

# Strefy roślinne i biomasa

Geografia



# Strefy roślinne i biomasa

**Narzędzia:** ArcGIS Online

**Materiały (dane):** Dostarczone wraz z lekcją w serwisie ArcGIS Online

**Cel:** Zapoznanie się z tematami zróżnicowania formacji roślinnych na Ziemi i rozkładu biomasy: czynniki warunkujące ilość biomasy, rozkład na świecie, rozkład w strefie międzyzwrotnikowej.

**Źródła:**

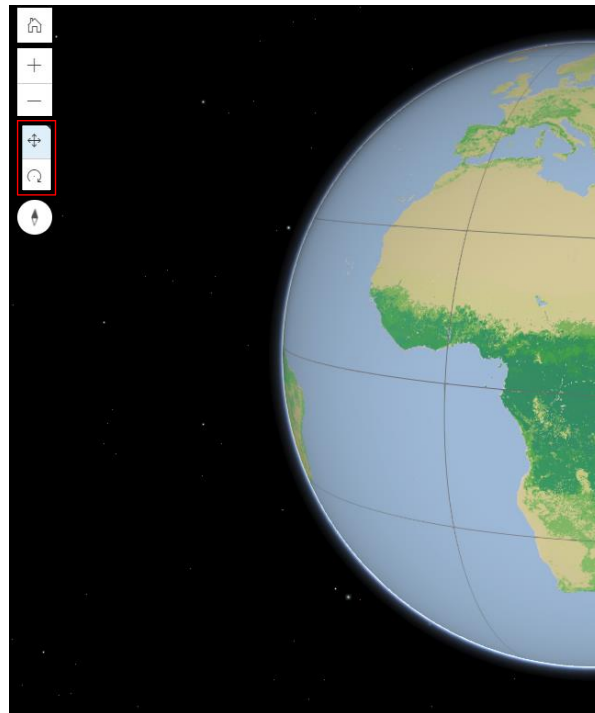
1. ESRI data&maps
2. Zintegrowana Platforma Edukacyjna – [Z biegiem rzeki](#)
3. Zintegrowana Platforma Edukacyjna – [Nad brzegiem rzeki](#)

## 1. Wstęp

Rozmieszczenie roślin na świecie nie jest przypadkowe. Zaobserwować można powtarzalne układy roślin, wynikające z różnorodnych czynników warunkujących rodzaj i ilość roślinności na danym terenie. Tworzą one tzw. Strefy roślinne, które bada fitogeografia – dziedzina biogeografii. Ilość roślinności wpływa na ilość biomasy rozumianej jako m.in. substancję organiczną pochodzenia roślinnego, powstająca poprzez fotosyntezę.



# Strefy roślinne i biomasa




**Zadanie 1:** Na mapie zaprezentowany jest rozkład biomasy na Ziemi. Jakie czynniki mogą mieć Twoim zdaniem wpływ na takie rozmieszczenie biomasy?

**Odpowiedź:** .....

.....

.....

.....

4. W zakładce **Warstwy**  odznacz niebieski kwadrat przy warstwie **biomasa** i zaznacz kwadrat przy nazwie **średnia temperatura roczna**. Zbadaj rozkład średnich wartości temperatury na globie.
5. Zaznacz kwadrat przy warstwie **roczna suma opadów**.

**Zadanie 2:** Jaką zależność zauważasz pomiędzy rozkładem temperatury powietrza a ilością opadów? Wytłumacz, z czego to wynika?

**Wskazówka:** Kilukrotnie włącz i wyłącz widoczność warstwy **roczna suma opadów** (odznaczając kwadrat przy nazwie), aby łatwiej zaobserwować te zależności.

## Strefy roślinne i biomasa

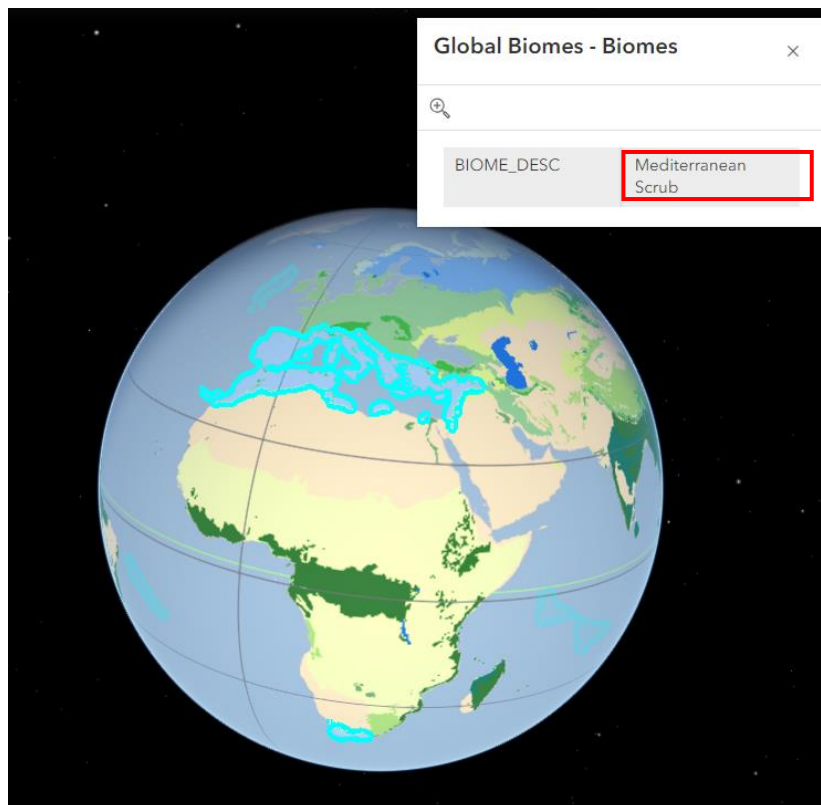
Odpowiedź: .....

