



Wiatr od morza, czyli dlaczego klimat nadmorski różni się od tego w głębi lądu

Alicja Sulima

Co to jest klimat?

- ▶ **KLIMAT** - charakterystyczny zespół zjawisk i procesów atmosferycznych, występujący na określonym obszarze geograficznym. Składają się na niego: temperatura, ciśnienie, opady, wiatr, rozmieszczenie mórz i lądów, ukształtowanie terenu, przebieg prądów morskich. Klimat określa się na podstawie wieloletnich, systematycznych pomiarów i obserwacji składników pogody. Jest jednym z czynników ekologicznych, wpływających na rozmieszczenie i życie organizmów roślinnych i zwierzęcych w biosferze.

Od czego zależy klimat?

- ▶ Klimat na kuli ziemskiej jest silnie zróżnicowany, istnieją czynniki, które mają na niego znaczący wpływ. Wyróżniono trzy grupy **geograficznych czynników klimatotwórczych**.
- ▶ **Czynniki strefowe** – przede wszystkim **szerokość geograficzna** i związany z nią zróżnicowany dopływ promieniowania słonecznego. Mają one ogromny wpływ na klimat i przejawiają się w:
 - ▶ globalnym zróżnicowaniu temperatury powietrza;
 - ▶ globalnej cyrkulacji atmosferycznej, kształtującej układ ośrodków barycznych i strefy stałych wiatrów;
 - ▶ globalnym zróżnicowaniu rocznych sum opadów.
- ▶ **Czynniki astrefowe**. Zaliczamy do nich przede wszystkim:
 - ▶ rozkład lądów i mórz
 - ▶ prądy morskie (oceaniczne)
 - ▶ wysokość nad poziomem morza i rzeźba terenu
 - ▶ pokrycie terenu
- ▶ Czynniki wynikające z działalności człowieka.

Cechy klimatu Polski

- ▶ Panujący u nas **klimat umiarkowany ciepły przejściowy** cechuje dosyć duża zmienność pogody w ciągu roku. Zimy mogą być zarówno mroźne, jak i łagodne, a lata – upalne bądź deszczowe. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest położenie Polski pomiędzy strefami wpływów różnych czynników klimatotwórczych.
- ▶ Dla naszego klimatu największe znaczenie mają następujące czynniki:
 - położenie w średnich szerokościach geograficznych ($54^{\circ}50'$ – $49^{\circ}00'$) – strefa umiarkowana, do której dociera określona ilość ciepła;
 - wpływ Oceanu Atlantyckiego od zachodu, co łagodzi klimat, tzn. ociepla zimą, chłodzi latem; zwiększa też ilość opadów; dodatkowo ciepły Prąd Północnoatlantycki łagodzi zimy, zwłaszcza na zachodzie Polski;
 - wpływ zwartego kontynentu Eurazji od wschodu, co czyni nasz klimat ostrzejszym, tzn. zimą jest mroźno, latem upalnie; zmniejsza też ilość opadów;
 - równoleżnikowy układ krain geograficznych ułatwiający przemieszczanie się mas powietrza wzdłuż kierunku zachód-wschód

Regiony klimatyczne Polski

POLSKA – REGIONY KLIMATYCZNE



Klimat kształtowany przez wpływy:

Morza Bałtyckiego



oceaniczne



kontynentalne



gór



wyżyn



strefa pomiędzy
wpływami
oceanicznymi
i kontynentalnymi

wg W. Okołowicza, D. Martyn



Klimat pomorski

- ▶ Pobrzeże to nizinny obszar lądu sąsiadujący z morzem. Sąsiedztwo to wywiera silny wpływ na klimat pobrzeża oraz ukształtowanie jego powierzchni. Latem na pobrzeżach w ciągu dnia jest chłodniej niż w głębi lądu (z wyjątkiem pojezierzy), za to noce są ciepłe. Zimą natomiast morze stopniowo oddaje nagromadzone latem ciepło i ogrzewa sąsiadujące wybrzeże, łagodząc zimowe mrozy. Na polskim pobrzeżu śnieg pada najrzadziej i leży najkrócej w porównaniu z resztą kraju.

