

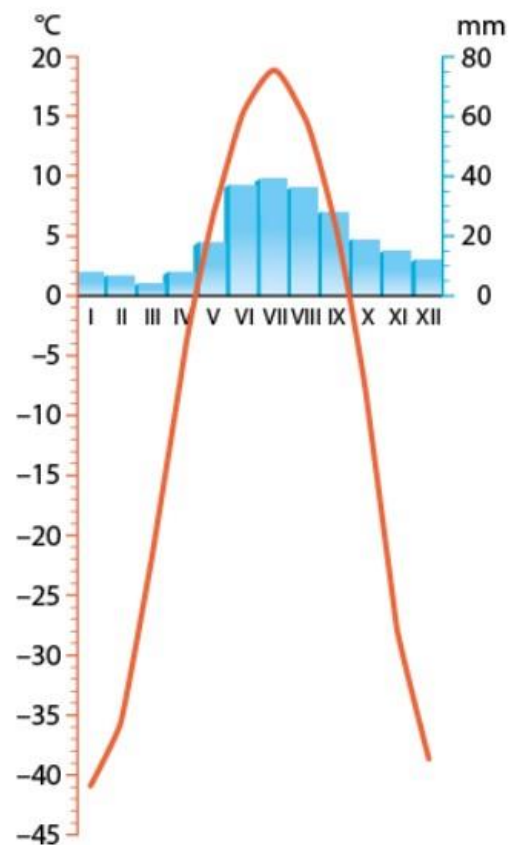
KRAJOBRAZY
TAJGI
|
TUNDRY





1. Klimat tajgi

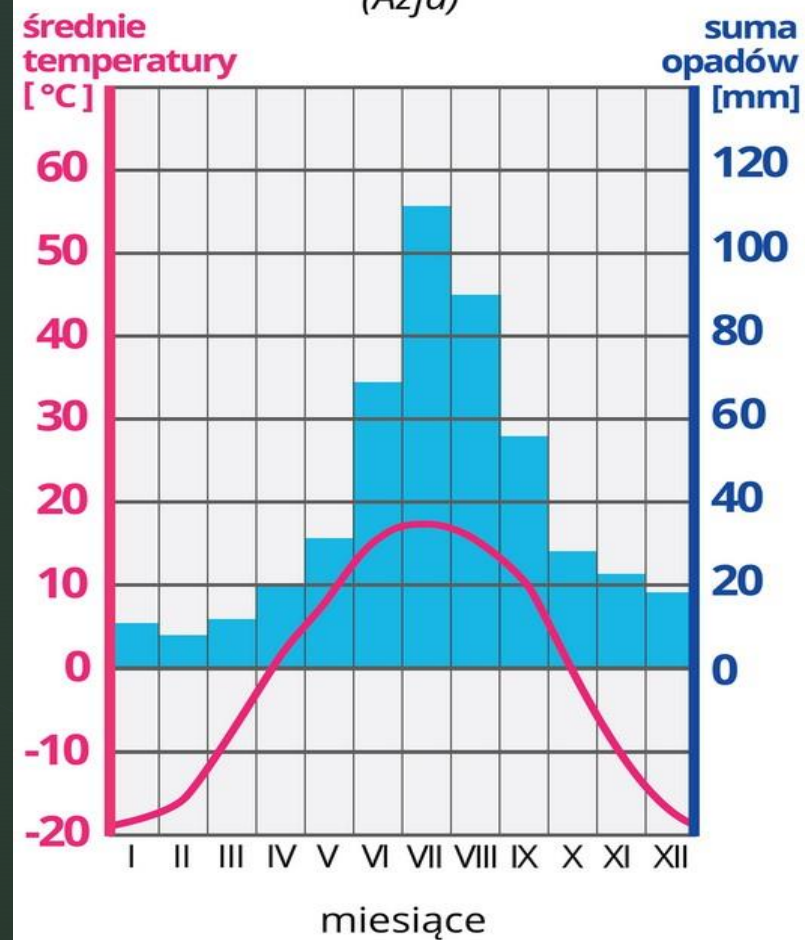
Na półkuli północnej w strefie klimatu umiarkowanego chłodnego panują surowe warunki klimatyczne. Zima trwa tutaj nawet do 7 miesięcy. Temperatura powietrza spada miejscami poniżej -50°C . Wiosna i jesień są krótkie, chłodne, pochmurne i wietrzne. Natomiast krótkie lato jest słoneczne i ciepłe, ze średnią temperaturą powietrza około 20°C , za to dość suche. Opady roczne nie przekraczają 600 mm, zwykle mniej. Klimat taki nazywamy **kontynentalnym suchym**.

