

Warunki zróżnicowania klimatycznego Peru



Wybrzeże w północnym Peru w okolicach Trujillo i tradycyjne łodzie rybackie.

Elżbieta Pryłowska-Nowak

Nauczyciel konsultant, Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie

Republika Peru położona jest w strefie klimatu równikowego i podrównikowego. Sąsiedztwo Oceanu Spokojnego, obecność rozległych, wysokich Andów oraz lasów równikowych powodują, że terytorium Peru jest zróżnicowane klimatycznie i ukazuje spektrum astrefowych czynników klimatotwórczych.

Sierra, czyli region Andów

Rozległe, wysokie, o dużej rozciągłości południkowej Andy położone są równoległe do wybrzeża. Mają szerokość 250-400 km i są silnie rozczłonkowane. Ze względu na ich specyfikę wyróżnia się: Kordylierę Zachodnią, Środkową i Wschodnią. Łańcuchy górskie rozdzielają głębokie doliny rzeczne, wysokie płaskowyże, których krajobraz urozmaicają czynne i wygasłe wulkany.

W Kordylierze Zachodniej, która składa się z kilku płaskowyży, wznosi się pasmo górskie Kordyliery Białej, w której położony jest najwyższy szczyt Peru – Huascarán o wysokości 6768 m n.p.m. Na płaskowyżu Altiplano, na wysokości 3812 m n.p.m. położone jest tektoniczne jezioro Titicaca – najwyższe zlokalizowane jezioro żeglowne i największe jezioro wysokogórskie na Ziemi. Jedną ze szczególnych atrakcji jeziora są pływające wyspy Uros, których mieszkańcy – Indianie Uru, budują z porastającej jezioro trzciny totora. Surowiec ten



Panorama górskiego miasta – Cuzco.



Najlepiej zachowane miasto Inków – Machu Picchu.

stanowi podstawę ich egzystencji: Indianie budują z trzciny domy na wyspach, łodzie, wypłatają pamiątki, palą w kuchniach, leczą ból, robią napoje.

W Andach położone są także najbardziej znane miasta Inków: Cuzco i Machu Picchu. Cuzco założone w XII wieku przez pierwszego władcę Inków, usytuowane jest na wysokości 3326 m n.p.m. Dni są tutaj w większości pogodne i słoneczne. Średnie temperatury wynoszą 8-12°C, noce są zimne, temperatura spada często poniżej zera stopni. Machu Picchu położone na wysokości 2090-2400 m n.p.m. to najlepiej zachowane miasto inkaskie. Zbudowano je w II połowie XV wieku podczas panowania jednego z najwybitniejszych władców Inków – Pachacuti Inca Yupanqui. Pełniło w XV wieku funkcję głównego centrum ceremonialnego, gospodarczego i obronnego. Na stromych zboczach otaczających miasto znajdowały się tarasy uprawne. Uważa się, że tarasy mogły służyć Inkom do prowadzenia prób zaadaptowania roślin uprawnych do miejscowego mikroklimatu.

W Andach panuje klimat surowy i chłodny z wyraźną wykształconą piętrowością. Temperatury obniżają się o 1°C na każde 150 m. Granica wiecznego śniegu przebiega na wysokości ok. 4000-4500 m n.p.m. Ponad 3500 m n.p.m. średnia roczna temperatura nie przekracza 5°C. Warunki umiarkowane panują na wysokościach 2300-3500 m n.p.m., gdzie występują temperatury rzędu 10-15°C. W górach występują wysokie dobowe wahania temperatury.

W regionie andyjskim pora deszczowa trwa od października do maja. Większe opady występują w Kordylierze Wschodniej, na dowiejrznych stokach wschodnich, które są osłonięte od działania suchego Prądu Peruwiańskiego. Opady na zboczach Andów opadających ku Nizinie Brazylijskiej wynoszą od 2000 do 3000 mm. Z powodu obfitych opadów wiele dróg górskich jest zamkniętych. W Zachodniej i Środkowej Kordylierze opady nie są wysokie. W kotlinach i płaskowyżach śródgórskich średnia ich suma wynosi około 500 mm rocznie. Na północy opady dochodzą do 1000 mm.

Selva i Montania – peruwiańska dżungla

Wschodnią część Peru (60% powierzchni kraju) zajmują fałiste, przedgórskie równiny rozpościerające się u wschodnich podnóży Andów – Montania i zachodnia część Niziny Amazońskiej – Selva.

