

Prezentacja o Sawannie

Tomasz Wnuk

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

Styczeń 2022

Co to jest sawanna?

O Sawannie

Sawanna to formacja trawiasta występująca w strefie międzyzwrotnikowej na obszarach o suchym i gorącym klimacie z wyraźnie zaznaczoną sezonowością. Sawanna złożona jest z wysokich traw oraz pojedynczych drzew i krzewów.



Roślinność

WARUNKI KLIMATYCZNE OBSZARÓW, na których występuje sawanna (pora sucha i pora deszczowa) wymuszają istnienie specyficznej roślinności. Największe powierzchnie zajmują trawy dobrze przystosowane do przetrwania pory suchej. Ich źdźbła rosną przy podstawie, a nie na wierzchołku. Dzięki temu trawa wyskubywana z góry przez zwierzęta może rosnąć dalej. Niektóre z traw sawanny (np. trawa słoniowa) osiągają imponujące rozmiary, dorastając nawet do 5 metrów wysokości.

Krzewy rosnące na sawannie często gromadzą wodę w tkankach łodyg lub liści.

Wiele z nich, np. aloes czy wilczomlec, wykształca kolce do ochrony przed roślinożercami. Innym sposobem ochrony przed utratą cennej wody jest przekształcenie liści w suche i twarde twory przypominające długie igły sosny. Przykładem takiego krzewu (a czasem drzewa) jest australijska kazuaryna.

Drzewa są na sawannie nieliczne, gdyż stada roślinożerców zdeptują ich siewki lub zjadają je, zanim zdążą urosnąć. Jeśli jednak im się to uda, osiągają często ogromne rozmiary. Dzięki rozmiarom swych korzeni, sięgających kilka metrów w głąb i wiele metrów wszerek, mają największe możliwości czerpania wody z głębszych warstw. Ale w końcu im także w porze suchej brakuje wody. Niektóre drzewa sawanny w porze deszczowej gromadzą wodę w pniach, np. baobaby. Inne, jak eukaliptusy, wytwarzają odporne na suszę skórzaste liście, ustawiające się brzegiem do słońca. Jeszcze inne mają drobne liście i długie ciernie, jak akacje. Zdarza się, że gdy susza utrzymuje się przez długi czas, to drzewa zrzucają liście, by ograniczyć parowanie.

Zdjęcia roślinności



Figure: Przykłady drzew i krzewów

Zwierzęta

Szybko rosnące w porze deszczowej trawy zapewniają ogromne ilości pożywienia dla zwierząt. Dzięki temu na afrykańskich sawannach spotykamy duże ssaki roślinożerne: słonie, nosorożce, żyrafy i bawoły. W wielkich stadach wędrują po sawannie zebry i różne gatunki antylop. Na sawannach Ameryki Południowej nie ma tak wielkich stad i tak wielkich roślinożerców. Wśród ssaków kopytnych uwagę zwraca jeleń pampasowy. W sąsiedztwie rzek żyją tu największe gryzonie świata – kapibary, a ciekawostką są niespotykane na innych kontynentach mrówkojady czy pancerniki. W Australii największymi zwierzętami sawanny są kangury. W ostatnich latach pojawia się tam coraz więcej zdziczałych wielbłądów przywiezionych przez ludzi.

W ślad za roślinożercami podążają liczne drapieżniki. W Afryce wielkimi mięsożercami są m.in. lwy, lamparty oraz nieco łżejsze, ale bardzo szybkie gepardy. Mniejsze od nich są hieny, szakale i likaony, które zespołowo polują lub zadowolają się resztkami po uczcie większych drapieżników. Największymi drapieżnikami sawanny w Ameryce Południowej są jaguar i wilk grzywiasty, a w Australii dziki pies dingo.

Typowe dla sawanny są wielkie nietlotne ptaki, jak afrykańskie strusie i ich nieco mniejsze odpowiedniki: nandu w Ameryce Południowej i emu w Australii. Wszędzie pojawiają się wielkie padlinożerne sępy. W Afryce charakterystycznym ptakiem sawanny jest marabut. Na sawannach wszystkich kontynentów żyje wiele gadów (szczególnie węży i jaszczurek) i niezliczone bezkręgowce (termity, mrówki, szarańczaki, pająki).

Sawanny są też miejscami zamieszkania ludzi, którzy zajmują się uprawą roli, chowem kóz, bydła i koni oraz polowaniem. To doskonałe miejsce na wypas ogromnych stad bydła.

Zdjecie zebr na sawannie



Ludzie na sawannie

Obecnie sawanny są zamieszkane, ale gospodarka ogranicza się do hodowli zwierząt i uprawy roli. Ważnym czynnikiem ekonomicznym stała się turystyka. Niegdyś do 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.

Tabela

Table: Sample ANOVA table

Stubhead	df	f	n	p
Spanning text				
Row 1	1	0.67	0.55	0.41
Row 2	2	0.02	0.01	0.39
Row 3	3	0.15	0.33	0.34
Row 4	4	1.00	0.76	0.54

Wzór

$$t \rightarrow t' = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \left(t - \frac{v}{c^2} x \right)$$

$$x \rightarrow x' = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} (x - vt)$$

Dziękuję za uwagę

Źródła:

1 Punkt pierwszy źródła:

- zpe.gov.pl
- rzucijedz.pl
- www.medianauka.pl
- pl.wikipedia.org

2 Punkt drugi

3 Punkt trzeci

4 Punkt czwarty