.....

.....

.....

6. Odznacz niebieski kwadrat przy warstwie **średnia temperatura roczna**.
7. Włącz widoczność warstwy **biomy – strefy roślinne** (zaznaczając kwadrat na lewo od nazwy).
8. Kilukrotnie włącz i wyłącz widoczność warstwy **biomy – strefy roślinne**, aby zobaczyć związek pomiędzy opadami a rozkładem stref roślinnych.
9. Odznacz niebieski kwadrat przy warstwie **roczna suma opadów**.
10. Zbadaj rozkład stref roślinnych na kuli ziemskiej. Kliknij kursorem w różnych punktach na globie, aby odczytać informację o nazwie strefy roślinnej.



# Strefy roślinne i biomasa

**Zadanie 3:** Na jakich kontynentach znajdują się wilgotne lasy równikowe?

**Odpowiedź:** .....



**Ciekawostka:** Wilgotne lasy równikowe są również określane lasami deszczowymi lub wiecznie zielonymi wilgotnymi lasami równikowymi. Warunki klimatyczne w tej strefie są niezmiennie przez niemal cały rok. W konsekwencji nie występują tam pory roku, a u drzew brak jest pierścieni przyrостów rocznych.



11. Z prawego panelu wybierz **Warstwy** . Włącz widoczność warstwy **biomasa** (zaznaczając kwadrat na lewo od nazwy) i zapoznaj się z rozkładem biomasy na Ziemi.

12. Przełącz na zakładkę **Legenda**, aby odczytać wartości przypisane do użytych na mapie kolorów.

The screenshot shows two panels side-by-side. The left panel is titled 'Warstwy' and has a sub-tab 'Legenda' highlighted with a red box. It contains a list of layers with checkboxes: 'równoleżniki i południki' (checked), 'biomasa - strefa międzyzwrotnikowa' (unchecked), 'biomasa' (checked), 'biomy - strefy roślinne' (checked), 'roczna suma opadów' (unchecked), 'średnia temperatura roczna' (unchecked), and 'World Shaded Relief' (checked). The right panel is also titled 'Warstwy' and has a sub-tab 'Legenda'. It shows a legend for the 'biomasa' layer with a color scale from 0 (lightest) to 200 (darkest).

**Zadanie 4:** W których strefach roślinności zauważasz największą ilość biomasy?

**Odpowiedź:** .....

13. Wyłącz widoczność warstw **biomasa** i **biomy – strefy roślinne**. Włącz widoczność warstwy **biomasa – strefa międzyzwrotnikowa**.

## Strefy roślinne i biomasa

14. Przybliż widok sceny za pomocą scrolla myszy do okolic strefy okołorównikowej i obracaj globusem, aby zbadać dokładnie rozkład biomasy. Obszary zaznaczone na zielono charakteryzują się największą ilością biomasy

W wyświetlanej warstwie znajdują się dane pozyskane przy użyciu teledetekcyjnych pomiarów satelitarnych. Rozdzielczość prezentowanych danych to 500 m, a aktualność – 2012 rok. Są to bardzo dokładne dane. Jednostka biomasy to tona na hektar.



**Ciekawostka:** Biomasa jest jednym z głównych źródeł energii odnawialnej. Oprócz roślin, składają się na nią również odpady z produkcji rolnej (pochodzenia roślinnego i zwierzęcego), leśnej, a także innych gałęzi przemysłu np. rybołówstwa, a także biogazy czy ulegające biodegradacji odpady przemysłowe i komunalne.

**Zadanie 5:** Korzystając z własnej wiedzy, wymień problemy związane z działalnością człowieka, które wpływają m.in. na ilość biomasy w strefie okołozwrotnikowej.

**Odpowiedź:** .....

.....

.....



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia