

## Geografia:

16.04.2020r –kl. 5b, 17.04.2020r - kl. 5a, 5c

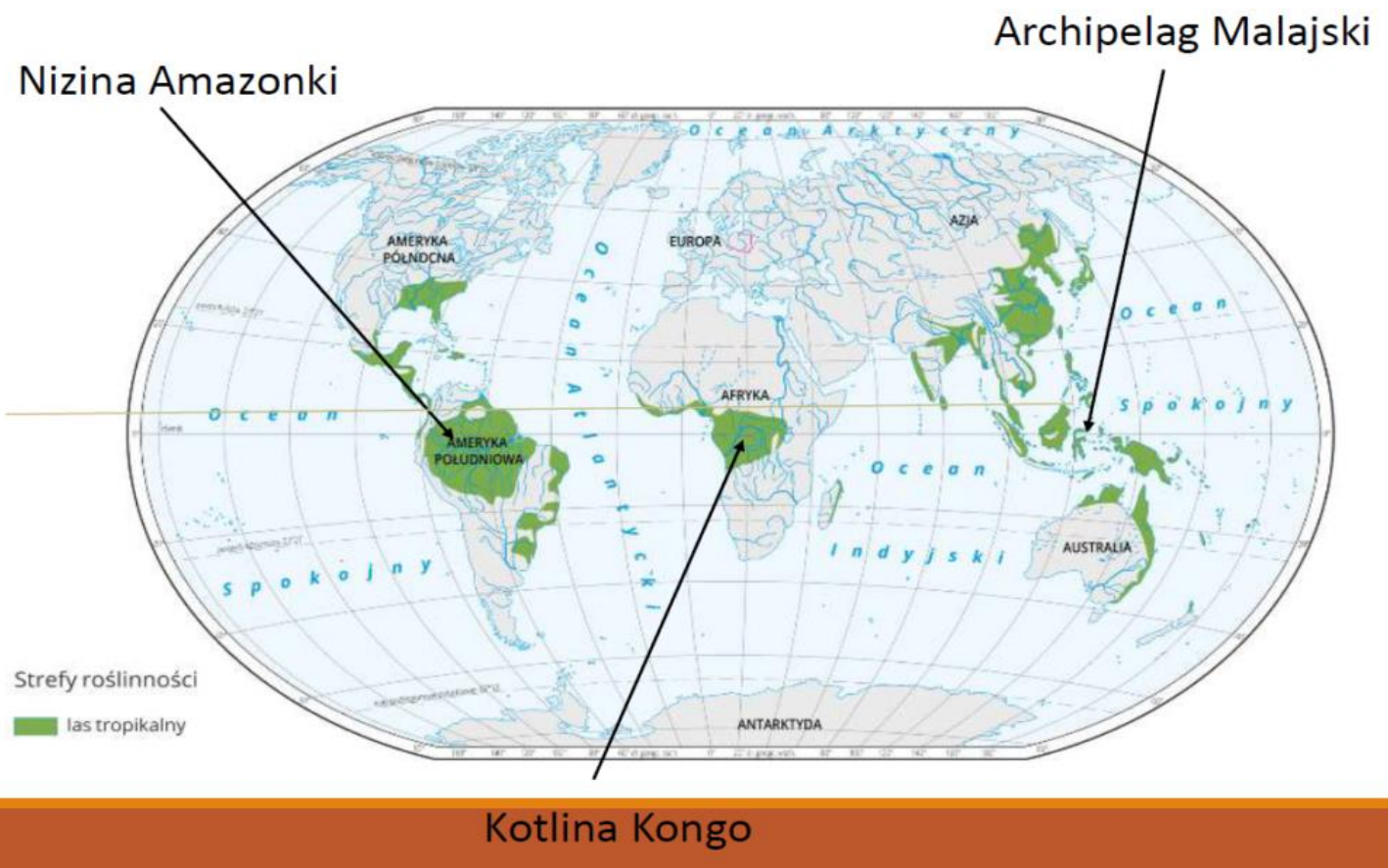
### Temat: W wilgotnym lesie równikowym.

Wyobraź sobie las, w którym drzewa są olbrzymie i sięgają nawet kilkudziesięciu metrów. Ich korony przesłaniają niebo tak skutecznie, że przy ziemi jest ciemno. W lesie tym jest niezwykle gorąco zarówno o każdej porze dnia, jak i przez cały rok. Oprócz tego jest niezwykle wilgotno – niemal codziennie padają ulewne deszcze. Takie są właśnie lasy równikowe – wiecznie zielone lasy – miejsce, gdzie panuje największa różnorodność organizmów na świecie.

#### 1. Występowanie lasów równikowych.

Lasy równikowe występują na obszarach, gdzie panuje klimat zapewniający niemal stałą, wysoką temperaturę powietrza i obfite opady deszczu. Warunki takie występują głównie w okolicach równika, w strefie klimatu równikowego.

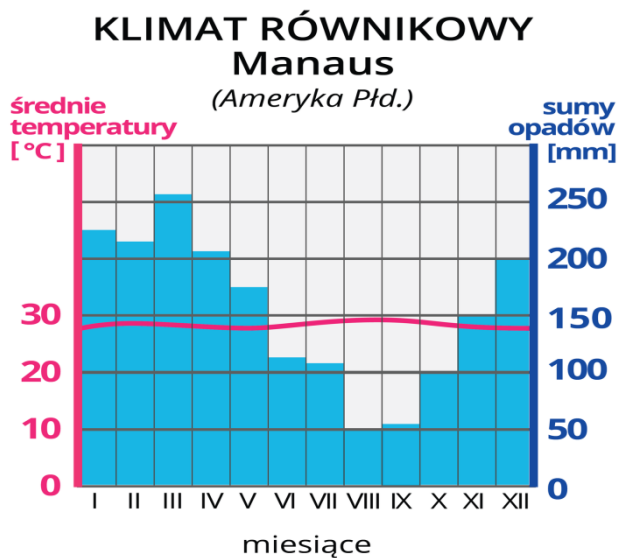
### Rozmieszczenie lasów równikowych na kuli ziemskiej



Go najważniejszych warunków klimatycznych zalicza się:

- **wysoka temperatura powietrza** – średnia roczna temperatura wynosi ok. 25°C,
- **bardzo wilgotne powietrze** w wyniku parowania zbiorników wodnych,
- **obfite opady deszczu przez cały rok** – roczne sumy opadów przekraczają 2000mm,
- **brak pór roku** – przez cały rok występują wysokie temperatury,

W wyniku codziennego parowania licznych zbiorników wodnych, powstają **deszcze zenitalne**. Para wodna unosi się, ochładza a następnie skrapla. Z takich chmur codziennie 2-3 godziny padają ulewne deszcze, deszcze zenitalne. Deszcze zenitalne występują w porze zenitu, czyli w czasie, gdy Słońce jest w najwyższym punkcie na niebie (ok. godz. 12:00, jednak nie występują dokładnie o tej samej porze)