Cechy klimatu pomorskiego

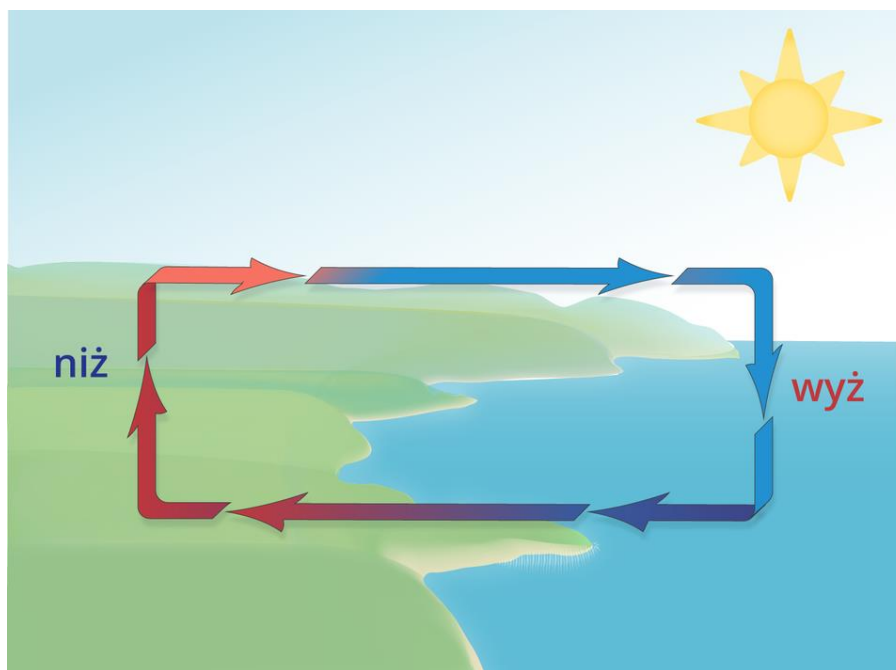
Charakterystyczne cechy klimatu morskiego to:

- ▶ duża wilgotność powietrza
- ▶ częste opady
- ▶ mała amplituda roczna temperatur
- ▶ lato jest chłodne, zima łagodna
- ▶ wiatry zmienne w cyklu rocznym (latem znad morza, zimą w kierunku morza).
- ▶ W Polsce cechy klimatu morskiego są najsilniej wyrażone w Świnoujściu i okolicy, m.in. w Międzyzdrojach i Nowym Warpnie (Nizina Szczecińska).

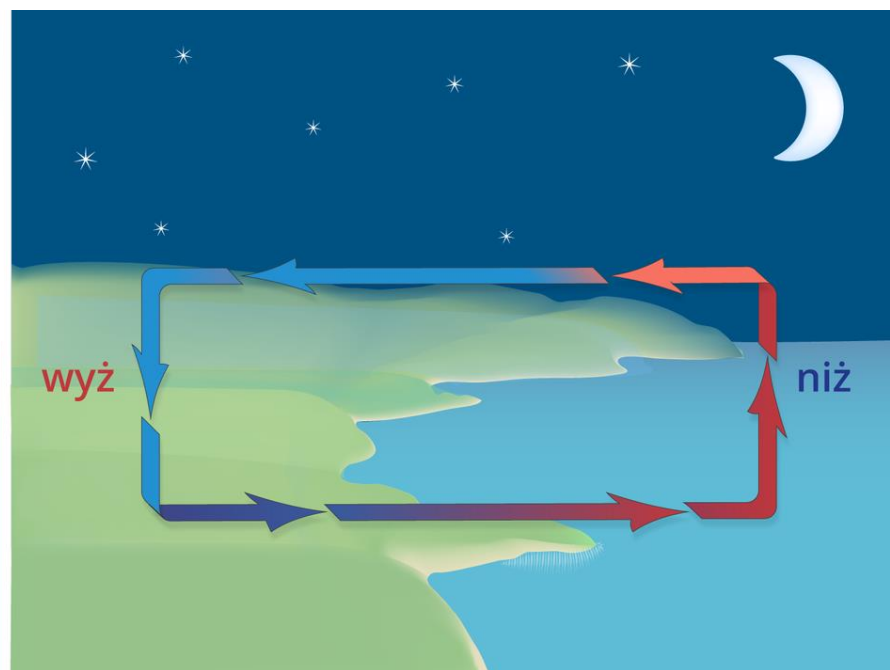
Wiatr lokalny - bryza

- ▶ Charakterystycznym zjawiskiem pobraży jest występowanie bryzy. W ciągu słonecznego dnia ląd nagrzewa się szybciej niż woda. Od niego nagrzewa się powietrze, które się unosi. To powoduje powstanie strefy obniżonego ciśnienia atmosferycznego. Nad wodą z kolei powietrze pozostaje chłodne, jest więc cięższe i tworzy strefę podwyższonego ciśnienia. Ruch powietrza z wyżu do niżu oznacza chłodny wiatr znad morza w kierunku lądu. Ten wiatr nazywany jest **bryzą dzienną** lub **morską**. W czasie pogodnej, bezchmurnej nocy zachodzi zjawisko odwrotne. Ląd szybciej stygnie i oddaje ciepło, przez co powietrze nad nim również szybciej się oziębia. Woda jest cieplejsza, więc powietrze nad nią się unosi. W tym przypadku wiatr wieje od lądu w kierunku morza. Nazywamy go **bryzą nocną** lub **lądową**.

Wiatr lokalny - bryza



Bryza dzienna – wiatr wieje znad morza w kierunku lądu



Bryza nocna – wiatr wieje znad lądu w kierunku morza

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