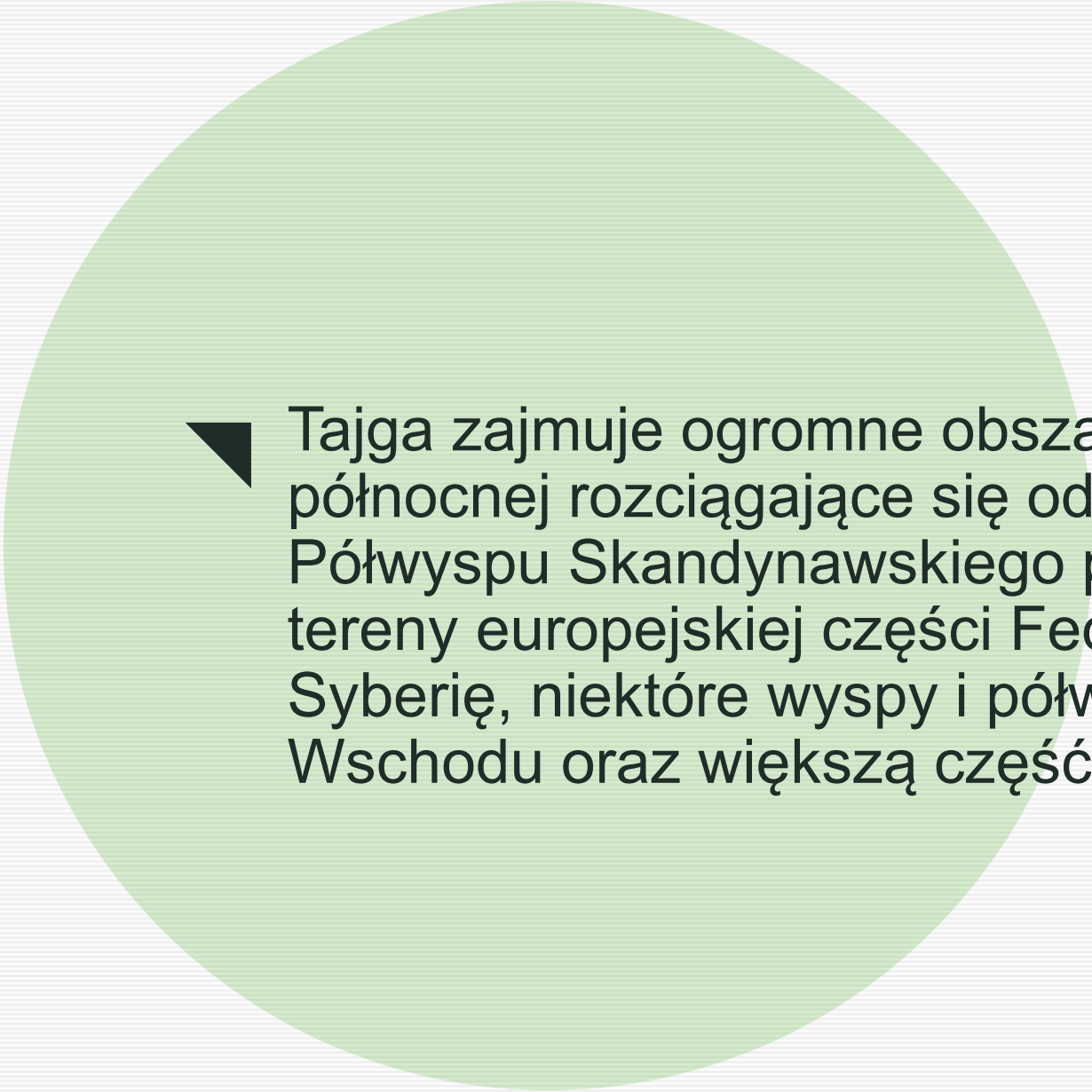


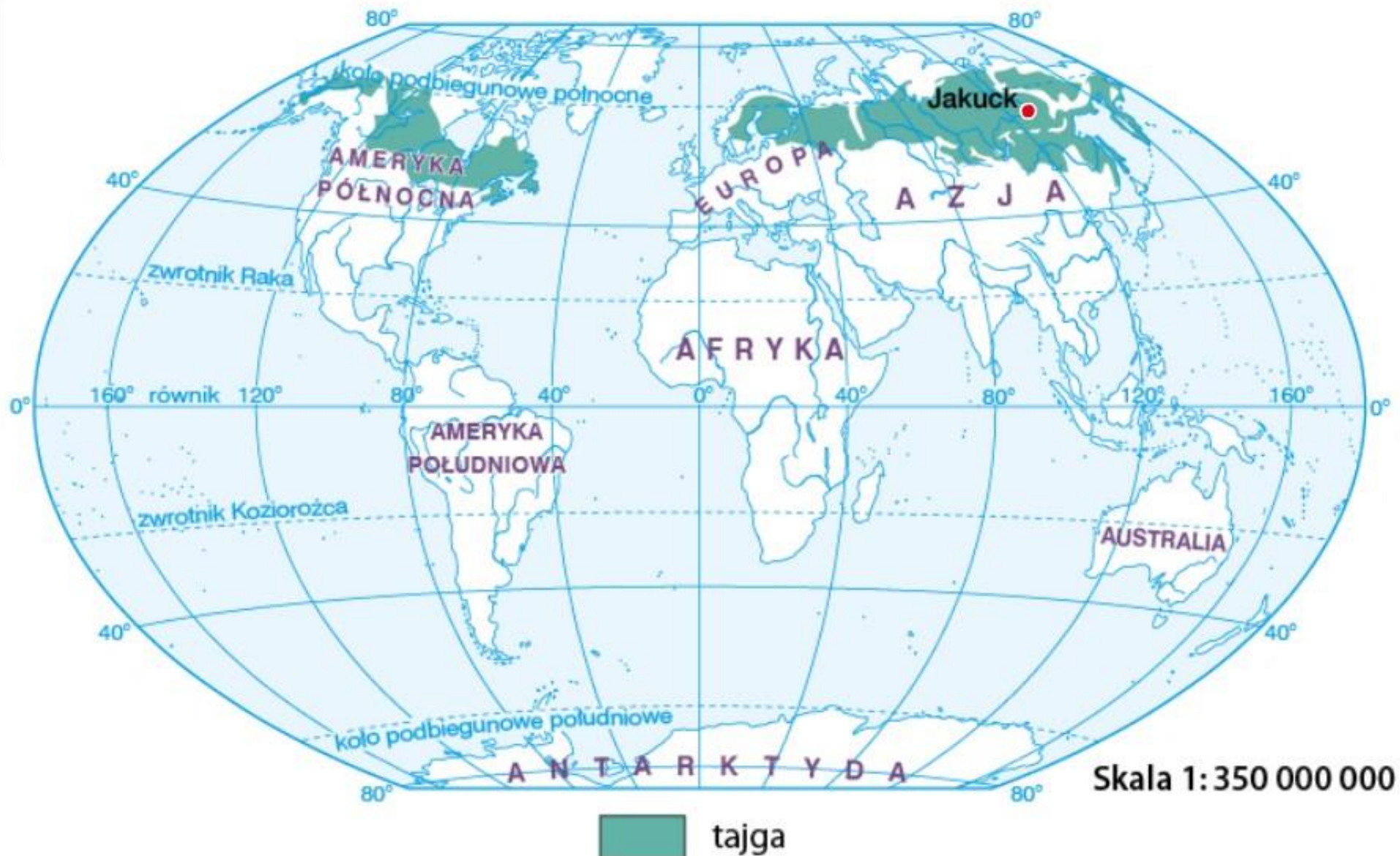
▲ Klimatogram
dla Jakucka (Rosja, Azja).

