

A photograph of an orangutan climbing a tree trunk in a lush green forest. The orangutan is positioned vertically, with its body facing the viewer and its head slightly turned to the left. It is using its long, powerful arms and legs to grip the tree trunk. The background is a dense canopy of green leaves, with sunlight filtering through, creating a bokeh effect. The overall tone is natural and vibrant.

EKO KALENDARZ

1 LUTEGO

— Dzień bez oleju palmowego —

WWW.EKOKALENDARZ.PL

WSTĘP



*Wypalanie lasu deszczowego pod plantację palmy olejowej
Fot. GRID Arendal, CC BY-NC-SA 2.0*

1 lutego obchodzimy dzień bez oleju palmowego. Czy jeden taki dzień w roku wystarczy? Zdecydowanie nie. Zachęcamy do maksymalnego ograniczenia spożywania i kupowania produktów zawierających olej palmowy oraz wywierania presji na firmy i rządy po to, by produkcja olejowców była bardziej zrównoważona i odbywała się z poszanowaniem najbardziej cennych przyrodniczo obszarów lasów deszczowych. Dlaczego? Już wyjaśniamy.

Jeśli nie jesteś czujnym konsumentem, z pewnością w swoim domu masz co najmniej kilkanaście, jeśli nie kilkadziesiąt produktów zawierających olej palmowy. Znajdziesz go w żywności, kosmetykach, detergentach, karmie dla zwierząt, biopaliwach... Olejowiec gwinejski, z którego nasion wytwarza się olej palmowy, jest bardzo wydajną rośliną w porównaniu z innymi roślinami oleistymi. Plantacje olejowca gwinejskiego zajmują 10% gruntów przeznaczonych na uprawę roślin oleistych, ale olej palmowy to aż 1/3 światowej produkcji oleju roślinnego. Olej palmowy jest tani i dlatego tak chętnie wykorzystuje się go w przemyśle spożywczym, chemicznym

i petrochemicznym. Według szacunków FAO (Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa) – popyt na olej palmowy podwoi się do roku 2020, a do 2050 roku – potroi. Czy olej palmowy naprawdę jest tańszy? Zależy jak na to spojrzemy. Jeśli wzięlibyśmy pod uwagę koszty środowiskowe związane z jego produkcją – niewliczane do rynkowej ceny oleju – to okaże się, że prawdziwy koszt jest wyższy.

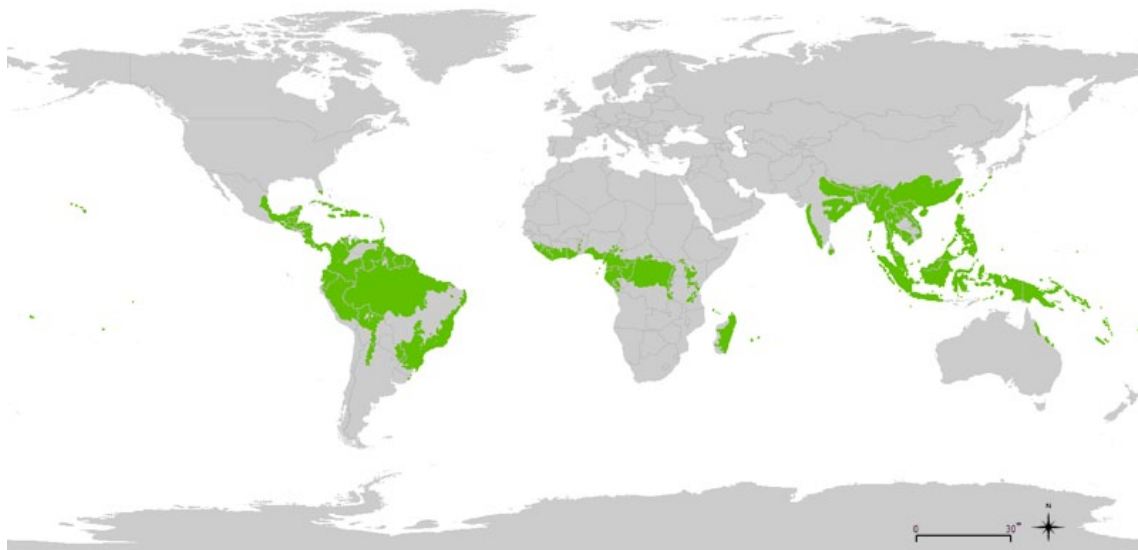
Obecnie powierzchnie upraw palmy olejowej przekroczyły 27 mln hektarów. Niedługo będzie to obszar większy niż powierzchnia Polski. Pochodzące z Afryki i Madagaskaru drzewo, rośnie wyłącznie w tropikach, czyli w regionach świata o największej bioróżnorodności. Większość (ponad 85%) produkcji pochodzi z dwóch krajów Indonezji i Malezji. Konsekwencją olbrzymiego i wciąż rosnącego popytu na olej palmowy jest wycinanie i wypalanie lasów deszczowych pod plantacje palmy olejowej. Indonezja niegdyś była w 99% pokryta lasem, obecnie jej lesistość wynosi niecałe 50%. Niszczenie lasów deszczowych na Borneo i na Sumatrze można uznać za największą katastrofę ekologiczną XXI wieku. Wraz z lasami giną dziesiątki gatunków roślin i zwierząt. Krytycznie zagrożone wyginięciem są wszystkie gatunki orangutanów (w ciągu ostatnich 16 lat liczba tych ssaków żyjących na Borneo zmalała o połowę), słonie sumatrzeńskie, nosorożce sumatrzeńskie, tygrysy sumatrzeńskie. Zagrożone są również nosacze, pantery sundajskie, tapiry malajskie i wiele, wiele innych.

Utrata lasów, zmiany klimatu związane z wylesianiem, utrata gatunków, zanieczyszczenie środowiska pestycydami i środkami ochrony roślin to prawdziwe koszty produkcji oleju palmowego. Zanim włożysz do koszyka jakiś produkt, najpierw sprawdź jego skład i zastanów się, czy chcesz przykładać do tego rękę. Pomyśl o orangutanach...

Lasy równikowe

Potrzebne materiały:

komputer z głośnikami i dostępem do internetu, globus, wydrukowany w jednym egzemplarzu tekst opowieści, jeden lub dwa sklejone ze sobą arkusze papieru pakowego lub około 2-3 metrów papieru w rolce, kredki (pastele lub świecowe).



Zaproponuj dzieciom wyobrażenie sobie wycieczki do gorących, wilgotnych lasów deszczowych. Poproś, aby dzieci usiadły w kole. Weźcie globus. Znajdźcie na nim Polskę lub Europę, a następnie pokaż dzieciom wyspy Archipelagu Malajskiego. Wyjaśnij, że archipelag to grupa wysp położonych blisko siebie. Archipelag Malajski składa się z czterech większych wysp: Borneo, Sumatry, Jawy i Celebes oraz około 20 tysięcy mniejszych. My odwiedzimy dziś największą z wysp, czyli Borneo, które jest dwa i pół razy większe od Polski. Jeszcze 60 lat temu większość wyspy pokryta była lasem deszczowym, teraz las zajmuje tylko 1/3 jej powierzchni. Ludzie wycinają go, żeby zdobyć drewno do produkcji papieru, a przede wszystkim, aby zakładać plantacje palmy oleistej (czyli olejowca gwi-nejskiego), z której wytwarza się olej palmowy.

Las równikowy to zupełnie inny las niż taki, który rośnie w Polsce. Porozmawiajcie przez chwilę o tym, jak wyglądają lasy w naszym kraju. Jak zmieniają się w kolejnych porach roku?

Spójrzcie jeszcze raz na globus. Wyjaśnij dzieciom, że przez Borneo przechodzi równik. Znajdźcie go na globusie. Sprawdźcie, przez jakie inne kontynenty przechodzi równik. Wyjaśnij, że w rejonach tych rośnie wilgotny las równikowy. Jest on nazywany również deszczowym, ponieważ przez cały rok pada tam dużo deszczu, a przy okazji jest gorąco (około 25-28°C) przez cały rok. Nie ma tam zimy i lata, są natomiast pory: deszczowa, kiedy pada dużo deszczu, i sucha, kiedy również pada, ale trochę słabiej. Rośliny są wiecznie zielone. Wilgotny las równikowy rośnie na wyspach Archipelagu Malajskiego oraz w Azji, Afryce i Ameryce Południowej.

Poproś dzieci, żeby stanęły swobodnie w sali – tak, aby każde miało trochę miejsca wokół siebie – i wyobraziły sobie, że znalazły się w dżungli. Włącz dźwięki lasu deszczowego na Borneo (np. <https://youtu.be/qy-tPpdVdh0> lub <https://youtu.be/3mRgOk-d6Co>) i opowiedz o nim. Poproś, aby dzieci ruszały się, dopasowując swoje zachowanie do opowieści. Z młodszymi dziećmi możesz wykonywać to zadanie wspólnie.