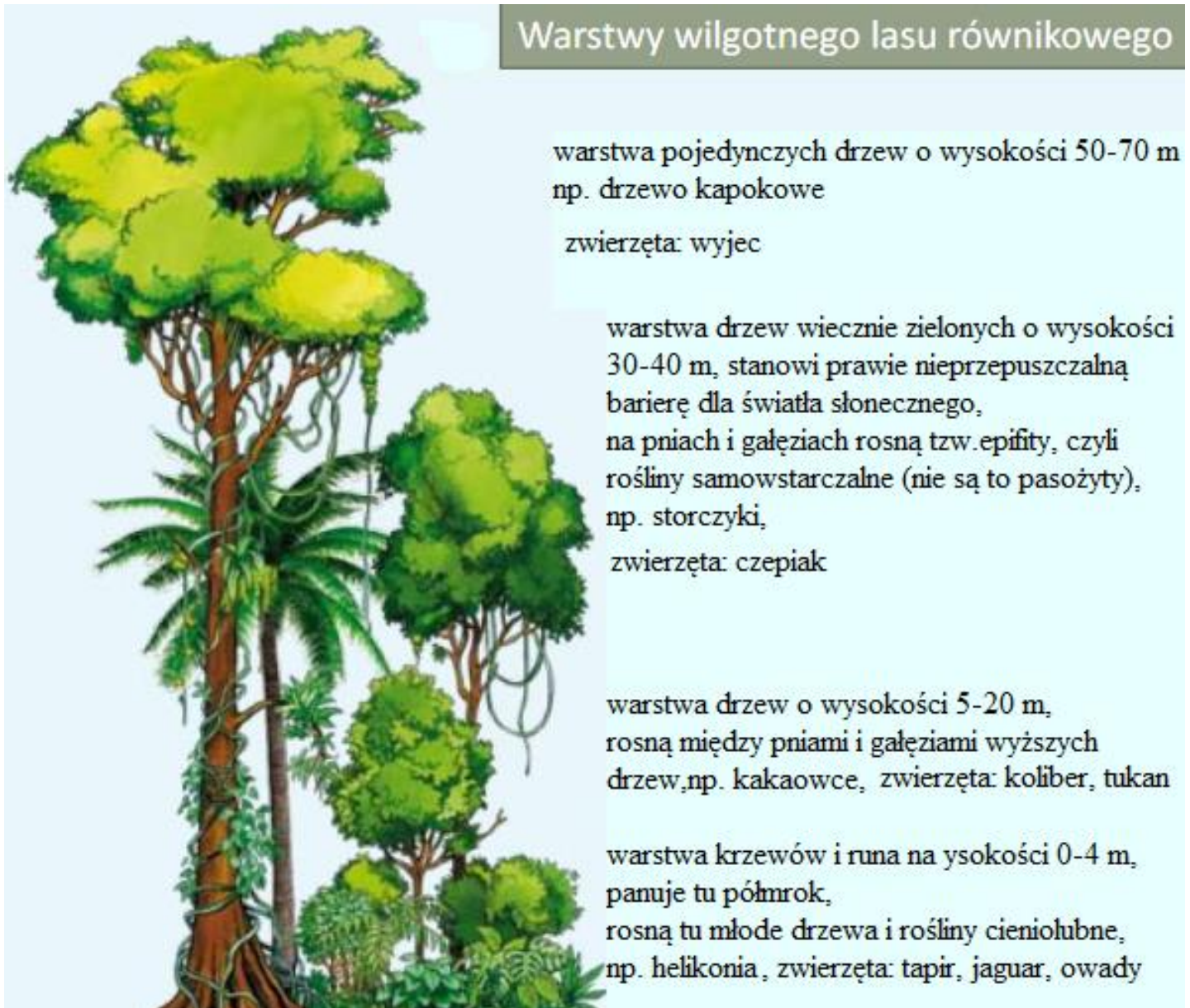
W Manaus, brazylijskim mieście, które leży nad Amazonką, w lesie równikowym temperatury powietrza przez cały rok wahają się w granicach około 25–30°C (różowa linia), a opady deszczu są wysokie w każdym miesiącu (niebieskie słupki).

## 2. Świat roślin i zwierząt w lasach równikowych

Wilgotne lasy równikowe posiadają najbujniejszą roślinność ze wszystkich formacji roślinnych na Ziemi. Wysokie temperatury i duża ilość wody sprzyjają wzrostowi wielu gatunków drzew, krzewów, pnączy i innych roślin.



Roślinność w lasach równikowych podzielona jest na piętra, w których występują określone gatunki drzew i zwierząt.



## Warstwy wilgotnego lasu równikowego

warstwa pojedynczych drzew o wysokości 50-70 m  
np. drzewo kapokowe

zwierzęta: wyjec

warstwa drzew wiecznie zielonych o wysokości 30-40 m, stanowi prawie nieprzepuszczalną barierę dla światła słonecznego, na pniach i gałęziach rosną tzw. epifity, czyli rośliny samowstarczalne (nie są to pasożyty), np. storczyki,

zwierzęta: czepiak

warstwa drzew o wysokości 5-20 m, rosną między pniami i gałęziami wyższych drzew, np. kakaowce, zwierzęta: koliber, tukan

warstwa krzewów i runa na wysokości 0-4 m, panuje tu półmrok, rosną tu młode drzewa i rośliny cieniulubne, np. helikonia, zwierzęta: tapir, jaguar, owady

## Piętra roślinne w lesie równikowym

Na najwyższe piętro lasu równikowego składają się pojedyncze, olbrzymie drzewa, które osiągają wysokość 60, a nawet więcej metrów i wystają wyraźnie ponad otoczenie.

