



Ignacy Domeyko
(1802 — 1889)

Rzut oka na Kordylijerę Chilijską i zawarte w ich łonie pokłady metaliczne

Położony między brzegiem oceanowym od zachodu, a linią rozdziału wód na grzbiecie Andów od wschodu, kraj Chilijski, trzydzieści stopni szerokości a zaledwo dwa długości geograficznej obejmuje na całym swym obszarze. Jest to pas lądu nadmorskiego, stosunkowo wąski a długi, cały porośnięty, najeżony górami, które się we dwa główne łańcuchy równoległe wiążą: z nich jeden, niższy, nadbrzeżny, zachodni, zowie się Kordylijerą Nadmorską (*Cordillera maritima*, *Cordillera de la Costa*), drugi, a trzykroć wyższy, wschodni, stanowi właściwe Andy (*Andes*, *Cordillera de los Andes*).

Podróżny, który od zachodu do brzegów chilijskich przypływa, gdyby jednym rzutem oka mógł ogarnąć cały ten pas ciągnący się od północy ku południu, spostrzegłby:

Najprzód: Przy poziomie morza ciemną wstęgę skał stromo nacinanych, od 10 do 30, miejscami do 40 metrów podnoszących się nad poziom morza. Co kilka czy kilkanaście mil widać przerwy w tych pobrzeżnych urwiskach, otwory, przez które wrębają się spokojne zatoki i w nich mają ujścia szerokie koryta rzek spławnych w południowej stronie, a zupełnie suche na północy. Miejscami dochodzi aż do samego brzegu morza i podnosi się po nad ów wał skalisty, koniec jakiego poprzecznego ogniwa gór, a na jego przedłużeniu ukazuje się na morzu niewielka wysepka lub rząd sterczących cyplów, pieniających się od fali, niebezpiecznych dla żeglarzy.

Po wtóre: Za tym czarniawym szlakiem w odległości nie przechodzącej dwóch do trzech kilometrów od brzegu Oceanu, albo tuż od brzegu, poczynają się góry należące do Kordylijerę Nadmorskiej: ich pochyłości popolicie łagodne, wierzchy zaokrąglone, sferoidalne, łączą się w niedłgie ogniwa, których grzbiety lekko nagięte nie tworzą wydatnego łańcucha. W ogólności ich zarysy są właściwe massom granitowym, rozkładającym się łatwo, rozpadającym się w żwir lub grubsze odłamy: są to raczej grupy gór, niż pasmo o jednym środkowym grzbiecie. Podnoszą się miejscami,

w północnej stronie do 1800 metrów wysokości nad poziom morza; w południowej zaś stopniowo zniżają się, a doszedłszy do szerokości geogr. $41^{\circ}50'$, przemieniają się w grupy wysp, w archipelagi *de los Chauques*, *de Guaytecas* i t. d.

Po trzecie: Nad tą Kordylijerą Nadmorską górują od wschodu właściwe Andy, trzykroć, a miejscami czterokroć wyższe od poprzednich. Na ich grzbiecie ostro nacinanym widać miejscami odwieczne lody, miejscami wulkany, szczyty kopułowe lub ostrokrężne.

Gdyby teraz równie szybko i donośnie wzrok podróżnika mógł przebiec cały ten układ dwóch pasm kordylijerowych od północy ku południu, spostrzegłby, że obie Kordylijerzy, Nadmorska i Andy, są przedłużeniami dwóch takiejże samej przyrody, Boliwijskich. W miejscu, gdzie te ostatnie schodzą na terytorjum Rzeczypospolitej Chilijskiej (24° szer.), Andy mają mniej więcej 5000 metrów wysokości, a niektóre ogniwa Kordylijerzy Nadmorskiej podnoszą się do tysiąca dwóchset metrów nad morzem. Na tej wysokości utrzymują się szczyty obu pasm przez 7 czy 8 stopni szerokości. Tu a raczej między 32° a 33° Andy dochodzą do maximum podniesienia nad poziom morza i nad nimi panują szczyty: Aconcagua (6835 metr.) i Tupungato (6434 metr.), dwie najwyższe góry na całej półkuli południowej. Ztąd rozchodzą się poprzecznie gałęzie andyjskie w dwóch przeciwnych kierunkach: jedne na zachód ku morzu, drugie, ku prowincjom argentyńskim; ale nie wielką różnicę jeszcze się spostrzega w Kordylijerze Nadmorskiej, której szczyty rzadko gdzie dochodzą do tysiąca pięciuset metrów nad poziom morza.