Jesteśmy w gorącym i wilgotnym lesie deszczowym. Jest naprawdę ciepło, pot spływa nam po plecach. Las jest bardzo gęsty, musimy się przez niego przedzierać, odgarniając rośliny, a czasem wyrabując maczetami drogę. Jest dość ciemno, bo wysokie drzewa tworzą nad nami zielony dach, przez który wpada niewiele światła. Idziemy powoli, żeby nie potknąć się o korzenie i niższe rośliny, no i żeby nie nadepnąć żadnego zwierzęcia. Zewsząd słychać dźwięki lasu, szum roślin, nawoływania zwierząt, śpiew ptaków, brzęczenie owadów, rechot żab. Nasłuchujemy, może wypatrzymy w koronach drzew dzioborożce. Nigdy ich nie widzieliście? Nie martwcie się, rozpoznacie je po podwójnym dziobie, a właściwie po rogu wyrastającym z dziobu. Ale co tak śmierdzi? A fuj! Widzicie to ogromne, czerwone coś? To największy kwiat na świecie – Rafflezja, która swoim smrodem zwabia owady, a później je zjada. Mieliliśmy szczęście. Kwitnie przez trzy dni raz na kilka lat. To nie jedyna mięsożerna roślina. Widzicie te zwisające naczynia dzbaneczników? Nie dajcie się złapać. Och, tak się zapatrzyliśmy, że po drodze nie zauważyliśmy liany i trochę się w niej zaplątaliśmy. Teraz trzeba się wypłatać. O, jakie duże pająki na tym drzewie! Lepiej idźmy dalej. Trudno oderwać wzrok od kolorowych kwiatów. Jak one pięknie pachną! Wabią zapachem ogromne motyle, błękitne, żółte, pomarańczowe. Są ogromne i tak pięknie tańczą w powietrzu. Uważajcie na latającego smoka! Bez obaw, to tylko jaszczurka. Nie jada ludzi, tylko pająki i owady. O, tam w górze na drzewie widać orangutana, rozgląda się wokół. Jego uwagę przykuły młode bawiące się na sąsiednim drzewie. Jeśli będziemy cicho, może zobaczymy innych mieszkańców puszczy. Idziemy z trudem przedzierając się przez gąszcz. Wszędzie latają owady zupełnie malutkie i całkiem duże. Uwaga, tam dalej, na drzewie po lewej stronie, na grubej gałęzi leży pyton. Lepiej omińmy go z daleka. Wysoko w górze na drzewach rosną wielobarwne storczyki. Czujecie zapach lodów i słodkich buteczek? To wanilia. Ma piękne, białe kwiaty. Hej, widzieliście, tam na ścieżce, takie zabawne zwierzę? To nosacz skacze z gałęzi na gałąź w poszukiwaniu owoców. Co wybierze? Figę, duriana czy mango? Przegonił pięknego, błękitnego zimorodka. Chyba powoli będziemy musieli wracać, robi się późno. Zatrzymajmy się jeszcze na moment i poszukajmy jakiegoś kota. Może pokaże nam się pantera lub tygrys. Wypatrujcie wielkiego żółtego kociaka w cętki lub paski. Nie ma? Może to lepiej, bo mógłby nas upolować na kolację. A to niespodzianka, zobaczcie kogo tu mamy, z błota wychodzi nosorożec! Chyba jest bardzo głodny. No tak, robi się późno, to jego czas na posiłek. A na nas naprawę już pora, za chwilę zapadnie zmrok. Musimy się pospieszyć, by dojść do naszego obozowiska. Na szczęście trafiliśmy na miejsce, a więc usiądźmy, czas odpocząć.

Poproś, aby dzieci usiadły w dużym kole i opowiedziały, jak się czuły na spacerze po lesie deszczowym. Jakie zwierzęta spotkały i jakie rodziny widziały lub poczuły?

Rozłóż duży arkusz papieru na połączonych ławkach lub na podłodze. Arkusz powinien być tak duży, by wszystkie dzieci miały do niego dostęp. Poproś, aby wspólnymi siłami narysowały las deszczowy. Zwróć uwagę na to, by cała powierzchnia papieru była zamalowana. Las deszczowy jest bardzo gęsty, trochę mroczny, bo światło z trudem przeciera się przez bujne korony drzew. Jest w nim mnóstwo lian i roślin rosnących na innych roślinach. Zwierzęta kryją się wśród bujnej zieleni.

Gdy praca będzie gotowa, wyjaśnij dzieciom, że lasy deszczowe wciąż nie są do końca odkryte. Naukowcy nadal znajdują w nich nowe rośliny i zwierzęta. Być może któraś z roślin okaże się cudownym lekiem na trudne do wyleczenia choroby? Niestety, lasy równikowe są wycinane – po to, by pozyskać drewno na papier, ale przede wszystkim w celu uzyskania miejsc na plantacje palmy olejowej. Na zakończenie tej części zajęć poproś dzieci, żeby zastanowiły się, w jaki sposób możemy chronić lasy deszczowe na Borneo i Sumatrze.

Wilgotny las równikowy, las deszczowy, las tropikalny to wiecznie zielona formacja leśna strefy międzyzwrotnikowej. Występuje na ubogich glebach laterytowych, w klimacie przez cały rok jednostajnie gorącym i wilgotnym. Na skutek szybkiego rozkładu materii organicznej roślinność jest gęsta i bujna. Lasy te cechuje brak sezonowej rytmiki w życiu roślin, ogromne bogactwo gatunkowe drzew (na 1 hektarze lasu tropikalnego występuje około 200 gatunków drzew, podczas gdy w lesie strefy umiarkowanej dziesięciokrotnie mniej), wielowarstwowy układ drzewostanu oraz obfitość lian i epifitów. Drzewa mają proste, wysokie (do 80 metrów) pnie, dość pospolite jest zjawisko kauliflorii (kwiaty wyrastają bezpośrednio z pnia). Wnętrze lasu jest bardzo zacienione, w wyniku czego słabo wykształca się warstwa krzewów i runa.

Lasy deszczowe rosną na obszarach o specyficznym klimacie. Cechują go obfite, całoroczne opady deszczu, silne nasłonecznienie, wysoka średnia roczna temperatura powietrza (około 25°C), wysokie dzienne i niewielkie roczne amplitudy temperatury. Nie ma zróżnicowania pór roku, dlatego rośliny nie zrzucają liści.

Lasy równikowe odznaczają się piętrowością roślinności.

- Piętro pojedynczych drzew sięgających 60-80 metrów. Przykładowe rośliny: puchowiec pięciopięćkowy.
- Piętro koron drzew, czyli wiecznie zielone drzewa, osiągające wysokość 30-50 metrów. Powierzchnia koron drzew tworzy zielony, rozległy baldachim. Drzewa często oplątane są lianami. W koronach drzew żyją epifity: paprocie, storczyki, glony, grzyby, mchy, porosty.
- Piętro średnie – piętro lian, nagich pni i konarów stanowią niższe drzewa, zaś poniżej nich (8-15 metrów) występuje zwarta warstwa koron drzew. W tym piętrze występują epifity. Należą do nich: storczyki, kaktusowate, ananasowate oraz niektóre figowce.
- Piętro najniższe – piętro zarośli i runa. Ponieważ gęste korony drzew ograniczają dostęp światła słonecznego do dolnych partii, runo leśne jest słabo rozwinięte i czasami w ogóle nie występuje. Na dnie lasu występują rośliny cieniolubne i cienioznośne, głównie rośliny zielne, paprotniki i mchy, liczne są grzyby.

Na podstawie:

https://pl.wikipedia.org/wiki/Wilgotny_las_r%C3%B3wnikowy

Zagrożone gatunki

Potrzebne materiały:

powielone karty pracy po jednej dla każdego ucznia, powielone informacje o zwierzętach, kredki i coś do pisania.

Naturalne lasy równikowe Archipelagu Malajskiego są uznawane przez naukowców za jedno z najbogatszych w gatunki ekosystemów na świecie. Jest to obszar szczególnie cenny przyrodniczo. Na tej stosunkowo niewielkiej powierzchni żyje 20% znanych gatunków organizmów odkrytych na świecie, w tym 1/4 wszystkich ptaków. Wycinka lasów deszczowych na Borneo i Sumatrze pod plantacje oleju palmowego jest ważną przyczyną spadku bioróżnorodności na tych terenach.

Wielu gatunkom roślin i zwierząt zagraża wyginięcie. Oprócz orangutanów, które stały się symbolem zagrożonej przyrody tego regionu, są to m.in. nosorożec, słoń sumatrzeński, słoń indyjski, pantera sundajska, tygrys sumatrzeński. Na Czerwonej Liście Gatunków Zagrożonych tworzonej przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody i Jej Zasobów (IUCN) znajduje się co najmniej 190 gatunków z tego regionu.

