

# Jak powstały góry na ziemi?

Lubisz wędrować po górach tak jak ja? A czy zastanawiałeś się kiedykolwiek skąd w ogóle wzięły się góry na ziemi? Jak powstały? Jak to możliwe, że Ziemia stworzyła tak potężne struktury, sięgające nieba? Odpowiedź na to pytanie kryje się głęboko pod naszymi stopami, w tajemniczym świecie płyt tektonicznych i sił, które przez miliony lat kształtowały oblicze naszej planety.

Powstawanie gór to proces długotrwały, cichy, ale niezwykle potężny. To efekt ruchów wielkich fragmentów skorupy ziemskiej, zwanych płytami tektonicznymi, które nieustannie przesuwają się względem siebie. Tam, gdzie płyty się spotykają, zaczynają dziać się rzeczy niezwykle. Skały ulegają sprasowaniu, pofałdowaniu, pękają i wypiętrzają się, tworząc pierwsze zarysy przyszłych pasm górskich.



Niektóre góry, takie jak Himalaje, powstały w wyniku bezpośredniego zderzenia kontynentów. Płyta indyjska naparła

na płytę euroazjatycką z taką siłą, że skorupa ziemska nie wytrzymała naporu i zaczęła unosić się ku górze. Tak narodził się najwyższy łańcuch górski świata, który zresztą nadal rośnie.



Góry mogą jednak powstawać także w zupełnie inny sposób. Tam, gdzie dochodzi do pękania i przemieszczania fragmentów litosfery, tworzą się góry zrębowe, jak Sudety w Europie Środkowej. A tam, gdzie siły magmowe wydobywają się na powierzchnię, wyrastają góry wulkaniczne, takie jak samotny szczyt Mount Fuji w Japonii.



## Górskie epoki – orogenezy

Historia Ziemi zapisała powstawanie gór w kilku wielkich rozdziałach zwanych orogenezami. Każda z nich nadała krajobrazowi nowe oblicze.

Około 450 milionów lat temu rozpoczęła się orogeneza kaledońska. Wówczas tworzyły się pierwsze wielkie pasma, między innymi Góry Kaledońskie w dzisiejszej Szkocji i Norwegii. Nawet w Polsce można odnaleźć jej ślady – fragmenty Gór Świętokrzyskich.

Kilka dziesiątek milionów lat później nadeszła orogeneza hercyńska. Trwała przez cały karbon i perm, a jej efektem były potężne góry w Europie, takie jak dzisiejsze Sudety czy Masyw Centralny we Francji. Góry hercyńskie były niegdyś wysokie niczym dzisiejsze Alpy, lecz miliony lat erozji zredukowały je do form bardziej łagodnych i niskich.

Najbardziej spektakularną i wciąż trwającą orogenezą jest

jednak orogeneza alpejska. Rozpoczęła się około 65 milionów lat temu i to właśnie jej zawdzięczamy Alpy, Karpaty, Andy i majestatyczne Himalaje. Góry te są młode w skali geologicznej i dlatego często mają strzeliste szczyty oraz dramatyczne kształty.

## **Najstarsze i najmłodsze góry świata**

Jeśli spojrzymy na wiek gór, najstarsze pasma to między innymi Góry Świętokrzyskie w Polsce i Apallachy w Ameryce Północnej. Mają one setki milionów lat i dziś przypominają raczej wygładzone wzgórza niż strzeliste szczyty.

Z kolei najmłodsze góry, takie jak Himalaje, dopiero się formują. Ich szczyty nieustannie rosną, przy czym Mount Everest, najwyższy punkt Ziemi, podnosi się średnio o kilka milimetrów rocznie.

## **Góry największe, najdłuższe, najbardziej niezwykłe**

Najwyższym pasmem są Himalaje z Mount Everestem osiągającym wysokość 8848 metrów nad poziomem morza. Najdłuższym zaś są Andy, rozciągające się na ponad siedem tysięcy kilometrów wzdłuż zachodniego wybrzeża Ameryki Południowej.

Nie można też zapomnieć o Górach Skalnych w Ameryce Północnej czy o Alpach w Europie – każde z tych pasm ma swoją unikalną historię i urok.

Choć powstawanie gór wydaje się procesem odległym i powolnym, to w rzeczywistości cały czas zachodzą zmiany. Szczyty rosną, osuwają się, erodują. Góry przypominają nam o tym, że Ziemia nie jest martwą skałą, lecz dynamicznym organizmem, nieustannie się zmieniającym.