KLIMAT KONTYNETENTALNY IRKUCK

(Azja)



- 
- ▶ Tajga zajmuje ogromne obszary półkuli północnej rozciągające się od północnej części Półwyspu Skandynawskiego poprzez północne tereny europejskiej części Federacji Rosyjskiej, Syberię, niektóre wyspy i półwyspy Dalekiego Wschodu oraz większą część Alaski i Kanady.



▲ Tajga występuje w północnych częściach Ameryki Północnej, Azji i Europy.

2. Ludzie w tajdze

- Tajga jest obszarem bardzo nieprzyjaznym człowiekowi. Przez wiele miesięcy w roku jest bardzo zimno. Latem pojawiają się miliony komarów i maleńkich, ale krwio pijnych meszek. Z powodu płytkiego zalegania warstwy wiecznej zmarzliny na powierzchni pojawia się błoto. Niewiele jest tu terenów, na których można budować domy.



W syberyjskim Jakucku domy budowane są na betonowych palach, wbitych głęboko w wieczną zmarzlinę i wyniesione ponad poziom gruntu. Dzięki temu jest w nich cieplej, gdyż nie stykają się z zimnym podłożem; zapobiega to również ich zapadaniu się w podmokły grunt latem



Trudno dostępna tajga syberyjska jest słabo zaludniona. Tradycyjne budownictwo na jej terenie to domy z bali sosnowych uszczelnionych mchem. Niekiedy pod jednym dachem mieszka rodzina wraz z inwentarzem. Do przechowywania żywności używa się dołów wykopanych w wieloletniej zmarzlinie.

Pomimo niekorzystnych warunków w tajdze od dawna pojawiali się ludzie. Z początku byli to głównie myśliwi polujący na liczne zwierzęta z powodu wysokiej ceny ich skór i futer.

Pojawiali się także rybacy, bo w okresie letnim możliwy jest połów ryb w wielkich rzekach. Po nich zjawili się drwale wycinający ogromne połacie lasów.



Stosy drewna opałowego (brzoza), wyciętego w kanadyjskiej tajdze, przygotowane do sprzedaży



Bogactwem tajgi są lasy. Przy wycince drzew pracuje największa część miejscowej ludności. Wycina się całe połacie lasów, a wielkie pnie są transportowane ciężarówkami lub spławiane rzekami. Niestety, rzadko prowadzi się nasadzenia młodych drzew, dlatego wiele obszarów przekształca się w tereny bagienne, na których żyje znacznie mniej zwierząt.

Nieczynna już
kopalnia
diamentów w
mieście Mirny
we wschodniej
Syberii



Na terenie tajgi znajdują się bogate złoża rud metali, węgla, ropy naftowej, gazu ziemnego i innych surowców, a także kamieni szlachetnych. Jednak dopiero w XX wieku, gdy postęp technologiczny umożliwił budowę w tajdze kopalń, hut, elektrowni i fabryk oraz domów dla pracowników, rozpoczęto eksploatację bogactw naturalnych tajgi na masową skalę.



Część mieszkańców północnych lasów iglastych żyje z myślistwa. Polują na sobole, gronostaje, szopy, lisy, łosie i niedźwiedzie, a także na jarząbki, cietrzewie i głuszce.



Łosie doskonale sobie radzą na rozległych mokradłach tajgi. Ich długie, silne kończyny, zakończone szerokimi racicami, umożliwiają im sprawne poruszanie się po podmokłym podłożu i w głębokim śniegu. Łosie źle znoszą wysoką temperaturę powietrza, dlatego chętnie chłodzą się w wodzie. Potrafią dobrze pływać i nurkować.



Łosie są roślinożercami dobrze przystosowanymi do dużych różnic w dostępności pokarmu latem i zimą. W lecie żywią się głównie roślinami podwodnymi i bagiennymi. Jedzą też trawy, liście, pędy drzew oraz owoce. W zimie odżywiają się głównie igłami sosen i jodeł oraz korą drzew. Codziennie zjadają kilkadziesiąt kilogramów pokarmu.

3. Ludność



▲ Obecnie Jakuci ubierają się w tradycyjne stroje tylko z okazji świąt lub prezentują je na festiwalach folkloru.



Ewenk - przedstawiciel jednego z plemion Tunguzów
ROSJA - południowo-centralna Syberia
rysunek: Andrzej Boczarowski

■ Tajga i jej mieszkańcy

Tajga to ogromne obszary porośnięte lasami iglastymi. Mimo niesprzyjających warunków klimatycznych dają one schronienie wielu gatunkom dużych ssaków, a także innym zwierzętom. Największą powierzchnię tajga zajmuje w Azji.



soból

świerk



rosomak



łoś

niedźwiedź brunatny



głuszec



borówka brusznica

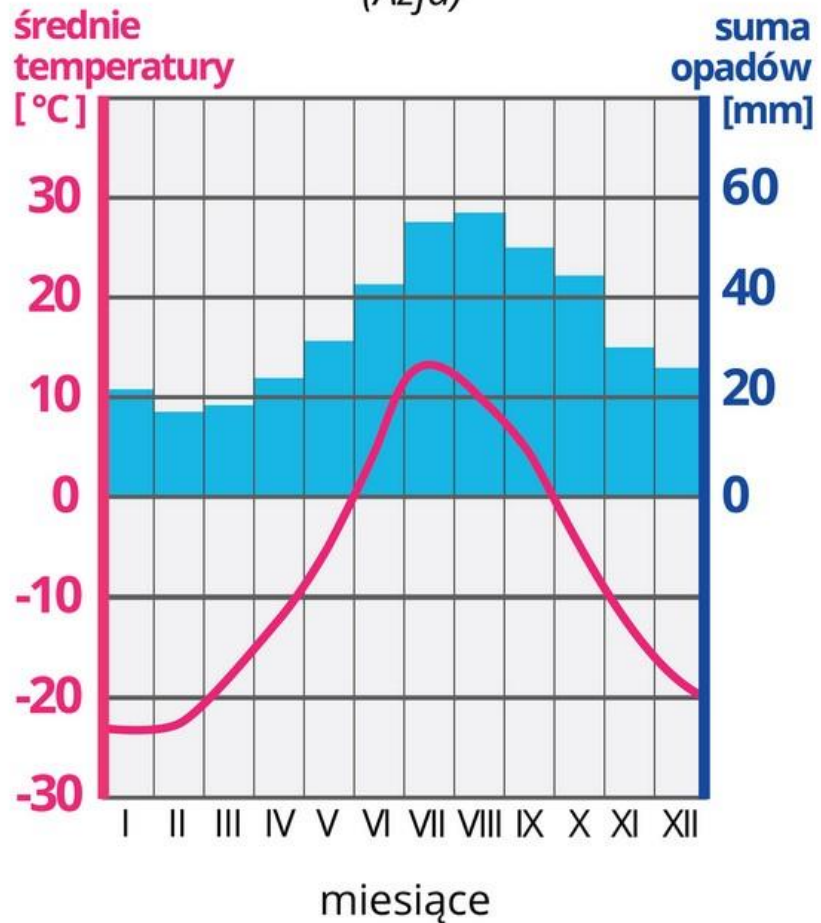


1. Klimat i krajobraz tundry

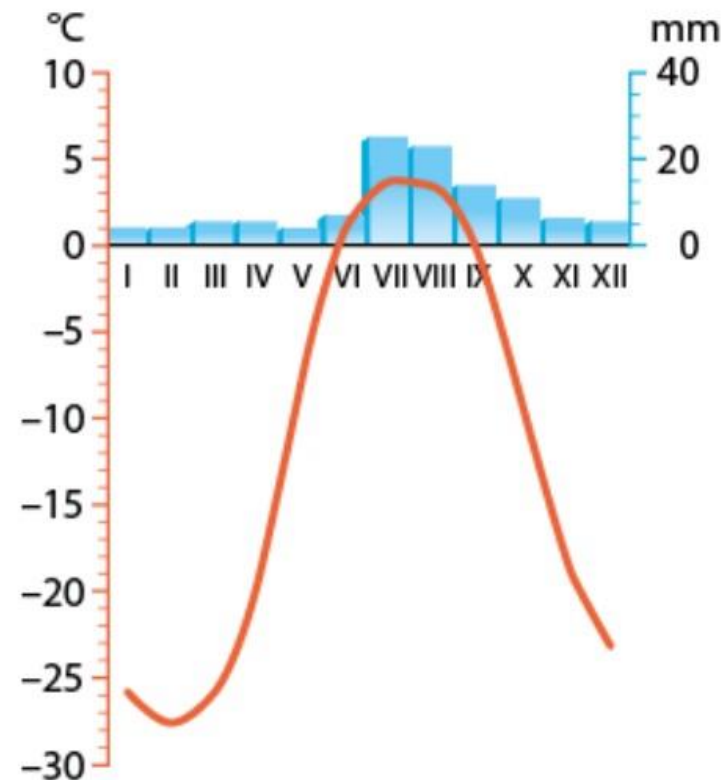
Na północ od tajgi rozciąga się strefa krajobrazu nazwanego **tundrą**. Klimat tundry jest jeszcze bardziej surowy niż tajgi. Obszary tundry w większości leżą poza kołem podbiegunowym, a więc przez kilka dni albo nawet przez wiele tygodni występuje tu zjawisko **nocy polarnej**, podczas której Słońce nie pojawia się nad horyzontem ani na chwilę. Zimy są bardzo mroźne i długie. Latem co prawda występuje zjawisko dnia polarnego, ale nawet