Poproś uczniów o wykonanie portretów zagrożonych gatunków z Borneo i Sumatry wraz z notatkami o zwierzętach.

Portrety zagrożonych gatunków według wzoru: rysunek, nazwa, co lubi jeść, gdzie mieszka, itd.

GATUNEK
ZAGROŻONY WYGINIĘCIEM

PORTRET

NAZWA

DIETA

ZAGROŻENIA

ZACHOWANIA

Orangutan borneański

Gatunek krytycznie zagrożony, żyje w wilgotnych lasach liściastych na nizinach Borneo i w niższych partiach gór. Żyje w koronach lasów, przemieszcza się na duże odległości w poszukiwaniu jedzenia. Jest zagrożony głównie z powodu niszczenia jego siedlisk, wycinania i wypalania lasów pod plantacje palmy olejowej i pozyskiwania drewna na papier. Dla orangutanów brakuje pożywienia. Są również zabijane na mięso. Młode porywa się, by sprzedać je jako zwierzęta domowe, a matki, broniąc młodych, często wówczas giną z rąk kłusowników. Szacuje się, że obecnie żyje około 54 tysiące orangutanów borneańskich.

Orangutan borneański jest najcięższym z orangutanów, waży około 75 kg, ale może osiągnąć nawet wagę 100 kg przy wzroście 120-140 cm. Samice są nieco niższe i znacznie lżejsze, osiągają 50 kg. Zwierzęta mają charakterystyczny kształt ciała i bardzo długie ramiona, nawet do 1,5 metra długości, chwytne dłonie i stopy. Mają szarą skórę i kudłatą rudą sierść oraz brodę i wąsy. Na twarzy można zauważyć duże, odstające policzki zwane kołnierzami oraz zwisające podgardle – jest to szczególnie widoczne u samców. Samce mają też większe kły niż samice oraz bardziej wyrazistą brodę i wąsy.

To raczej typ samotnika w porównaniu z kolegami z Sumatry. Spędza też mniej czasu na drzewach, ponieważ na Borneo żyje mniej zagrażających orangutanom dużych drapieżników. Młode orangutanki są karmione piersią przez około 4 lata, niezależność osiągają w wieku około 7 lat. Żyją mniej więcej 35-45 lat.

Orangutany żywią się owocami (np. figami i durianami), liśćmi, nasionami, jajkami ptaków, kwiatami, miodem, owadami oraz korą. Zaobserwowano jak za pomocą włóczni próbują łowić ryby. Korzystają też z innych narzędzi do różnych czynności, na przykład patyczków, aby wydobywać miód, oczyszczają skórę liśćmi, używają gałęzi z liśćmi w roli parasola.



Orangutan sumatrzański

Gatunek krytycznie zagrożony, żyje wyłącznie na niewielkim obszarze w północno-zachodniej części wyspy Sumatra. Jego liczebność w ostatnich 75 latach spadła o 80%. Żyje ich obecnie około 7 tysięcy. Obszar ich występowania ciągle się zmniejsza w wyniku wylesiania środowiska ich życia.

Orangutan sumatrzański jest mniejszy niż orangutan borneański, dorasta do 125–140 cm wzrostu i 90 kg. Samice są znacznie mniejsze, dorastają do 90 cm i ważą mniej więcej 45 kg. Orangutany sumatrzańskie są smuklejsze i mają węższe twarze w porównaniu z borneańskimi. Na ich twarzach rosną długie włosy, a sierść jest jaśniejsza, bardziej czerwona.

Dieta orangutanów składa się głównie z owoców, przede wszystkim fig, durianów i jackfrutów. Zjadają również ptasie jaja i małe kręgowce, np. termity. Orangutany używają narzędzi wykonanych z gałęzi, m.in. do wyciągania z gniazd termitów, wyjmowania miodu z gniazd pszczoł czy do rozłupywania twardych owoców. Narzędzia, które sprawdziły się w praktyce, zachowują na później.

Orangutany sumatrzańskie spędzają większość czasu na drzewach, dzięki czemu unikają ataku drapieżników. Przemieszczają się, wisząc na gałęziach. Samce prowadzą raczej samotny tryb życia, samice są bardziej towarzyskie. Mają rozwinięty system komunikacji za pomocą różnorodnych gestów. Nie porozumiewają się za pomocą dźwięków.

Dzieci rodzą się co 9-10 lat. Matka opiekuje się dzieckiem przez 8 lat. Choć od 3. roku życia młode są już dość samodzielne, to mama nadal nad nimi czuwa. Samice osiągają dojrzałość w wieku 8 lat i mogą mieć własne dzieci. Samce dojrzewają później, w wieku 13-15 lat, mają już wówczas kołnierze policzkowe i długie włosy. Orangutany sumatrzańskie żyją około 50-60 lat.



Orangutan Tapanuli

Gatunek krytycznie zagrożony. Żyje na niewielkim obszarze około 100 km² na wyspie Sumatra. Jego nazwa pochodzi od pagórkowatego regionu na północnej Sumatrze, gdzie mieszka ten gatunek. Obecnie żyje tylko 800 osobników, jest więc to najrzadszy gatunek małpy człowiekowatej.

Jest zagrożony ze względu na polowania, konflikty z ludźmi, nielegalny handel oraz niszczenie siedlisk, czyli wycinanie lasów pod uprawy, kopalnie. Zagrożeniem jest też planowana budowa zapory i elektrowni wodnej. Problemem jest również porywanie młodych orangutanów.

Orangutany z Tapanuli są podobne do orangutanów sumatrzańskich. Mają jednak bardziej kręcone włosy w kolorze cynamonu, mniejsze głowy i bardziej płaskie twarze oraz delikatniejszą budowę. Dorosłe samce mają wyraźne wąsy i duże płaskie policzki, tzw. kołnierze, pokryte puszystymi włosami. Samce i samice mają brodę. Od pozostałych orangutanów odróżnia je też sposób komunikacji, samce orangutanów Tapanuli wydają długie pohukiwania

Orangutany z Tapanuli żyją praktycznie wyłącznie na drzewach wilgotnych lasów liściastych. Naukowcy nie zaobserwowali ich nigdy na ziemi. Prawdopodobnie w ten sposób chronią się przed atakami tygrysów.

Ich dieta jest wyjątkowa, oprócz owoców, liści, gałązek jadanych przez wszystkie orangutany, zawiera tak niezwykle rzeczy jak: gąsienice i przypominające szyszki owoce drzew z rodziny rzewniowatych, przypominające cis owoce i nasiona drzew zastrzalinowatych oraz szyszki araukariowatych.

Orangutany z Tapanuli rozmnażają się bardzo powoli, samice mają pierwsze potomstwo w wieku około 15 lat, a okres między kolejnymi narodzinami młodych wynosi około 8-9 lat. Mogą żyć do 50-60 lat.



Nosorożec sumatrzański

Gatunek krytycznie zagrożony, obecnie żyje na Sumatrze i Borneo tylko około 300 osobników, z czego tylko 50 w naturalnym środowisku, a pozostałe w rezerwatach. Kiedyś żyły na znacznie większym obszarze południowo-wschodniej Azji, a także w Chinach. Są zagrożone ze względu na wycinkę lasów, są również zabijane przez kłusowników, którzy handlują ich rogami.

Nosorożec sumatrzański to najmniejszy i jedyny owłosiony gatunek nosorożca. Osiąga wysokość około 100-130 cm i długość około 200-250 cm. Waży 800-1000 kg. Na pysku ma dwa rogi. Jego skóra jest ciemnoszara, a rzadka sierść brązowo rdzawa.

Prowadzi wyjątkowo samotniczy tryb życia. Zwierzęta spotykają się tylko w celu poczęcia dziecka. Młode rodzą się co 2-4 lata i pozostają z matką przez ok. 1,5 roku po narodzinach. Żyje 35-45 lat.

Jest szybki i zwinny, z łatwością wspina się po górach, przemierza strome zbocza i brzegi rzek. Żyje zarówno w nizinnych, jak i górskich lasach deszczowych, na bagnach, najchętniej wybiera pagórkowate tereny blisko wody. W naturze przez około trzy godziny dziennie tarza się w błocie.

Nosorożec sumatrzański jest roślinożercą, żywi się liśćmi, gałęziami, korą i owocami, ale nie gardzi też roślinami uprawnymi. Zjada do 50 kg pokarmu dziennie.



