



Sawanny

Materiał składa się z sekcji: "1. Warunki środowiska na sawannie", "2. Ludzie na sawannie", "Podsumowanie", "Słowniczek", "Zadania". W poszczególnych sekcjach dokonano charakterystyki warunków klimatycznych sawanny, występujących tam pór roku, przedstawiono też przykłady budownictwa, sposoby gospodarowania i główne zajęcia ludów zamieszkujących ten teren.

Materiał zawiera 10 ilustracji (fotografii, obrazów, rysunków), 3 ćwiczenia interaktywne (zadania wielokrotnego wyboru i tekst z lukami) z możliwością sprawdzenia poprawności odpowiedzi.

Sawanny

W Afryce występują rozległe obszary, na których przez cały rok jest bardzo gorąco, lecz deszcze padają tylko przez kilka miesięcy. Przez resztę roku jest bardzo sucho. Na tych terenach można czasem zobaczyć ogromne stada antylop i zebr, przemierzają je też słonie i żyrafy.



Park Narodowy Tarangire w Tanzanii

Źródło: ProfessorX., Wikimedia Commons, domena publiczna.

Aby zrozumieć poruszane w tym materiale zagadnienia, przypomnij sobie:

- jakie wyróżniamy strefy oświetlenia Ziemi,
- co to są strefy klimatyczne,
- jaki klimat panuje w lesie równikowym.

Twoje cele

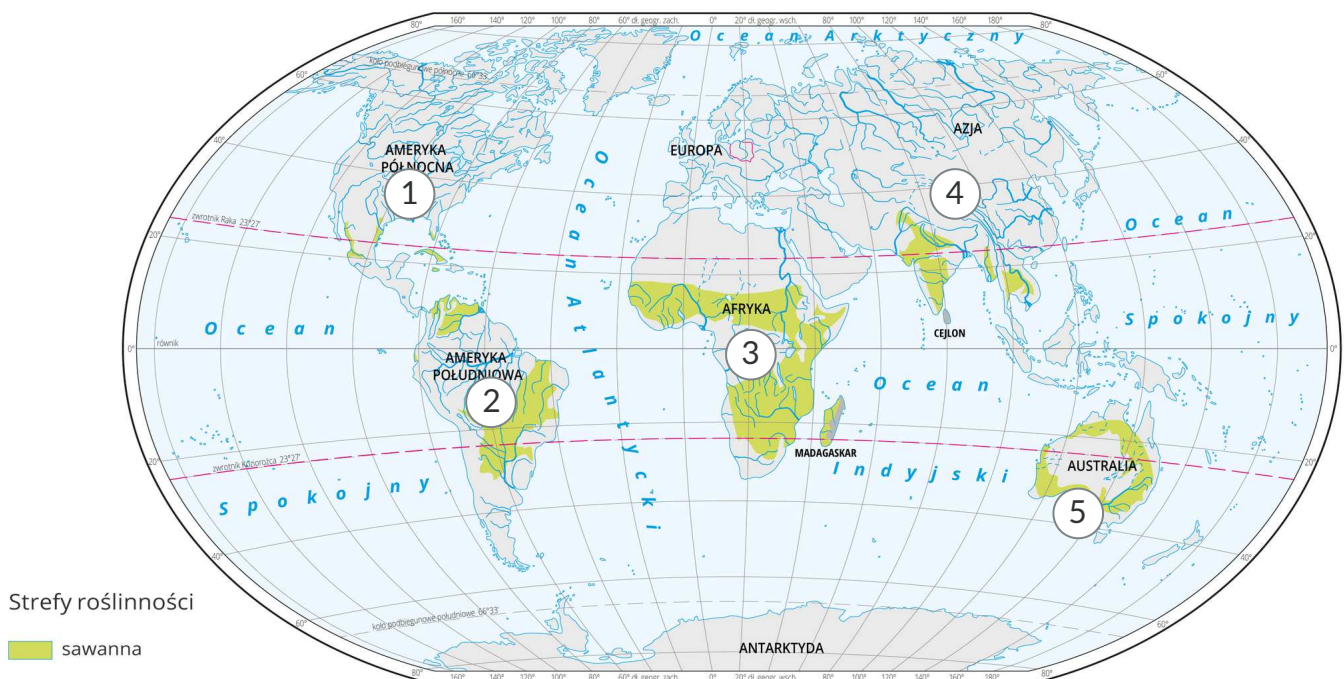
- Opisziesz klimat panujący na sawannie.
- Omówisz warunki życia panujące na sawannie podczas pór roku.
- Przedstawisz znaczenie sawanny dla jej mieszkańców.

