

Geografia Semestr 8.1 SP stacjonarne lekcja 1 - II tydzień

Temat: Azja – kontynent kontrastów.

Zapoznaj się z tekstem.

Odpowiedz na pytanie: Co to jest monsun? Padaj obszary występowania monsunów w Azji.

Odpowiedź prześlij na adres : dorota.baj-olszewska@ckziu1.edu.pl

Wielkie kontrasty klimatyczne Azji

Czynnikiem decydującym o występowaniu w Azji wszystkich **stref klimatycznych** jest położenie geograficzne. Lokalnymi czynnikami geograficznymi wpływającymi na zróżnicowanie odmian klimatu w każdej ze stref są:

- znaczna wysokość kontynentu;
- równoleżnikowy przebieg większości wysokich łańcuchów górskich;
- znaczne oddalenie od oceanu obszarów leżących we wnętrzu Azji;
- monsunowa cyrkulacja mas powietrza w południowej i południowo-wschodniej Azji zmieniająca dwa razy w roku kierunek ich napływu – od października do marca monsun wieje znad lądu w kierunku oceanu, a od kwietnia do września znad oceanu w kierunku lądu.



Źródło: Wydawnictwo Edukacyjne Wiking, licencja: CC BY 3.0.

Wielkie kontrasty klimatyczne w Azji

<p>Na południowych krańcach Azji i wyspach w pobliżu równika występuje klimat równikowy wybitnie wilgotny, w którym średnia roczna temperatura powietrza wynosi 26–27°C, a średnie opady roczne sięgają 2000-2500 mm</p>	<p>Północne wybrzeże Azji leżące za kołem podbiegunowym północnym obejmuje klimat polarny, w którym klimatyczna zima trwa 9-10 miesięcy, średnia roczna temperatura wynosi od –10°C do –15°C, a średnie opady roczne to tylko ok. 200 mm</p>
<p>W Azji Południowo-Wschodniej i w Azji Południowej występuje klimat zwrotnikowy monsunowy, w którym latem padają obfite deszcze: średnia roczna suma opadów wynosi ok. 1700 mm</p>	<p>W Azji Południowo-Zachodniej i w kotlinach leżących we wnętrzu Azji występuje klimat zwrotnikowy suchy, w którym średni roczny opad nie przekracza 150 mm</p>
<p>W kotlinie Daszt-e Lut leżącej na Wyżynie Irańskiej pomiar satelitarny wykazał najwyższą temperaturę powietrza wynoszącą 70,7°C</p>	<p>Najniższą temperaturę powietrza na obszarze zamieszkanym zanotowano w syberyjskiej wsi Ojmiakon na północnym wschodzie Azji, było to –71,2°C</p>
<p>Najwyższe opady atmosferyczne występują na południowych stokach Himalajów, np. w indyjskiej stacji Czerapundżi średnia roczna suma opadów wynosi ok. 11 500 mm</p>	<p>Najniższe średnie opady wieloletnie notuje się w niektórych kotlinach leżących we wnętrzu Azji – może to być mniej niż 20 mm rocznie</p>

Kontrasty Azji – sieć wód powierzchniowych

Rzeźba terenu oraz główne cechy klimatu Azji kształtują **sieć wód powierzchniowych** tego kontynentu.



Zlewiska oceanów i obszary bezodpływowe w Azji

Obszar Azji obejmuje **zlewiska wszystkich czterech oceanów**. We wnętrzu lądu znajduje się największy **obszar bezodpływowy** na Ziemi odcięty od oceanów przez bariery górskie. Rzeki z tego obszaru spływają do Morza (Jeziora) Kaspijskiego i innych mniejszych jezior bezodpływowych, a także zanikają w trakcie swojego biegu, np. w piaskach pustyni.

W poszczególnych regionach Azji zaznacza się duże zróżnicowanie przepływu wody w rzekach związane z nierównomiernym rozmieszczeniem opadów i rocznym przebiegiem temperatury powietrza. **Rzeki** mające swe dorzecza w zasięgu klimatu monsunowego różnią się zdecydowanie od rzek płynących w pozostałych regionach. Jako przykład może posłużyć najdłuższa rzeka Azji – **Jangcy** (6380 km), której źródła znajdują się na Wyżynie Tybetańskiej. Płynie ona ku wschodowi, odprowadzając wody do Oceanu Spokojnego. Jangcy ma wysokie stany wody przez cały rok, ale zdecydowanie najwyższe są one wiosną i latem. Górny odcinek jest wówczas zaopatrywany w wodę z topniejących śniegów i lodowców górskich. Z kolei odcinek środkowy i dolny otrzymuje obfite opady przynieszone przez letni monsun. Podobne zasilanie wodne występuje w wielu innych rzekach Azji Południowo-Wschodniej.