Przeważającą część tych terenów porasta bardzo zróżnicowany i dobrze zachowany wilgotny las równinowy. Około 55% powierzchni Peru zajmują lasy z tak cennymi gatunkami drzew jak mahoniowce, palisandry, kauczukowce (500-700 m n.p.m.). Lasy te są także siedliskiem bogatego świata fauny m.in. kajmana białego, żółwia szarego, kapibary, czapli białej, małp, wydry, kondora dżunglowego, wielu gatunków papug.

Na wysokości od 500 do 1000 m n.p.m. rosną równinowe lasy górskie, z tak charakterystycznymi drzewami, jak chinowce czy paprocie. Na wschodnich stokach Andów do wysokości około 3000 m n.p.m. rosną deszczowe lasy górskie zwane lasami mglistymi, w których występuje przewaga młocznicy zielonych drzew iglastych z gatunku *Retrophyllum rospigliosii*, znajdują się także drzewa liściaste, w tym między innymi paprocie drzewiaste i bambusy. Powyżej granicy lasu i na rozległych płaskowyżach do wysokości 4500-4700 m n.p.m. występują wysokogórskie formacje trawiasto-krzewiaste zwane paramo wykorzystywane jako pastwiska oraz suchorośla zwane puna: trawy kępkowe, rośliny poduszkowe, krzewinki.

Region Selvy i Montanii charakteryzuje się klimatem gorącym i wilgotnym ze średnimi rocznymi temperatur w grani-



Andy Peruwiańskie – widok fragmentu pasma Kordylera Biała.



Widok peruwiańskiej dżungli z poziomu najwyższego piętra drzew – rejon Puerto Maldonado.



Kajman.



Kapibary.

cach 20-35°C, średnią dobową temperaturą powyżej 20°C, rocznymi opadami wynoszącymi 2000-4000 mm. Najintensywniejsze deszcze występują w okresie od czerwca do listopada.

Costa – pustyne wybrzeże

Costa to wąski (50-70 km) pas lądu położony między Oceanem Spokojnym, a Kordyliera Zachodnią. Część północna i południowa wybrzeża ma charakter górzisty (wysokość do 1140 m n.p.m.), a środkowa przybiera formę równiną o szerokości od kilku do 150 km.

W regionie przebieg temperatur jest typowy dla klimatu zwrotnikowego. Nad samym oceanem w wyniku działania Prądu Peruwiańskiego temperatury nie są zbyt wysokie. Śred-

nie miesięczne temperatury w ciągu roku wynoszą powyżej 15°C. Zimą jedynie w krótkim okresie średnia dobową może obniżyć się do 13°C. Wiosną i latem średnia termiczna jest wyższa niż 20°C, średnie temperatury latem wynoszą od 24 do 26°C. Wybrzeże charakteryzuje się klimatem suchym, miejscami o charakterze pustynnym i półpustynnym. Roczne opady wynoszą zaledwie 20-50 mm. Wartość ich rośnie w kierunku północnym, gdzie wybrzeże jest bardziej wilgotne, a opady wzrastają do 500 mm rocznie.

Zimny Prąd Peruwiański płynie z południa na północ, wzdłuż zachodnich wybrzeży Ameryki Południowej. Niesione przez niego masy powietrza wpływają ochładzająco oraz osuszająco na klimat wybrzeża i powodują specyficzne konsekwencje przyrodnicze. Obecność zimnego prądu oraz bariera Andów sprawiają, że wilgotne masy powietrza znad Oceanu Atlantyckiego i Niziny Amazonki zatrzymują się we wschodniej ich części. Te dwa czynniki powodują, że wybrzeże peruwiańskie ma charakter pustynny i półpustynny. Generalnie wybrzeże środkowe i południowe jest prawie bezdeszczowe. Od końca maja do początku października na wysokości do 800 m n.p.m. występuje zjawisko garua. Garua to gęsta, szara mgła, która powstaje wskutek opadania zimnego powietrza, które nie może przemieścić się przez barierę Andów. Warto wspomnieć, że sporadycznie w grudniu zimny Prąd Peruwiański jest odsuwany od brzegów Ameryki Południowej przez napływający od równika ciepły prąd El Niño o ponadprzeciętnie wysokiej temperaturze.

Ukształtowanie terenu warunkuje zróżnicowanie klimatyczne i krajobrazowe Peru, w tym występowanie pięterowości klimatycznej, roślinnej, glebowej oraz kontrastów między zielonymi zboczami wschodnimi, a pustynnymi zboczami zachodnich Andów.



Pustynne wybrzeże w południowym Peru.

Fotografie: Elżbieta Pryłowska-Nowak, Tomasz Nowak, Fotolia



Lwy morskie.



Pelikany.



Fragment Costy w granicach Limy.