1. Warunki środowiska na sawannie

W strefie międzyzwrotnikowej występuje **sawanna**. Słońce codziennie wznosi się tam bardzo wysoko. W rezultacie przez cały rok jest tam niezwykle gorąco. Deszcze padają przez kilka miesięcy, w okresie, kiedy Słońce w południe jest najwyżej. Okres ten nazywamy **porą**

deszczową. Rośliny mają wody pod dostatkiem, więc bujnie się wówczas rozwijają, kwitną i wydają owoce. Drugą porą roku jest **pora sucha.** Nadal jest gorąco, ale brakuje wody, więc roślinność częściowo zamiera aż do następnej pory deszczowej. Wody w głębokich warstwach gleby i w skałach podłoża wystarcza tylko dla nielicznych drzew i krzewów. Większość z nich zrzuca w tym okresie liście, aby nie tracić wody przez parowanie, a rośliny zielne wysychają. Jedynie w dolinach rzek pojawiają się wąskie pasy wiecznie zielonych drzew, zwane **lasami galeriowymi.**

Sawanny występują na obszarach między zwrotnikami Raka i Koziorożca. Zajmują one blisko 50 % powierzchni Afryki. Występują również na innych kontynentach: Ameryce Południowej, Ameryce Północnej, Azji, Australii.



1

Ameryka Północna

Porośnięte trawą równiny występują na pograniczu Meksyku i południowych krańców USA.

2

Ameryka Południowa

Sawanna rozciąga się na północ i południe od Amazonii – na Wyżynie Brazylijskiej, równinie Gran Chaco, Nizinie Orinoko.

Afryka

Sawanna obejmuje około 40–45 % kontynentu oraz wschodnią część Madagaskaru.

Azja

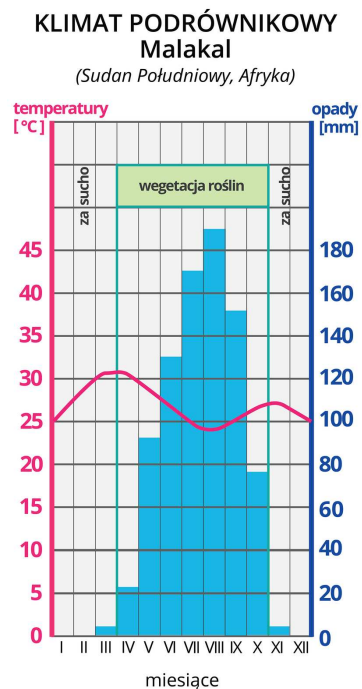
W Azji strefa sawanny obejmuje środkowe Indie oraz Cejlon.

Australia

Sawanny obejmują również wschodnią część Australii.

Rozmieszczenie sawann na kuli ziemskiej

Źródło: www.epodreczniki.pl, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Klimatogram przedstawiający temperaturę i wysokość opadów na sawannie

Źródło: epodreczniki.pl, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Ćwiczenie 1

Odszukaj na mapie Afryki miasto Malakal i określ jego położenie. Nad jaką rzeką jest ono położone.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Sawanna ma postać rozległych równin porośniętych trawami i roślinami zielnymi. Równinny krajobraz urozmaicają wzgórza i góry, które mogą być porośnięte innym typem roślinności

Źródło: Andrzej Boczarowski (opublikowano dzięki uprzejmości Parku Nauki i Ewolucji Człowieka w Krasiejowie), tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Kenia, Park Narodowy Tsavo – krajobraz sawanny. Na sawannie, dzięki obfitości pokarmu, mogą żyć różne zwierzęta roślinożerne. One także ograniczają liczbę drzew, zjadając ich siewki

Źródło: Andrzej Boczarowski (opublikowano dzięki uprzejmości Parku Nauki i Ewolucji Człowieka w Krasiejowie), tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Kenia – sawanna, pora sucha. Parasolowate akacje są jeszcze zielone, ale niektóre już usychają

Źródło: Andrzej Boczarowski (opublikowano dzięki uprzejmości Parku Nauki i Ewolucji Człowieka w Krasiejowie), tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Kenia – sawanna, pora deszczowa. Trawy bujnie rosną wokół akacji, na której wiszą ptasie gniazda

Źródło: Andrzej Boczarowski (opublikowano dzięki uprzejmości Parku Nauki i Ewolucji Człowieka w Krasiejowie), tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Położenie Kenii na mapie świata

Źródło: Wikimedia Commons, domena publiczna.

Film dostępny pod adresem </preview/resource/RFHVUgPl2PeDZ>

Słonie afrykańskie na sawannie w Południowej Afryce

Źródło: Bernard DUPONT, Flickr, licencja: CC BY-SA 2.0.

Na nagraniu widoczna jest para słoni na sawannie.

Film dostępny pod adresem </preview/resource/R88yiF20lNHvh>

Gnu pręgowane na sawannie w Tanzanii

Źródło: The.Rohit, Flickr, licencja: CC BY-NC 2.0.

Na nagraniu widoczny jest gnu pręgowany na sawannie.

Ćwiczenie 2

Wyjaśnij, dlaczego stada zwierząt roślinożernych sawanny często podejmują dalekie wędrówki.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ważne!

Istotnym czynnikiem utrzymującym wygląd sawanny jest ogień. Podczas pory suchej łatwo wybuchają pożary. Przeżywają tylko te gatunki roślin, które mają rozległe systemy

korzeniowe (jak trawy) lub grubą korę (jak akacje czy baobaby). Młode drzewa, które mogłyby doprowadzić do zamiany sawanny na przykład w las, ulegają wypaleniu.

Ciekawostka

W środowisku przyrodniczym nie ma wyraźnej granicy między wilgotnym lasem równikowym a trawiastą sawanną. Las stopniowo staje się coraz rzadszy, drzewa są coraz niższe, zaś między drzewami pojawia się coraz więcej traw. Stopniowo coraz więcej jest gatunków odpornych na wielomiesięczną suszę. Zanikają te, które wymagają stałej i wysokiej wilgotności.

2. Ludzie na sawannie

Obecnie sawanny są zamieszkane, ale gospodarka ogranicza się do hodowli zwierząt i uprawy roli. Ważnym czynnikiem ekonomicznym stała się **turystyka**. Niegdyś na terenie Afryki organizowano myśliwskie wyprawy – **safari**. Bogaci ludzie polowali na dzikie zwierzęta, by móc pochwalić się trofeami. W pałacach wieszano spreparowane głowy zwierząt, poroża, z kości słoniowej robiono ozdoby i leki. Doprowadziło to do ogromnego spadku liczebności dzikich zwierząt. Na szczęście w ostatnich latach udało się go zahamować. Teraz dla turystów organizuje się „bezkrwawe łowy” – safari, w czasie których zwierzęta można obserwować i fotografować w naturalnym środowisku w parkach i rezerwach. Praca strażnika w parku narodowym lub przewodnika turystów stanowi znaczące źródło dochodu dla lokalnych społeczności.



Jednym z najczęściej hodowanych na sawannie zwierząt są kozy, które potrafią się wyżywić niemal na każdym terenie

Źródło: Andrzej Boczarowski (opublikowano dzięki uprzejmości Parku Nauki i Ewolucji Człowieka w Krasiejowie), tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



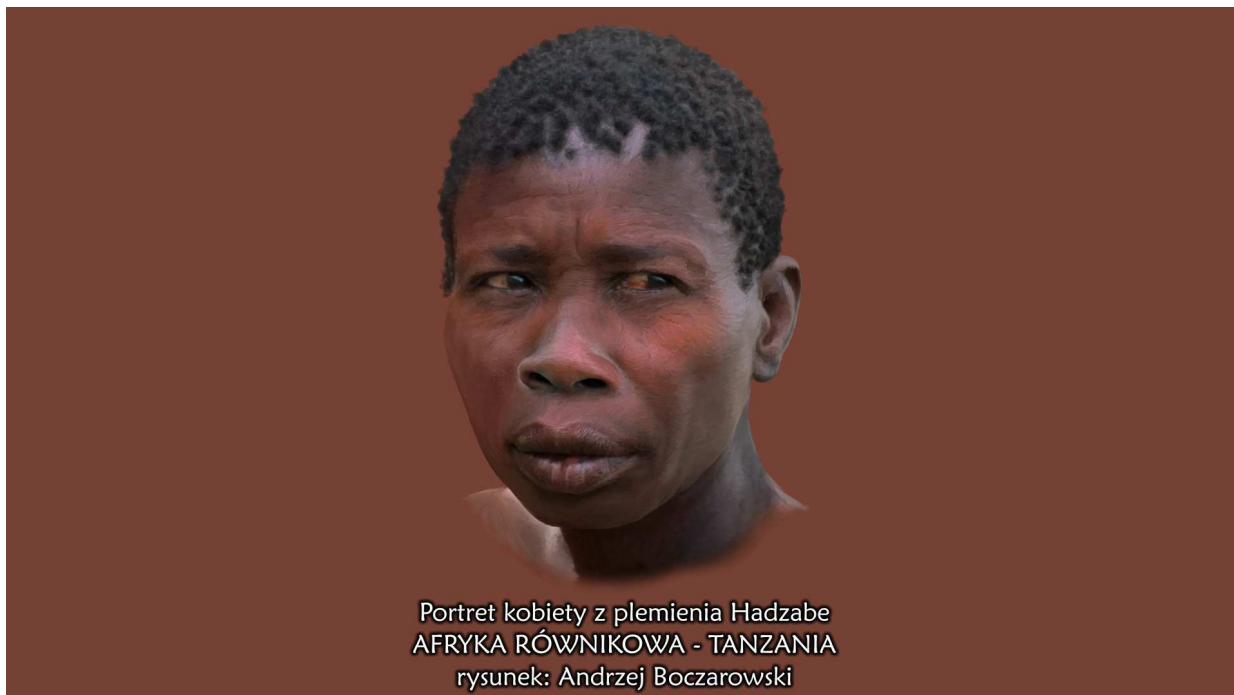
Kenia – wioska masajska. Typowe domostwa budowane z błota i patyków – najłatwiej dostępnych materiałów. Masajowie to lud półkoczowniczy, to znaczy, że co jakiś czas zmieniają miejsce pobytu

Źródło: Andrzej Boczarowski (opublikowano dzięki uprzejmości Parku Nauki i Ewolucji Człowieka w Krasiejowie), tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Masajowie to lud zajmujący się od wieków hodowlą bydła, a ostatnio także rolnictwem. Na zdjęciu wojownicy masajscy gromadzący się do rytualnego tańca

Źródło: Andrzej Boczarowski (opublikowano dzięki uprzejmości Parku Nauki i Ewolucji Człowieka w Krasiejowie), tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Portret kobiety z plemienia Hadzabe
AFRYKA RÓWNIKOWA - TANZANIA
rysunek: Andrzej Boczarowski