wówczas Słońce znajduje się nisko nad horyzontem, dając niewiele ciepła. Lata są krótkie (trwają ok. 6–8 tygodni), pochmurne i chłodne – temperatura powietrza nie przekracza 15°C. Wiatr wieje przez cały rok z prędkością 30 m/s lub więcej.

KLIMAT TUNDRY WORKUTA

(Azja)



Roczny przebieg temperatury powietrza i opadów w okolicach Workuty w tundrze na północnym Uralu



▲ Klimatogram dla Barrow na Alasce (Stany Zjednoczone, Ameryka Północna).



Warunki klimatyczne są zbyt surowe nawet dla wytrzymałych na zimno iglastych drzew. Tak daleko na północy występują drzewa zrzucające liście, przy czym są one zupełnie inne od naszych drzew.

Najwyższą warstwę roślin tworzą karłowate brzozy i wierzby, które nie osiągają wysokości większej niż 30 cm. Ich gałęzie rosną poziomo i mogą mieć kilka metrów długości. Dzięki temu wiatr nie jest w stanie ich połamać, a zimę spędzają przykryte warstwą śniegu, co chroni je przed mrozem.



Na całym obszarze tundry występują mchy, porosty i nieliczne rośliny kwiatowe. Są one jedynymi roślinami występującymi na obszarach tundry znajdujących się najbliżej biegunów.

Na całym terenie tundry znajduje się wieczna zmarzlina: grunt jest zamrznięty od samej powierzchni do setek metrów w głąb. W krótkim okresie lata, które trwa 2–3 miesiące, odmarza jedynie powierzchniowa warstwa do głębokości nie większej niż 1 metr.

Kwitną wtedy karłowate drzewa, krzewinki i rośliny kwiatowe, aby wydać owoce i rozsiać przed zimą nasiona.