Rzeki Azji Północnej należą do zlewiska Oceanu Arktycznego. Wielkimi rzekami w tym regionie są: **Lena** (4400 km długości), **Ob** (3650 km), **Jenisej** (3490 km). Ich dorzecza rozciągają się w zasięgu klimatu kontynentalnego chłodnego i polarnego. To powoduje, że przez 6-7 miesięcy są one zlodzone, a najwyższe stany wód mają wiosną i latem, gdy topnieją śniegi i lody w obszarze źródłowym.

Przeciwnieństwem tych rzek jest sieć wodna we wnętrzu Azji na obszarze bezodpływowym.

Występują tu **rzeki okresowe**. Wiele z nich uchodzi do bezodpływowych jezior, bagien lub ginie w piaskach pustynnych.

Ciekawostka

W Azji znajduje się największa delta na Ziemi. Została ona utworzona z osadów składanych przez Ganges i Brahmaputrę przy ujściu do Zatoki Bengalskiej. Powierzchnię delty szacuje się na 100 tys. km².

W Azji występują liczne **jeziora**. Największym z nich jest **Morze Kaspijskie** będące pozostałością dawnego morza. Dzisiaj to zbiornik bezodpływowy z wodą słoną. Jedynym dużym **jeziorem odpływowym** Azji jest **Bajkał** leżący w dorzeczu Jeniseju. To najgłębsze jezioro na świecie. Jego głębokość wynosi 1620 m. Leży ono w rowie tektonicznym i jest także największym zbiornikiem wody słodkiej na Ziemi.

Jezioro Bajkał to najgłębsza na świecie [kryptodepresja](#), czyli obszar lądowy leżący poniżej poziomu morza, ale zalany wodami jeziora. Lustro wody znajduje się tam na wysokości 455 m n.p.m., a głębokość jeziora wynosi 1620 m.

Niegdyś wielkim zbiornikiem wodnym było **Jezioro Aralskie**. Jednak od kilkudziesięciu lat stopniowo wysycha ze względu na położenie w klimacie suchym oraz rabunkową działalność człowieka, który pobiera zbyt dużo wody z rzek zasilających jezioro.

Innym dużym i ciekawym jeziorem bezodpływowym jest **Bałchasz** – na wschodzie posiada on wodę słoną, a na zachodzie słodką, do czego przyczynia się uchodząca tam duża rzeka Ili.

Ciekawostka

Na pograniczu Izraela i Jordanii w rowie tektonicznym znajduje się bezodpływowe jezioro nazywane Morzem Martwym. Nazwa jeziora oddaje jego cechę związaną z wielkim zasoleniem wynoszącym dla wód powierzchniowych od 22% do 25%, co uniemożliwia występowanie jakichkolwiek form życia. Średnie zasolenie wód morskich sięga 3,5%.

Wielkie kontrasty w azjatyckiej sieci wód powierzchniowych

Morze Kaspijskie – największy na świecie śródlądowy zbiornik z wodą słoną; Nizina Nadkaspijska i wybrzeża Morza Kaspijskiego to największy obszar depresji na świecie	Bajkał – najgłębsze jezioro na Ziemi; największy zbiornik słodkiej wody; najgłębsza kryptodepresja
Rzeki o wysokich stanach wody przez cały rok w Azji Południowej i Południowo-Wschodniej	Rzeki o zmiennych stanach wody płynące okresowo lub zanikające w Azji Środkowej



Źródło: Arian Zwegers (<http://commons.wikimedia.org>), licencja: CC BY 2.0.
Dawne dno Jeziora Aralskiego