Willem v Strien, CC BY 2.0



26Isabella, CC BY-SA 3.0



Charles W. Hardin, CC BY 2.0



International Rhino Foundation, CC BY 2.0

Słoń sumatrzański

Gatunek krytycznie zagrożony. Jest jednym z trzech podgatunków słońa indyjskiego. Żyje wyłącznie na indonezyjskiej wyspie Sumatra. W ciągu ostatnich 75 lat liczba osobników spadła o 80%. Obecnie żyje około 2400-2800 wolnych słońi sumatrzańskich. Zagroża im przede wszystkim utrata siedlisk, niszczenie i fragmentaryzacja. 2/3 terenów, na których żyły słońie, zostało zniszczone, a ostatnie kawałki lasów są zbyt małe, by wystarczyły dla tak licznych grup słońi, w celu odtworzenia gatunku. Słońie pozbawione lasów wchodzą na tereny użytkowane przez ludzi. To rodzi konflikty, ponieważ słońie poszukujące pożywienia są uznawane za szkodniki. Ogromnym zagrożeniem dla słońi sumatrzańskich jest również kłusownictwo, ze względu na cenną kość słoniową tych zwierząt.

Słońie sumatrzańskie są znacznie mniejsze niż słońie afrykańskie i najmniejsze spośród słońi indyjskich. Najwyższy punkt ich ciała znajduje się na grzbiecie i osiąga wysokość od 200 do 320 cm. Wążą od 2000 do 4000 kg. Samice są zwykle mniejsze niż samce i mają krótsze ciosy (kły), lub nie mają ich wcale, zresztą u samców też nie są one długie. Mają małe uszy. Skóra słońi sumatrzańskich jest szara i najjaśniejsza pośród słońi indyjskich.

Słońie sumatrzańskie żyją w lasach i zaroślach, są roślinożercami, żywią się soczystymi trawami oraz liśćmi i gałązkami. Jedzą również owoce, korę, wygrzebywane z ziemi bulwy i sadzonki. Na obszarach przekształconych przez człowieka wyjadają plony z pól. W ciągu dnia zjadają około 150 kg pożywienia, a jedzenie zajmuje im od 18 do 20 godzin dziennie. Dziennie wypijają 100-150 litrów wody. Bardzo lubią się kąpać, nurkować, taplać w błocie.

Mają słaby wzrok, dobrze widzą tylko z bliska, za to świetnie działą ich węch i smak.

Dorośle samce są samotnikami, zaś samice wraz z dziećmi żyją w grupach – są bardzo rodzinny i uczuciowymi zwierzętami, które dbają o siebie nawzajem. Samice rodzą zazwyczaj jedno małe co 4 lata, ale przez długi czas opiekują się starszymi dziećmi. Synowie w końcu odchodzą, ale córki zostają z matką i ciotkami.

Żyją mniej więcej 60-70 lat.



vincentraal, CC BY-SA 2.0



Teguh aqsha, CC BY-SA 4.0



Nonprofit Organizations, CC BY 2.0

Tapir malajski

Gatunek zagrożony. Żyje w wilgotnych lasach tropikalnych oraz na obszarach podmokłych południowo-wschodniej Azji (Indonezja, Kambodża, Mjanma, Tajlandia, Laos, Wietnam). Na całym obszarze grozi mu wyginięcie. Ma niewielu naturalnych wrogów. Głównym zagrożeniem jest dla niego działalność człowieka, przede wszystkim wylesianie, powodzie spowodowane spiętrzeniem rzek oraz odławianie ze środowiska i nielegalny handel.

Tapira trudno pomylić z innym zwierzęciem. Ma bardzo charakterystyczne ubarwienie. Przednia część ciała, do łopatek, oraz wszystkie kończyny są czarne, a środkowa część tułowia jest szarobiła. Białe są też czubeczki uszu. Poza tym tapir ma krótką trąbkę. Ma od 180 do 240 cm długości i wysokość od 90 do 110 cm, waży 250 do 320 kg. Samice są trochę większe od samców. Ma bardzo słaby wzrok, ale doskonały słuch i węch.

Samica tapira rodzi jedno małe, które pozostaje pod opieką mamy przez dwa lata. Młode tapiry mają brązową sierść z białymi paskami i plamkami, który ułatwiają im ukrycie się w lesie. Tapiry malajskie żyją około 30 lat.

Tapir malajski jest nieśmiałym zwierzęciem, zaszywa się w głębi lasu i nie zbliża się do jego brzegów. Woli obszary nizinne i dolne strefy gór. Sporo czasu spędza w wodzie. Jest aktywny głównie nocą. Jego dieta jest bardzo bogata, zjada aż 380 gatunków roślin, łamie młode drzewka, by dostać się do liści.



Pantera sundajska

Gatunek narażony na wyginięcie. Jest średniej wielkości dzikim kotem żyjącym na Borneo i Sumatrze. Obecnie żyje około 10 tysięcy osobników, ale ich ilość zmniejsza się. Są zagrożone przede wszystkim przez wycinkę lasów tropikalnych oraz przez kłusowników.

Na jej futrze widać nieregularne, owalne plamki z ciemnymi krawędziami. Jest dość przysadzista. Ma około 60-110 cm długości plus 80-90 centymetrowy ogon. Ogon może mieć taką samą długość jak ciało, co pomaga utrzymać panterze równowagę na drzewach i podczas skoków. Pantera waży od 12 do 26 kg. Ma duże, pięciocentymetrowe kły. Poluje na ssaki naziemne i żyjące na drzewach oraz na ptaki.

Naukowcy niewiele wiedzą o zwyczajach tego gatunku, gdyż jest on dość tajemniczy. Żyje w niezbyt gęstych lasach deszczowych, raczej na terenach nizinnych i pagórkowatych niż górskich. Większość czasu spędza na drzewach. Szerokie łapy i długi ogon pantery jest przystosowany do spędzania życia w koronach drzew i pozwala jej przeskakiwać z gałęzi na gałąź oraz poruszać się głową w dół po pniach.

Pantera nie tylko lubi drzewa, ale potrzebuje ich do przetrwania. Na drzewie je, śpi, a nawet poluje z leśnych drzew. Wycinka lasów i zakładanie plantacji palmy olejowej powodują, że pantery tracą miejsce do życia. Nie zapuszczają się na tereny zmienione przez człowieka, dlatego mają problem z przedostaniem się z jednego fragmentu lasu do innego, przedzielonego plantacją, przez co trudniej im się łączyć w pary.



Spencer Wright, CC BY 2.0



Tuija Sonkkila, CC BY-NC-SA 2.0



www.photosbypaulo.com, CC BY-SA 3.0



Pt1979, CC BY-SA 4.0

Tygrys sumatrzański

Gatunek krytycznie zagrożony. Obecnie żyją tylko niewielkie grupy na Sumatrze, większość w parkach narodowych i rezerwach. Badania z 2008 roku mówiły, że żyło ich wówczas 440-680 osobników, ale tylko dwie grupy liczą więcej niż 100 zwierząt i nie zmniejszają się. Największym zagrożeniem jest utrata siedlisk, spowodowana wycinką lasów na plantacje palmy olejowej i plantacje akacji oraz zabijanie przez kłusowników.

Tygrys sumatrzański to drapieżnik z rodziny kotowatych. Najmniejszy ze współcześnie żyjących tygrysów. Samiec osiąga 220-250 cm długości z ogonem i wagę ok. 120 kilogramów, samice są nieco mniejsze. Futro tygrysa sumatrzańskiego jest najciemniejsze wśród tygrysów, z czarnymi pręgami, zwierzę ma również szeroki i krótki nos.

Żyje zarówno na nizinach, jak i w górach, ale do życia potrzebuje starych, wilgotnych, gęstych lasów. Wybiera tereny w głębi lasu, z gęstym podszytem, gdzie może się łatwo schronić. Nie toleruje innych samców na swoim terenie. Jest samotnikiem. Zazwyczaj matka rodzi dwa lub trzy ślepe młode, którymi opiekuje się przez około dwa lata. W naturze żyje około 15 lat.

Tygrys sumatrzański jest świetnym i szybkim pływakiem. Swoją przewagę wykorzystuje w polowaniu na dużą zwierzynę, którą chętnie zagania do wody. Ma bardzo dobry wzrok i słuch. Poluje zwykle nocą, długo tropiąc ofiarę. Zjada wszystkie zwierzęta, które zdoła upolować, głównie dziki, jelenie, ptaki, ryby.



Nosacz sundajski

Gatunek zagrożony. Żyje wyłącznie na wyspie Borneo. Liczebność nosaczy spadła w ciągu ostatnich 40 lat o ponad połowę. Dzieje się tak dlatego, że ich siedliska kurczą się, z powodu pozyskiwania drewna na papier i zakładania plantacji palmy olejowej, a także ze względu na polowania (w niektórych rejonach ich mięso uznawane jest za przysmak, wykorzystuje się je także w tradycyjnej medycynie chińskiej).

Samce osiągają wzrost 76 cm i wagę ok. 20 kg, samice są nieco mniejsze, mierzą około 55-60 cm i ważą od 7 do 12 kg. Jednak tym, co najbardziej odróżnia samce od samic jest wielki, charakterystyczny nos samca, który może mieć kilkanaście cm długości i zwisa poniżej ust. Nosacze mają długą sierść, jest ona jaskrawo pomarańczowa, czerwono-brązowa, żółtawo-brązowa lub ceglasta. Obie płcie mają wydętą brzuchy.

Nosacze żyją w grupach złożonych z jednego dorosłego samca, kilku dorosłych samic i ich potomstwa. Można też spotkać grupy składające się z samych samców. Grupy śpią na sąsiednich drzewach w pobliżu rzek, gdzie kryją się przed drapieżnikami. W ciągu dnia zbierają się i przemieszczają razem w poszukiwaniu pokarmu, ale widać ich odrębność.

Żyją na nizinach, na obszarach przybrzeżnych, wzdłuż rzek i w lasach bagiennych i namorzynowych. Nie oddalają się od wody dalej niż kilometr. Nosacz spędza większość czasu na drzewach, ale jest dobrym pływakiem, potrafi nurkować. Na lądzie i po drzewach porusza się używając czterech kończyn, skoko-wo. Dieta nosaczy składa się głównie z liści i owoców, ale zjadają również kwiaty, nasiona i owady.

Nosacze wydają różnego rodzaju dźwięki, komunikują w ten sposób o nadchodzącym zagrożeniu, porozumiewają się podczas sytuacji konfliktowych z innymi nosaczami, a także wabią partnerów i dzieci. Matki rodzą zazwyczaj jedno dziecko, które karmią piersią przez 7 miesięcy. Nosacze żyją około 13 lat.



Bernard DUPONT, CC BY-SA 2.0



Charles J Sharp, CC BY-SA 4.0



Charles J Sharp, CC BY-SA 4.0



Charles J Sharp, CC BY-SA 4.0

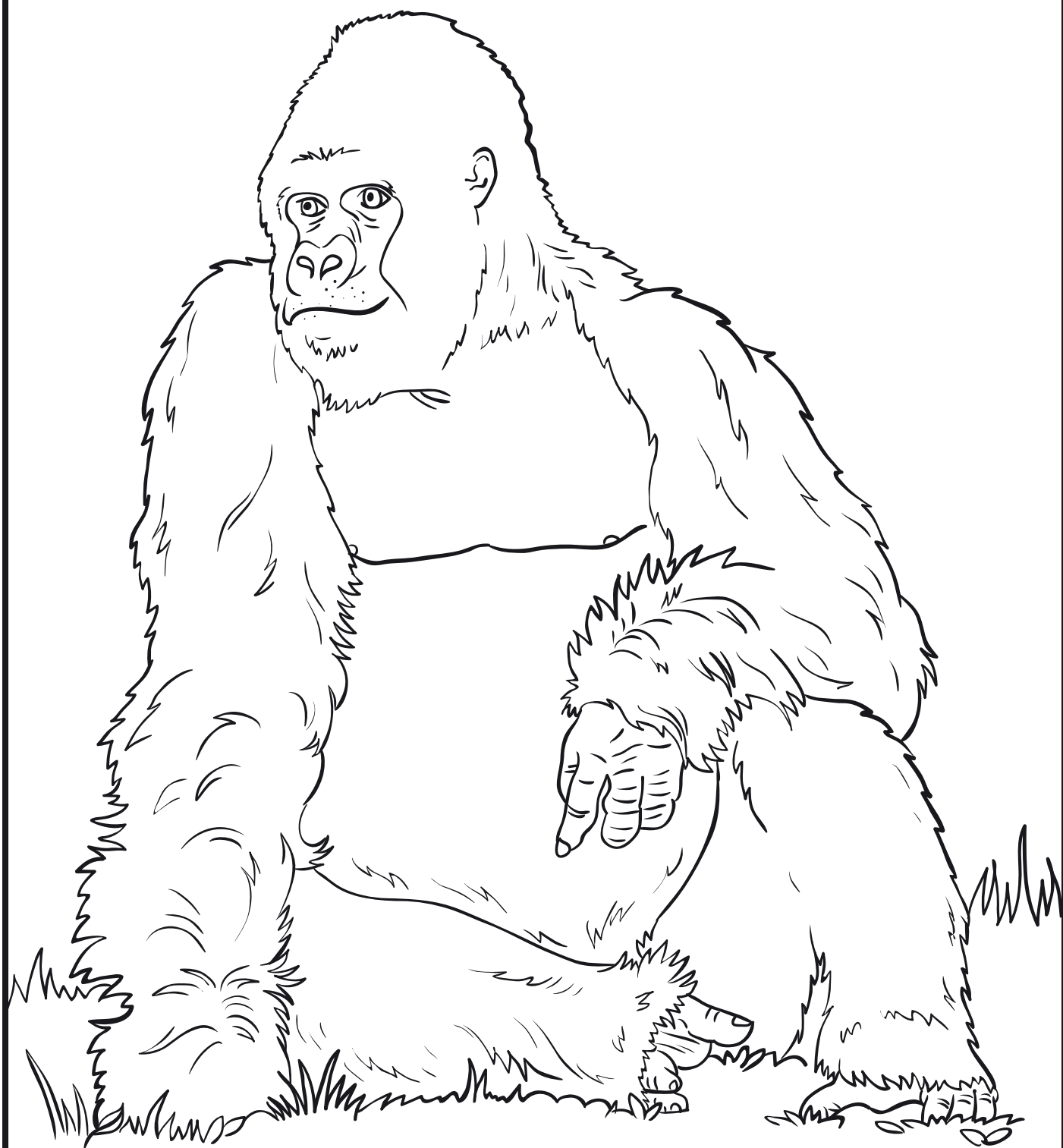
Poznaj kuzynów

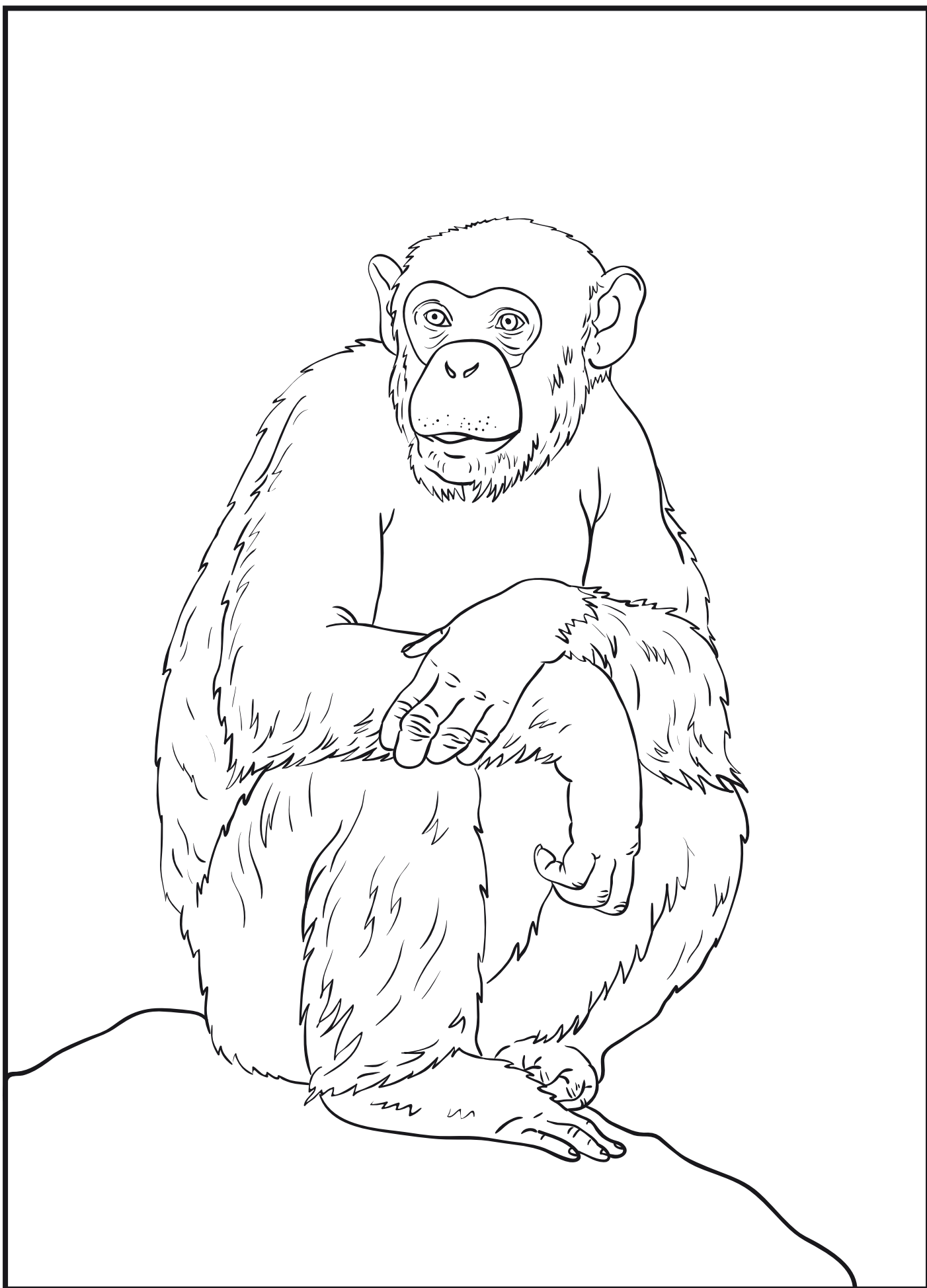
Współcześnie rodzina hominidów, czyli małp człowiekowatych, obejmuje trzy gatunki orangutanów, dwa gatunki goryli, dwa gatunki szympanśów oraz jeden gatunek ludzki. Wszystkie te gatunki wykazują się dużą inteligencją i posiadają zdolność wytwarzania i używania narzędzi. W porównaniu z innymi małpami charakteryzują się również skłonnością do przybierania postawy pionowej. Żaden z gatunków człowiekowatych nie ma ogona, wszystkie za to mają dość dużą czaszkę w stosunku do wielkości ciała. Najważniejszymi zmysłami człowiekowatych są wzrok i słuch.

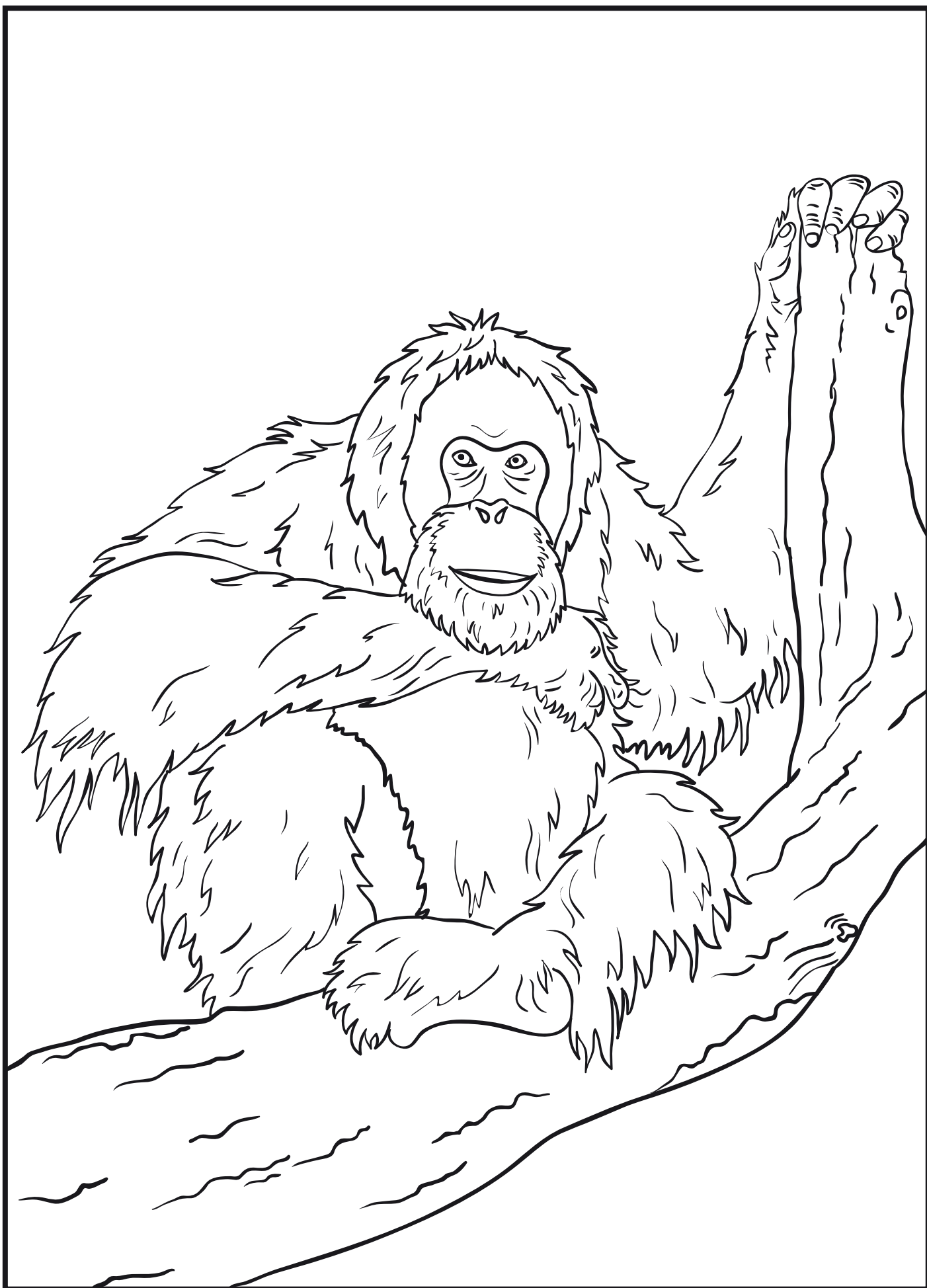
Wszystkie gatunki człowiekowatych poza samym człowiekiem są zagrożone. Zastanówcie się, kto doprowadził do tej sytuacji?

Według Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i Jej Zasobów (IUCN) odpowiedzialnej za sporządzanie Czerwonej Listy Gatunków Zagrożonych, krytycznie zagrożone są orangutany – sumatrzeński (CR), borneański (CR) i tapanuli (CR) oraz goryle – wschodni (CR) i zachodni (CR). Zagrożone są szympansy karłowate, czyli bonobo (EN) i zwyczajny (EN). Tylko populacja człowieka wciąż rośnie.

Chcielibyście dowiedzieć się więcej o kuzynach człowieka? Skorzystajcie z atlasów zwierząt, internetu, pójďte do biblioteki.









Śledztwo: Gdzie ukrywa się olej palmowy?

Potrzebne materiały:

produkty zawierające i niezawierające oleju palmowego, duże arkusze papieru i przybory rysunkowe oraz nożyczki, klej i gazetki reklamowe spożywczo-przemysłowe do wykonania plakatu.

Przed zajęciami zgromadź różne produkty lub same opakowania produktów, zawierające olej palmowy i kilka bez tego składnika, np. produkty spożywcze, kosmetyki, środki czystości (m.in. proszki do prania).

Na podstawie tekstu wprowadzającego do pakietu wyjaśnij, jaki wpływ na przyrodę lasów tropikalnych Indonezji i Malezji orazich mieszkańców ma produkcja oleju palmowego.

Przeprowadźcie śledztwo, wyszukajcie produkty, w których zawarty jest olej palmowy lub jego pochodne. Poproś, aby dzieci sprawdziły, w jakiego rodzaju produktach występuje wspomniany tłuszcz i wypisały te kategorie na tablicy lub arkuszu papieru (np. w chipsach, margarynach, krówkach, ciastkach, batonikach, kremach czekoladowo-orzechowych, polewach do ciast, płatkach śniadaniowych, popcornie, mrożonej pizzy, frytkach, mięsie, rybach, mydłach, kremach, szamponach, odżywkach do włosów, płynach do kąpieli, proszkach do prania, świecach, karmach i paszy dla zwierząt).

Następnie poproś uczniów, aby narysowali wspólnie lub w grupach plakat zachęcający konsumentów do sprawdzania, czy produkt zawiera olej palmowy i wybierali te bez tego składnika. Wykorzystajcie zdjęcia produktów z gazetek reklamowych do zilustrowania kategorii produktów, w których często pojawia się olej palmowy. Do plakatu możecie też wykorzystać wydrukowane zdjęcia zwierząt zagrożonych wyginięciem wskutek wycinania lasów deszczowych na Borneo i Sumatrze z zadania pod tytułem „Zagrożone gatunki”. Gotowe plakaty wywieście w takim miejscu w szkole, żeby jak najwięcej osób mogło się z nimi zapoznać.

W kosmetykach składniki oleju palmowego mogą występować pod nazwą:

Palm Kernel Alcohol, Palm Kernel Acid, Palm Kernel Glycerides, Palm Kernelamide DEA, Palm Kernelamide MEA, Dipalmoylethyl Hydroxyethylmonium, Methosulfate, Hydrogenated Palm, Kernel Amine Oxide, Methyl Palmate, Palm Alcohol, Palm Glyceride, Palm Kernelamidopropyl, Betaine, Palmamide DEA, Palmamide MEA, Palmamide Mipa, Palmamidopropyl, Betaine, Potassium Palm Kernelate, Sodium Palm Kernelate, Sodium Palmate, Acetylated Palm Kernel, Glycerides, Ammonium Palm Kernel

W produktach spożywczych olej palmowy może kryć się pod nazwą:

olej palmowy, tłuszcz palmowy, tłuszcz palmowy częściowo utwardzony, tłuszcz roślinny, tłuszcz roślinny częściowo utwardzany, tłuszcz palmowy utwardzany, olej palmowy utwardzany, tłuszcz roślinny utwardzany.

			RZEPAK
			SŁONECZNIK
			LEN
			OLIWKA
			ORZECH ZIEMNY

			PALMA OLEJOWA
			KAKAOWIEC
			KOKOS
			SEZAM

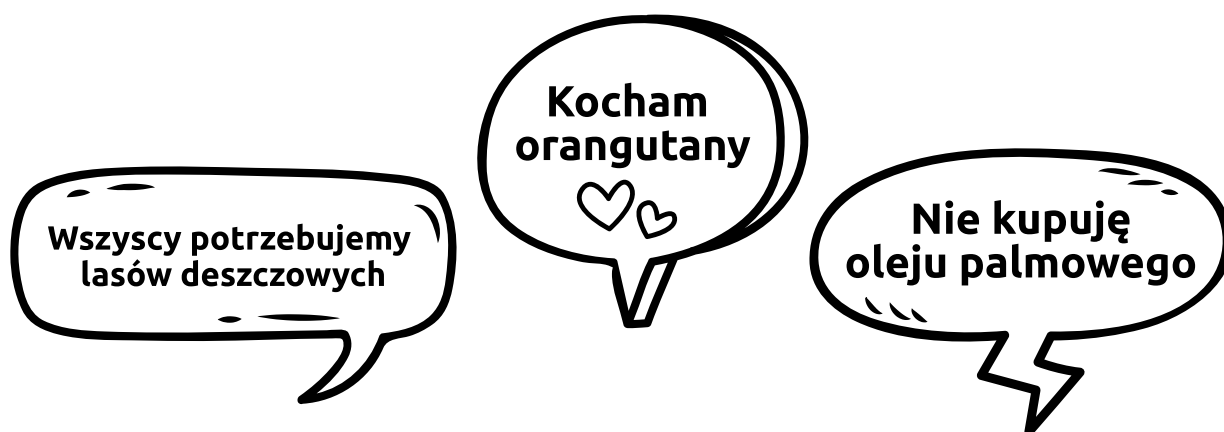
♥♥ Chroń ♥♥ orangutany

**nie kupuj produktów
z olejem palmowym**

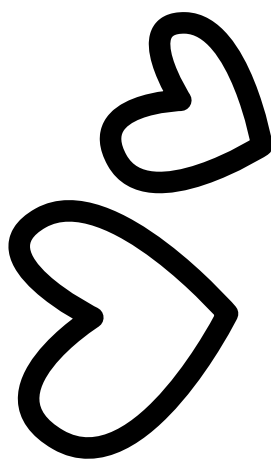


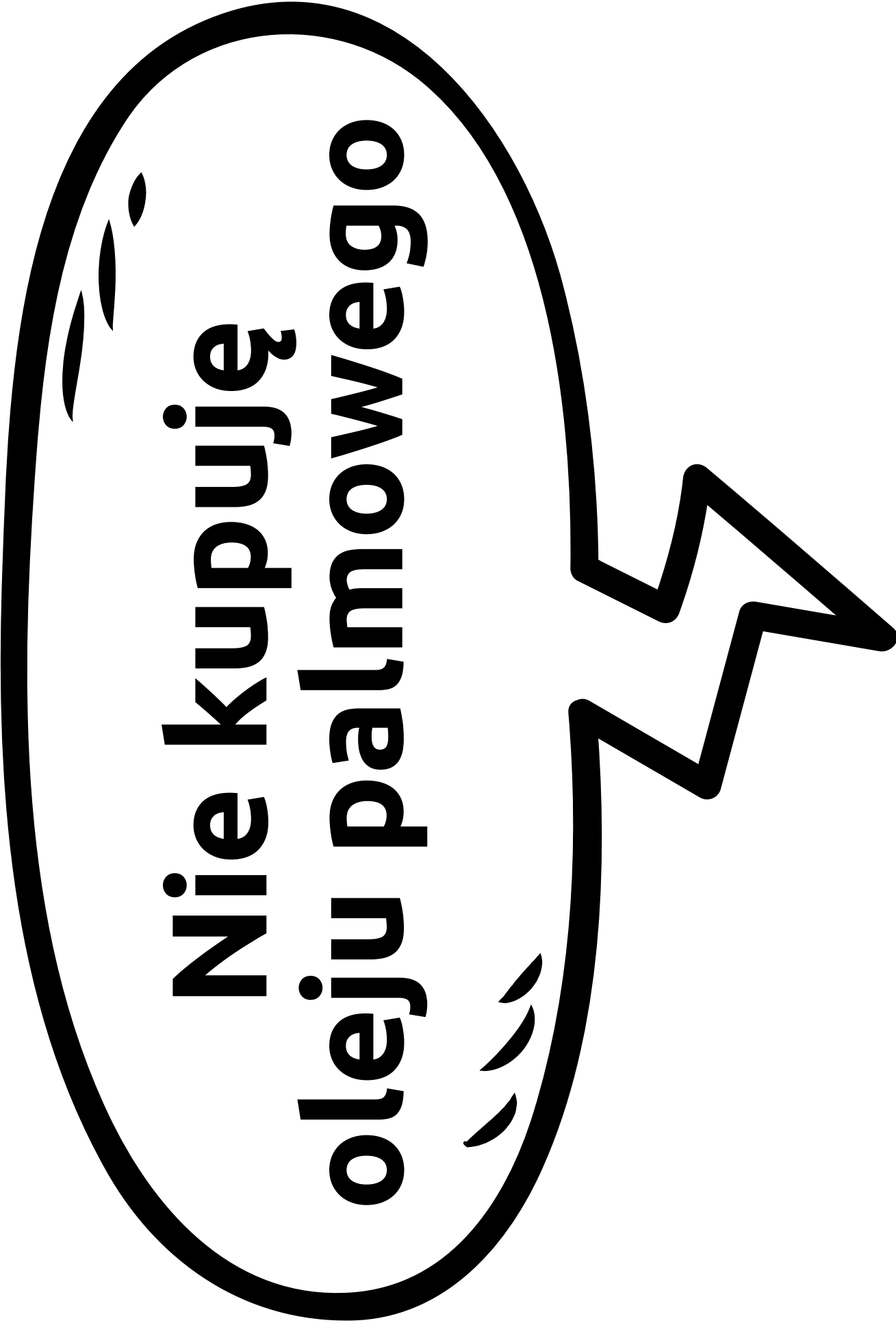
Chmurki do zdjęć

Wydrukuj chmurki na grubszym papierze. Jeśli nie masz takiego, wydrukuj na zwykłym i naklej je na podkład z tektury. Chmurki możesz wykorzystać do zrobienia zaangażowanych zdjęć albo podczas akcji uświadamiającej w szkole lub w społeczności lokalnej.

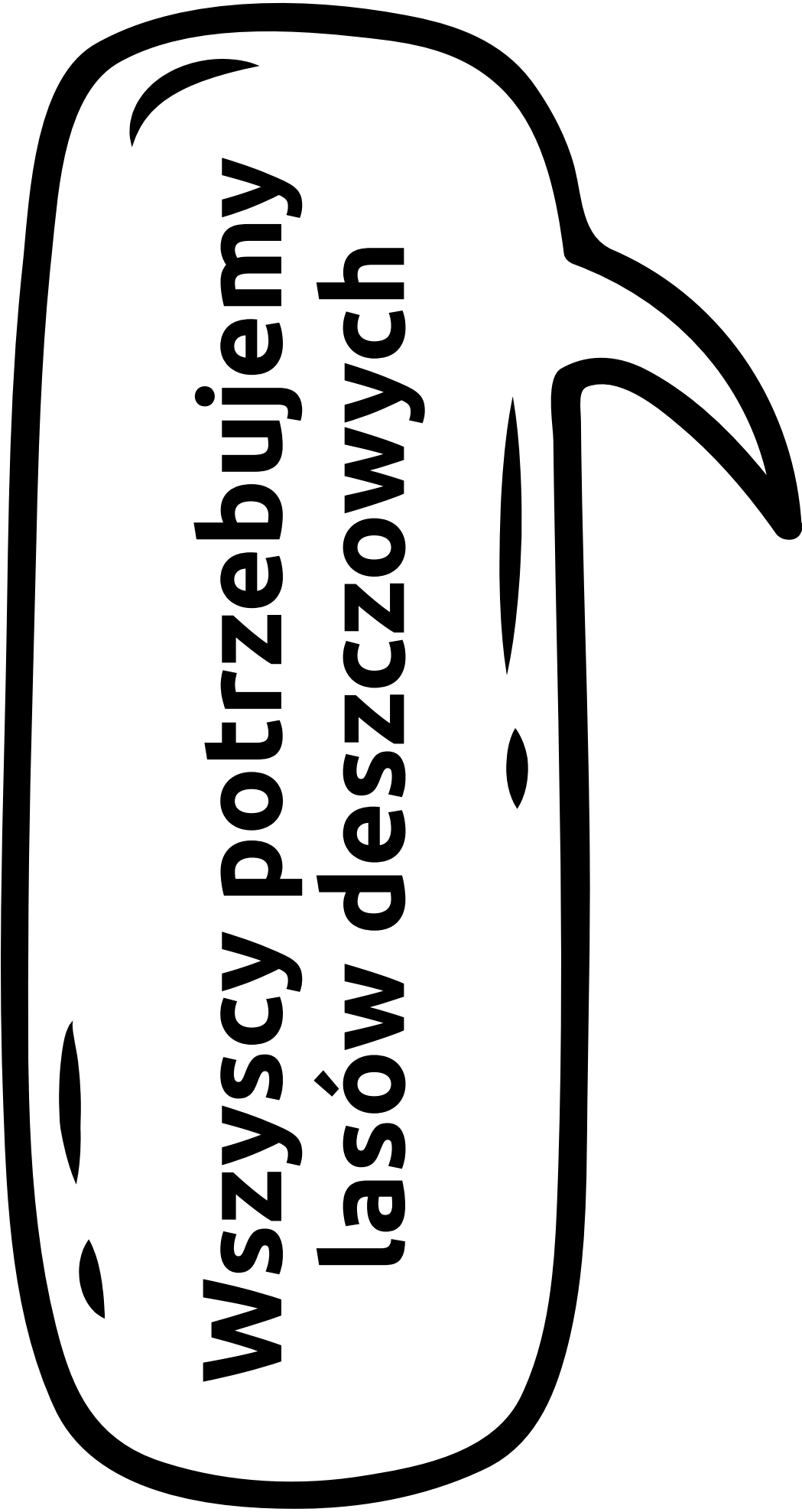


**Kocham
orangutany**

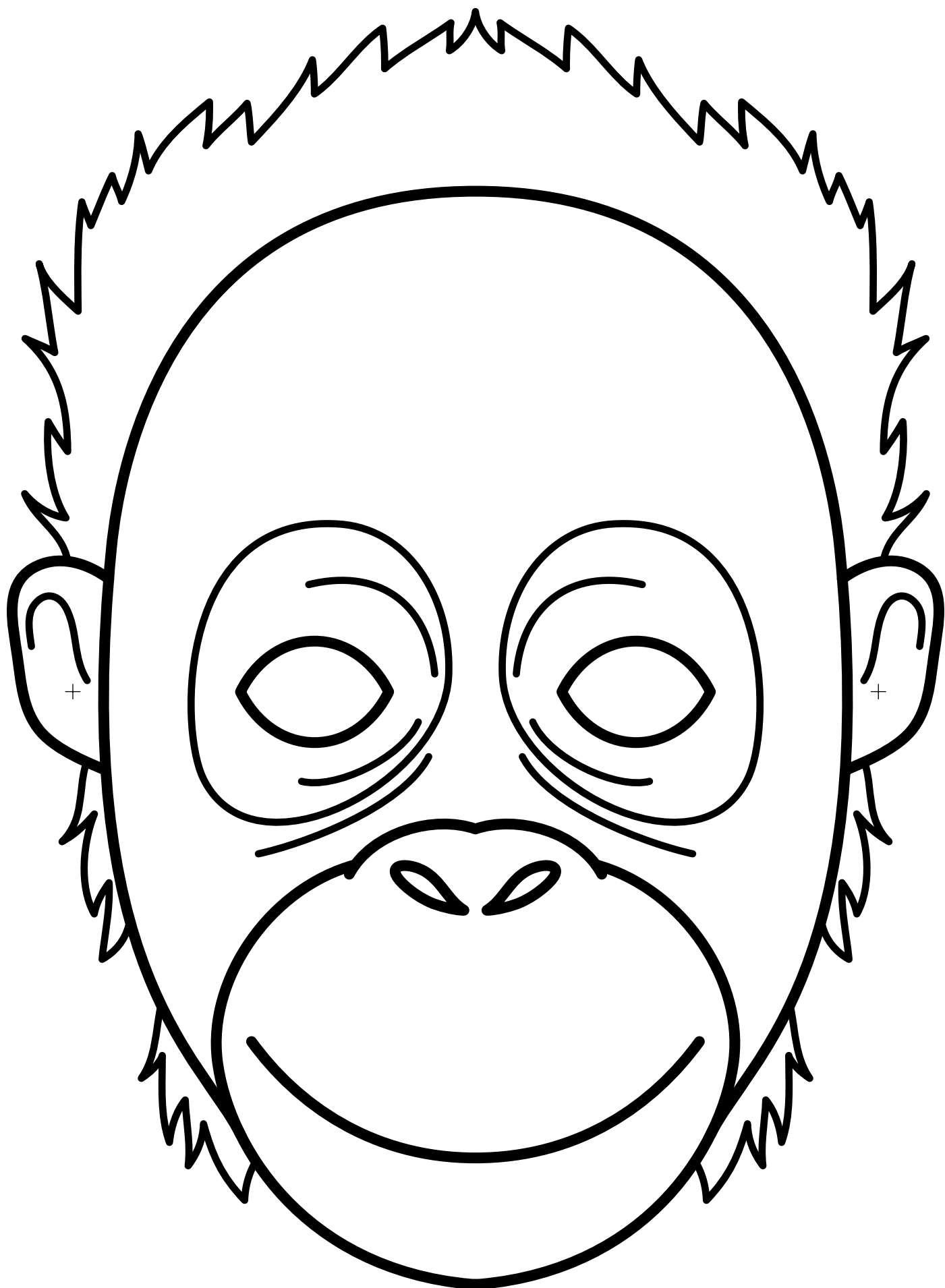




**Nie kupuję
oleju palmowego**



**Wszyscy potrzebujemy
lasów deszczowych**



Więcej

Polecamy nasz scenariusz zajęć pod tytułem „Indonezja – różnorodność jest cenna!” dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym.

<https://www.globalna.edu.pl/indonezja/scenariusz/>

<https://news.mongabay.com/2017/08/a-clouded-future-asias-enigmatic-clouded-leopard-threatened-by-palm-oil/>

<https://www.iucnredlist.org/>

<http://www1.up.poznan.pl/orangutany/>

https://www.economist.com/briefing/2010/06/24/the-other-oil-spill?story_id=16423833

Dzień bez oleju palmowego. <https://www.wwf.pl/aktualnosci/dzien-bez-oleju-palmowego>

Mariusz Błoński, *Zginęło już 150 000 orangutanów z Borneo. Olej palmowy jedną z przyczyn rzezi.*

<https://kopalniawiedzy.pl/orangutan-Borneo-wycinka-olej-palmowy-palma-olejowa,27773>

Hubert Bułgajewski, *Wstyd dla homo sapiens: orangutany a olej palmowy.*

<https://www.reo.pl/hubert-bulgajewski-orangutany-a-olej-palmowy/>

Andrzej Węgiel, *Olej palmowy a lasy tropikalne.*

http://www1.up.poznan.pl/orangutany/?q=lasy_tropikalne

Aśka Wydrych, *Olej palmowy – piekło zwierząt.*

<https://czarnaowca.org/blog/olej-palmowy-pieklo-zwierzat/>

Te orangutany z Indonezji powoli umierają z głodu. Wszystko przez olej używany do tego, byś mógł najeść się do syta.

<http://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/56,114944,22309240,orangutany.html>

Piotr Skubała, *Olej palmowy czy orangutany.*

<https://dzikiezycie.pl/archiwum/2016/pazdziernik-2016/olej-palmowy-czy-orangutany>

<http://www.palmoilwatch.net/>

<http://www.fao.org/docrep/005/y4355e/y4355e00.htm>

Palma olejowa i inne rośliny oleiste:

Nasiona rzepaku, H. Zell, CC BY-SA 3.0

Nasiona lnu, Sanjay Acharya, CC BY-SA 3.0

Owoce palmy olejowej, oneVillage Initiative, CC BY-SA 2.0



Pakiet edukacyjny na Dzień bez oleju palmowego jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Ośrodka Działań Ekologicznych „Źródła”. Utwór powstał w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej realizowanej za pośrednictwem MSZ RP w roku 2018. Zezwala się na dowolne wykorzystanie utworu, pod warunkiem zachowania ww. informacji, w tym informacji o stosowanej licencji, o posiadaczach praw oraz o programie polskiej współpracy rozwojowej. Publikacja wyraża wyłącznie poglądy autora i nie może być utożsamiana z oficjalnym stanowiskiem Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP.



Opracowała: Gosia Świderek
Redakcja językowa: Marta Zdanowska
Ilustracje i skład: Magdalena Krzywkowska

Fotografia na okładce: pxhere.com, CC0

Pakiet edukacyjny powstał w ramach projektu „Źródła skutecznej edukacji globalnej”, realizowanego przez Ośrodek Działań Ekologicznych „Źródła”, a współfinansowanego w ramach polskiej współpracy rozwojowej Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP w 2018 r.