3. Ludność





Czykcz – przedstawiciel jednego z pierwotnych plemion Azji

■ Życie w tundrze

Tundra odznacza się surowym klimatem i występowaniem wieloletniej zmarzliny. Z tego powodu świat organizmów jest tam stosunkowo ubogi. Rozległe obszary tundry leżą między innymi w północnej części Ameryki Północnej.



pardwa



sowa śnieżna



malina moroszka



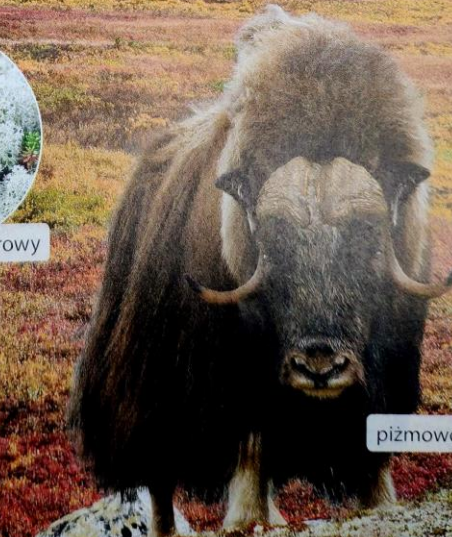
leming



chrobotek reniferowy



wierzba polarna



piżmowół

Zorza polarna nad norweskim archipelagiem Spitsbergen

- Obszary pokryte tundrą leżą na tyle blisko bieguna, że zimą można tam oglądać niezwykle zjawisko zorzy polarnej. Powstaje ona, gdy naładowane elektrycznie cząstki ze Słońca dotrą do atmosfery ziemskiej.



2. Mieszkańcy tundry

- Tundra ma niewielu mieszkańców. Jakakolwiek działalność rolnicza poza pasterstwem jest tu niemożliwa – gleby są zbyt ubogie, temperatury za niskie, a wiatr – zbyt silny.
- Tutejsi mieszkańcy żyją głównie z rybołówstwa, polowania na inne zwierzęta morskie (w tym foki i wieloryby), a także na zwierzęta lądowe.



Stada reniferów stanowią podstawę utrzymania wielu Lapończyków



Źródło: Metilsteiner (<https://commons.wikimedia.org>), Aleksandra Ryczkowska, public domain.

- Pierwotnymi mieszkańcami tundry w Ameryce Północnej są **Inuici** (nazywani także Eskimosami). Północne obszary Norwegii, Szwecji, Finlandii i europejskiej części Rosji zamieszkują **Lapończycy**, którzy poza polowaniem i rybołówstwem trudnią się głównie hodowlą reniferów. Podobne zajęcia wykonują członkowie licznych, ale niewielkich narodów zamieszkujących rozległe obszary tundry syberyjskiej, np. Czukcze.



▲ Współcześnie tylko nieliczni Inuici budują igloo i noszą tradycyjne ubrania.



▲ W znajdującym się na Grenlandii mieście Nuuk przeważa współczesna zabudowa.

- Na obszarze tundry występują liczne surowce, np. złoża kamieni szlachetnych na Syberii czy ropa naftowa na Alasce. W zakładach przemysłowych pracują Rosjanie, Norwegowie, Amerykanie, Kanadyjczycy i inni. Niektórzy mieszkają na obszarze tundry na stałe, inni przyjeżdżają tylko na pewien czas.

■ Porównanie tajgi z tundrą

	Cecha	Tajga	Tundra
Różnice	dni i noce polarne	nie występują na większości obszaru	występują prawie w całej strefie
	świat roślin	las iglaste; dominujące gatunki drzew: świerk, sosna, jodła, modrzew	obszary bezleśne; występowanie niskich roślin, takich jak mchy, trawy, krzewinki, karłowate drzewa, a także porostów
	świat zwierząt	wiele gatunków dużych ssaków, np. łosie, wilki, niedźwiedzie brunatne	przeważają gatunki mniejszych ssaków, takich jak lemingi, gronostaje, lisy polarne
Podobieństwa	klimat	występowanie czterech pór roku; krótkie lato i długa zima z temperaturą powietrza spadającą znacznie poniżej 0°C; występowanie wieloletniej zmarzliny	

Wykonaj
proszę
ćwiczenia ze
stron 83- 86