Posuwając się ku południu obie Kordylijerzy zniżają się stopniowo wraz z podłużnemi między nimi dolinami tak dalece, że o jeden stopień szerokości (35° — 36°) bardziej na południe od Aconcagua, już tylko połowa, a doszedłszy do Chiloe (szer. 41°) zaledwo trzecia część im została z wysokości jakie mają pod 32° — 33° szerokości połud. Pochodzi to ztąd, że pod $41^{\circ}30'$ podłużna między dwiema Kordylijerami (pośrednia) dolina zanurza się do morza w zatoce Reloncavi; Kordylijera Nadmorska w niezliczone wyspy nieprzerwanie z północy na południe i zniżający się zwolna, w miarę jak się posuwa ku południu. Boki i spadzistości Andów z tej strony są mniej strome, niż od strony morza, nie podparte żadnem prawie ogniwem poprzecznem, wyjąwszy tylko niektóre gałęzie niższych gór, należących do utworu środkowej wyżyny na tym lądzie, ukazujących się na pograniczu prowincyi San Juan i la Rioja.

Wracając do Chili, łatwo pojąć, dlaczego na owym pasie lądu nadmorskiego, który począwszy od równika rozciąga się nieprzerwanie na 30 stopni szerokości, prawie równoległe do południka, ku biegunowi, taka panuje różnorodność klimatu i wejścia, że pod tym względem podobniejsza jest gubernia permska lub oremburska do Włoch, cała północna Europa do południowej, niż północna część Chili do południowej.

Przyczyny tej różnorodności w przyrodzie są:

Wpływ, jaki koniecznie mieć musi szerokość geograficzna;

Prądy atmosferyczne w strefie bliższej zwrotnika i przeciwne im prądy (*contre courants*) w strefie pośredniej, umiarkowanej;

Biegunowe prądy, południowe i południowozachodnie, które w ciągłej walce z poprzednimi, nie jednostajnie przemagają na brzegach, silniej może w potu. dniowej niż północnej strefie;

Prąd morski zimnej wody, południowo-zachodni, który dochodząc do lądu, naprzeciw Valdivii (czy może wyspy Chiloe) rozgałęzia się na dwa pobrzeżne prądy, z których jeden kieruje się ku południu, a drugi, posuwając się ku północy, liże cały brzeg chilijski, ochładza jego ziemię i powietrze, a w miarę jak się przybliża do gorętszej strefy, ociepla się;

Potężny wał andejski, który od wschodu przytrzymuje i osusza wiatry wiejące od stepów argentyńskich (tak nazwanych *Pampas*), a który stosownie jak się zniża i podnosi, odmienny wpływ wywiera na klimat miejscowy;

Trzykroć wyższe góry i poprzeczne czy podłużne między nimi doliny w północnej, niż południowej strefie; jako też wdzierające się w rozlicznych kierunkach przez te doliny i ciasne wąwozy, ciągi miejscowe powietrza zimnego i gorącego, suchego i wilgotnego.

Odmiany w geologicznym i petrograficznym utworze skał; — nierówne osłonięcie ziem jałowych czy uprawnych, żyznych lub pustyni.

Muszą też być inne nie zbadane przyczyny, które wespół z poprzednimi wpływają na tak nierówny podział wód atmosferycznych, że kiedy na południu, w Valdivii, w Ancud, na wyspach deszcze prawie nieustanne, (jak miejscowe tam przysłowie niesie, przez trzynaście miesięcy rocznie) padają; na północy, w Atacama, miejscami nigdy lub przez wiele, wiele lat kropla deszczu nie odwilży pustyni; na południu odwieczne, dziewicze lasy, na północy ani źdźbła trawy nie widać.

Wśród takiej różnorodności i odmian w przyrodzie tego kraju, cztery główne strefy dają się odróżnić:

- | | | | | |
|----|--------|----------------------|-------------|-------------|
| 1. | Strefa | północno-skrajna, | jej cecha : | pustynia; |
| 2. | „ | północno-środkowa, | „ | górnictwo; |
| 3. | „ | południowo-środkowa, | „ | rolnicza; |
| 4. | „ | południowo-skrajna, | „ | wyspiarska. |

[I. Domeyko, *Rzut oka na Kordyliery Chilijskie i zwarte w ich tonie pokłady metaliczne*, Kraków 1878, s. 1-7; interpunkcja i wyróżnienia oryginalne; pisownie nieznacznie zmodyfikowana]