Piętro koron wiecznie zielonych drzew znajduje się na wysokości 30–50 metrów i stanowi prawie nieprzepuszczalną barierę dla światła słonecznego.

Poniżej występuje piętro średnie, w którym młode drzewa i inne rośliny o wysokości od kilku do kilkunastu metrów walczą o przeżycie w głębokim cieniu.

Najniższe piętro zarośli i runa leśnego jest zwykle bardzo ubogie, a miejscami niemal wcale nie występuje. Jest to spowodowane bardzo słabym dostępem do światła.



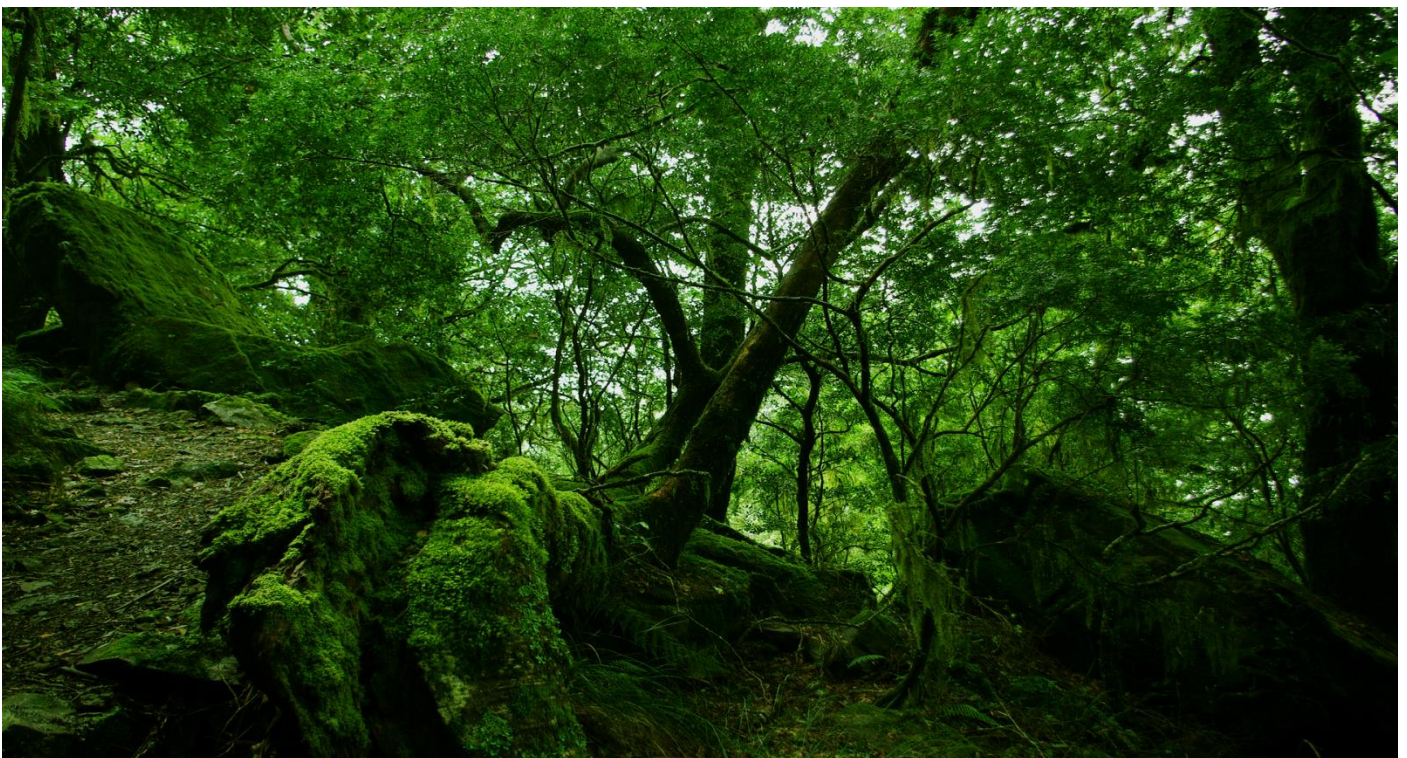
Najwyższe piętro lasu równikowego stanowią pojedyncze olbrzymie drzewa wystające ponad resztę lasu.



