po takich wydarzeniach są występujące wzdłuż wybrzeża lasy-widma – połacie obumarłych drzew, których korzenie, na skutek gwałtownego zapadnięcia się lądu, nagle znalazły się poniżej poziomu wód gruntowych lub wręcz zostały zalane słoną, morską wodą. Jednym ze skutków zapadania się gór Kenai jest systematyczny wzrost głębokości tutejszych fiordów.

Flora i fauna fiordów

Choć skaliste i obfite w lodowce fiordy Kenai wydają się być na pierwszy rzut oka niezbyt gościnnym środowiskiem, to jednak występuje tu ok. 400 gatunków roślin naczyniowych, a dominującym biotem jest wilgotny (pacyficzny) las iglasty



Panorama fiordu McCarty. (Fot. Bruce F. Molnia, USGS/USNSIDC/WDCG)

zbudowany głównie z choiny zachodniej oraz świerka sitkajskiego. W miejscach dopiero co odsłoniętych przez lodowce pojawiają się rośliny pionierskie, tzn. mchy i porosty, które kolonizują nagi grunt oraz skały, przygotowując podłoże dla roślin wyższych: krzewinek, olszy, wierzb i topoli. Dopiero po upływie ok. 200 lat od wycofania się z danego obszaru lodowca pojawia się na nim prawdziwy las.

Najwięcej gatunków zwierząt występuje w strefie przybrzeżnej Pacyfiku lub też na pograniczu lądu i morza, tak jak np. bielak amerykański, który poluje na ryby w fiordach, ale gniazdo zakłada na

pospolity, styńka pacyficzna, ciernik oraz głowacz aleucki. Jednak najliczniejszymi mieszkańcami fiordów Kenai są ptaki, których występuje tutaj 191 gatunków, w tym: ptaki wodno-błotne (np. czapla modra, nur lodowiec, uhla, siewnica), ptaki drapieżne (np. puchacz wirginijski, drzemlik, włośnatka mała) oraz wiele innych, m.in. wrona alaskańska, piwik brunatny oraz drozdek szarolicy.

SEBASTIAN BIELAK

Zelęcia zostały udostępnione dzięki uprzejmości U. S. National Oceanic and Atmospheric Administration, U. S. Geological Survey, U. S. National Snow and Ice Data Center oraz World Data Center for Glaciology.