Kontrasty Azji – strefy roślinne

Położenie geograficzne Azji oraz typy i odmiany klimatu wpływają na rozmieszczenie bardzo odmiennych **stref roślinności** na największym lądzie świata. W północnej części kontynentu występują pasy roślinności nawiązujące do stref klimatycznych. Wybrzeża Oceanu Arktycznego zajmuje **tundra arktyczna** – obszar niskiej, płożącej się roślinności krzewinkowej z nielicznymi gatunkami drzew karłowatych, jak brzoza czy wierzba. Na południe od tej strefy rozciąga się **tajga** – największy zwarty obszar lasów iglastych na świecie. Pas tajgi ciągnie się od gór Ural aż po wybrzeża Oceanu Spokojnego i ma szerokość od 1000 km do 2500 km. Lasy tajgi składają się z nielicznych gatunków drzew, takich jak sosna, świerk, modrzew i jodła. Na południe od tajgi rozciągają się kolejne pasy roślinne. O typie roślinności na tym obszarze decyduje roczny przebieg opadów i ich wysokość w kolejnych miesiącach. Nad Oceanem Spokojnym w morskim typie klimatu umiarkowanego występują **las mieszany i liściaste**. Natomiast z dala od oceanu w klimacie umiarkowanym lądowym znajdują się stepy o bardzo zróżnicowanych gatunkach traw. W kotlinach Azji Środkowej występują chłodne **pustynie i półpustynie**; w Azji Południowo-Zachodniej są to już **pustynie gorące**. Na Półwyspie Azji Mniejszej pojawia się **roślinność śródziemnomorska**. W szerokościach podzwrotnikowych rosną lasy liściaste, a na obszarach objętych klimatem monsunowym lasy tracące liście w porze suchej, tzw. **las monsunowe**. W Azji Południowo-Wschodniej na wybrzeżach Półwyspu Indochińskiego, Półwyspu Malajskiego oraz wyspach Archipelagu Malajskiego występują **wilgotne lasy równikowe** – niezwykle zróżnicowana formacja roślinna reprezentowana przez kilkadziesiąt tysięcy gatunków roślin o całorocznym okresie wegetacji. Obszary górskie i wysoko położone wyżyny mają wyraźnie zaznaczoną piętrowość roślinności.

Wielkie kontrasty Azji – strefy roślinne

Wiecznie zielone, wielopiętrowe i wielogatunkowe lasów równikowe w Azji Południowo-Wschodniej	Tundra syberyjska z niską roślinnością krzewinkową w Azji Północnej
Obszary półpustynne i pustynne w Azji Środkowej i we wnętrzu Azji Południowo-Zachodniej – prawie pozbawione szaty roślinnej	Obszary monsunowe w Azji Południowej i Wschodniej z wysokimi opadami w wiosennej i letniej porze roku z różnorodną roślinnością dostosowującą się do zmiennych opadów
Tajga syberyjska – największy na Ziemi obszar lasów iglastych; małe zróżnicowanie gatunkowe drzew	Duże obszary wilgotnych lasów równikowych – niezwykle zróżnicowana i bogata gatunkowo formacja roślinna

Ciekawostka

Wieloletnia zmarzlina na północy Azji to obszar trwale zamrożonego gruntu o grubości od kilku do kilkuset metrów. Lód gruntowy utrzymuje się tam bez przerwy od ostatniego zlodowacenia. Powierzchniowa warstwa wieloletniej zmarzliny rozmarza latem na głębokość od 0,5 m do 5 m. Nieprzepuszczalna warstwa niżej zamrożonego gruntu powoduje powstanie bagnistych terenów. Wyrastają na nich poprzecyłane w różne strony ze względu na grząskie, niestatyczne podłoże drzewa tajgi, tworząc tzw. „tańczący (lub pijany) las”. Występują też liczne problemy dla budownictwa, m.in. trzeba budować domy na długich, wpuszczanych głęboko w ziemię, palach, by uchronić je przed wtapianiem się w rozmarzający grunt.



Las równikowy



Tundra



Tajga



Step



Pustynia



Las namorzynowy



Las bambusowy

Podsumowanie

- Azja jest największym kontynentem na Ziemi; zajmuje 30% ogólnej powierzchni lądów. Wraz z wysuniętą ku zachodowi Europą tworzy jeden zwarty ląd – Eurazję.
- W ukształtowaniu powierzchni Azji ok. 75% powierzchni zajmują wyżyny i góry; średnia wysokość tego kontynentu wynosi 990 m n.p.m. W Azji znajduje się najwyższy szczyt Ziemi – Mount Everest (Czomolungma, Sagarmatha), 8850 m n.p.m. – i najniżej położona depresja Morza Martwego – 403 m p.p.m.
- Położenie geograficzne Azji, rozciągającej się od równika do wysokich szerokości geograficznych, przyczyniło się do występowania wszystkich stref klimatycznych, a to znów wraz z innymi cechami środowiska przyrodniczego wpływa na wielkie zróżnicowanie sieci rzek i jezior oraz szaty roślinnej.
- W Azji występuje specyficzna odmiana klimatu astrefowego – klimat zwrotnikowy monsunowy wyróżniający się sezonową zmiennością napływu mas powietrza: latem znad oceanu w kierunku lądu napływają masy wilgotne i ciepłe, zimą ku oceanowi płyną masy suche i chłodne.