Plemię Hadza to jedno z ostatnich plemion myśliwych i zbieraczy żyjące w Tanzanii. Mieszkają nad jeziorem Eyasi, w grupach liczących około 30 członków

Źródło: Andrzej Boczarowski (opublikowano dzięki uprzejmości Parku Nauki i Ewolucji Człowieka w Krasiejowie), tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Ćwiczenie 3

Wyjaśnij, jak drzewa i krzewy sawanny przystosowują się do przetrwania pory suchej.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Podsumowanie

- Zmiany wysokości górowania Słońca w ciągu roku mają wpływ na wielkość opadów deszczu na sawannie.
- Na sawannie występują dwie pory roku: sucha i deszczowa.
- Niedobór wody na sawannie uniemożliwia wzrost dużej liczby drzew.
- Ludzie mieszkający na sawannie zajmują się hodowlą zwierząt i uprawą roli.
- Sawanna to niezwykle atrakcyjna turystycznie kraina, w której organizowane są bezkrwawe łowy – safari.

Ćwiczenie 1

Napisz, na jakie atrakcje turystyczne mogą liczyć turyści przyjeżdżający na sawannę.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Słownik

degradacja środowiska

procesy i zjawiska zachodzące wskutek działalności człowieka i sił przyrody prowadzące do pogorszenia stanu środowiska

lasy galeriowe

jeden z rodzajów wilgotnych lasów równikowych rosnące wzdłuż rzek, gdzie panuje większa wilgotność; gdy rzeka jest wąska, korony drzew stykają się nad nią, tworząc zacienioną galerię

Masajowie

półkoczowniczy lud afrykański zamieszkujący Kenię oraz północną Tanzanię

safari

niegdyś wyprawa myśliwska, obecnie rodzaj turystyki mający formę zorganizowanej wycieczki, mającej na celu obserwację i fotografowanie dzikiej przyrody

turystyka

działania ludzi, którzy podróżują i przebywają w celach wypoczynkowych, służbowych i innych, przez nie dłużej niż jeden rok bez przerwy, w miejscach innych niż swoje codzienne otoczenie

Zadania

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Zaznacz opis sawanny.

- ☐ wysoka temperatura, teren płaski lub skalisty, mało gatunków roślin
- ☐ teren równinny, dwie pory roku, małe zróżnicowanie gatunków roślin
- ☐ zróżnicowane opady i temperatura, cztery pory roku, wiele gatunków
- ☐ obfite opady przez cały rok, teren górzysty, bogactwo gatunków roślin

Źródło: Michał Dudek, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2

Zaznacz prawidłowe dokończenie zdania.

Na sawannie rośliny bujnie rosną i rozwijają się



☐ w porze deszczowej.

☐ zimą.

☐ wysoko w górach.

☐ w porze suchej.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 3



Zaznacz nazwy kontynentów, na których występują największe obszary pokryte sawanną.

☐ Ameryka Południowa

☐ Antarktyda

☐ Afryka

☐ Ameryka Północna

☐ Europa

Źródło: Andrzej Boczarowski <Andrzej.boczarowski@up.wroc.pl >, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 4



Uzupełnij tekst wyrażeniami z listy.

W strefie międzyzwrotnikowej Słońce dwukrotnie w ciągu roku w zenicie.

Codziennie deszcze jednak występują tylko w pobliżu , stwarzając warunki do rozwoju równikowych. Nieco dalej od równika deszcze padają tylko przez kilka w roku, w okresie kiedy Słońce w południe jest najwyżej.

miesiący

zwrotnika

sekund

godzin

zachodzi

lasów

rzek

góruje

minut

wschodzi

równika

Źródło: Andrzej Boczarowski <Andrzej.boczarowski@up.wroc.pl >, licencja: CC BY 3.0.

Notatnik