Korony drzew w lesie równikowym stanowią zwartą pokrywę zaciniającą niższe piętra roślinne.



Średnie piętro lasu równikowego.



Najniższa warstwa lasu równikowego pogrążona w cieniu.

### 3. Mieszkańcy lasów równikowych.

W trudno dostępnych fragmentach lasów równikowych żyją nadal plemiona ludzi, którzy mają bardzo niewielki kontakt z cywilizacją lub nie mają go wcale. Wysoka temperatura powietrza i dostatek pokarmu, który można zdobyć w lesie równikowym, zapewniają im dosyć dobre warunki życia. Nie wszędzie jednak pozostawia im się możliwość życia tak, jak to czynili ich przodkowie. W wielu krajach miejscową ludność zmusza się do zerwania z tradycyjnym stylem życia.

Rdzenni mieszkańcy wilgotnych lasów równikowych:

- Indianie – Nizina Amazonki (Ameryka Południowa)
- Pigmeje i Bantu – Kotlina Konga (Afryka)
- Semangowie – Malezja i Tajlandia (Południowa Azja)
- Papuasi z Nowej Gwinei



Dla mieszkańców lasy równikowe są miejscem polowań i głównym źródłem pożywienia.

Niektórzy zajmują się uprawą roślin na małych poletkach powstałych w wyniku wypalania lasów. Uprawia się głównie maniok, który wykorzystywany jest jak ziemniak.



maniok

Domy budowane są z drewna, często na palach chroniących przed zalaniem w czasie ulewnych deszczy oraz przed jadowitymi zwierzętami. Domy takie bardzo często nie mają dużych fragmentów ścian, co zapewnia przewiewność, dachy natomiast pokryte są palmowymi liśćmi.



! Często spotyka się określenie **dżungla** w odniesieniu do lasu równikowego. Nie jest to jednak w pełni prawidłowe pojęcie. Dżungla jest bowiem nazwą oznaczającą gęste, zielone, splątane, często kolczaste zarośla o wysokości od kilku do kilkunastu metrów. Pojawiają się one w południowej i południowo-wschodniej Azji nad brzegami rzek albo w miejscach, gdzie zniszczeniu uległy wysokie drzewa utrudniające dostęp światła do najniższych pięter lasu.

## Notatka do zeszytu:

1. Występowanie lasów równikowych.
  - Nizina Amazonki w Ameryce Południowej,
  - Kotlina Konga w Afryce,
  - wyspy Archipelagu Malajskiego w Azji,
2. Warunki klimatyczne lasów równikowych:
  - wysoka temperatura powietrza – średnia roczna temperatura wynosi ok. 25°C,
  - bardzo wilgotne powietrze w wyniku parowania zbiorników wodnych,
  - obfite opady deszczu przez cały rok – roczne sumy opadów przekraczają 2000mm, deszcze zenitalne,
  - brak pór roku – przez cały rok występują wysokie temperatury,
3. Piętra lasów równikowych
  - najwyższe: warstwa pojedynczych drzew o wysokości 50-70 m.
  - warstwa drzew wiecznie zielonych, tworzących zwartą powierzchnię o wysokości 30-40 m,
  - warstwa drzew o wysokości 5-2- m,
  - warstwa krzewów i runa, w której występuje wieczny półmrok,
4. Mieszkańcy lasów równikowych.
  - a) rdzenni mieszkańcy: Indianie (Ameryka Południowa), Pigmeje (Afryka), Semangowie – (Południowa Azja), Papuasi z Nowej Gwinei
  - a) żywność:
    - uprawa roślin na małych poletkach, głównie maniok,
    - lasy źródłem pożywienia: owoce, korzenie roślin, owady, mięso upolowanych zwierząt,
  - b) domy
    - budowane z drewna i liści palmowych na ochronnych palach,

## **Zadanie domowe:**

Wykonaj ćwiczenia 1, 2, 4 w zeszycie ćwiczeń na str. 68-69.

Dla utrwalenia wiadomości obejrzyj krótki film dostępny na stronie:

<https://www.youtube.com/watch?v=0aWlu6q8Z38>

W załączeniu dostępna jest również sketchnotka z lasów równikowych. Stanowi ona tylko podsumowanie tematu i może służyć utrwaleniu wiadomości.