nr 12 (27) grudzień 1997 cena 3,80 zł

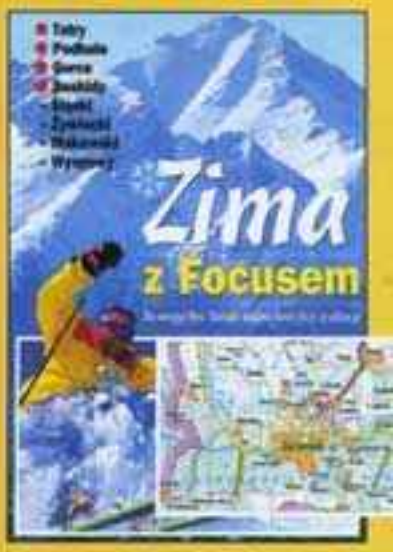
Focus

Poznać i zrozumieć świat

ISSN 1234-9992 Indeks 332348

● Narty ● Snowboard
● Sanki ● Paralotnie

MAPA GRATIS!



Sporty zimowe są dobrze znane już od wieków, lecz ludzie wciąż wymyślają nowe dyscypliny

Śnieżne fascynacje

Czy można pokonać siłę grawitacji?

Co nam daje religia i czego oczekuje

Dzieci jednego Boga

Rio Amazonas – wielka droga wodna

Wygląda jak nie kończąca się autostrada. Wypływa w peruwiańskich Andach, pośród skalnego rumowiska, na wysokości 5190 m n.p.m., czyli ponad chmurami. Pośród skalnego rumowiska Nevado Quehuisha wypływa niepozorny strumyk, który daje początek najpotężniejszej rzece świata.

Po przebyciu ponad 7000 kilometrów wpływa do Oceanu Atlantyckiego niczym morze.

SUNSET

Nurt rzeki wdzierając się w ląd tworzy liczne, stale powiększające się meandry, czyli zakola.

7000 km – długość
350 km – rozpiętość brzegów przy ujściu
220.000 m^3/s – średni roczny przepływ przy ujściu
7.200.000 km^2 – powierzchnia dorzecza
70 m – głębokość w środkowym biegu
100.000 km^2 – powierzchnia delty
200 – liczba odnóg

Wije się wśród bezkresnych lasów od szczytów Andów po Ocean Atlantycki, wlewając doń ponad 10 km^3 słodkiej wody każdego dnia.

Amazonka Królowa rzek

Przemierza serce Ameryki Południowej, bijąc wszystkie możliwe rekordy świata. Jest rzeką najdłuższą, z największą powierzchnią dorzecza i delty. To prawdziwy fenomen natury

Wiele jest na Ziemi rzek otoczonych legendą, by wymienić tylko Mekong, Kongo, Eufrat, Nil, Jangcy czy Ganges. Nad niektórymi rozwinęły się pierwsze starożytne cywilizacje, nad brzegami innych wyrosły wielkie metropolie. Jeszcze inne przez wieki otoczone były atmosferą tajemniczości lub kultu religijnego. Żadna nie może się jednak równać z Rio Amazonas.

Dziewiczy, słabo poznany świat poprzecinany niezliczoną liczbą kanałów, wysp i meandrów, intensywny kolor zieleni odcinający się od mętnej, żółtej wody, bogactwo życia kilkuset tysięcy roślin wodnych, kilka tysięcy odmian drzew, imponująca fauna – wszystko to jest w stanie oczarować i oszołomić każdego przybysza. Podróżowanie tutaj nie należy jednak do łatwych. Niedostępność terenu, dokuczliwe robactwo, choroby tropikalne sprzymierzyły się ze sobą, by utrudnić penetracje przez białego człowieka.

Rzekę w połowie XVI wieku odkrył Gonzalo Pizarro, gubernator hiszpański w Ekwadorze. W grudniu 1541 roku żądny przygód wyruszył na czele 350 Hiszpanów i 4 tysięcy Indian na poszukiwanie Eldorado, tajemniczej krainy Inków, przebogatej w złoto. Po przejściu Andów dotarł do rzeki Napo, gdzie wyprawa musiała się zatrzymać z powodu chorób i braku żywności. Pizarro jednak nie zrezygnował i polecił kapitanowi Francisco do Orellana spłynąć łodzią na rekonesans. Rwąca rzeka nie pozwoliła już na powrót do swoich i 26 sierpnia 1542 roku żeglarze dotarli do Oceanu Atlantyckiego.

Wielka rzeka przestała być tajemnicą dla białego człowieka. Na cześć kapitana nazwano ją Rio Orellana, ale wkrótce przyjęła się nazwa Rio del las Amazonas, od kobiet przypominających mityczne Amazonki, które Hiszpanie rzekomo napotkali po drodze.

SYGMA/FREE

Trudny dostęp, zabójczy klimat i dzika przyroda strzegą nadal wielu tajemnic Amazonki, raju dla odkrywców fauny i flory

LUIZ C. MARIGO

Gdy zapada zmierzch, tapir wychodzi na żer. Na brzegach Amazonki nie brakuje jego roślinnych przysmaków.

Te niewielkie, drapieżne ryby atakują nawet duże ssaki. Potrafią objeść zwierzę do kości w ciągu kilku minut.

Najzasobniejsza w wodę rzeka świata mogłaby w ciągu zaledwie jednego dnia zapełnić wszystkie wodociągi USA na prawie sześć miesięcy. Także sieć żeglowna największego na świecie dorzecza jest rekordowa i wynosi około 14.000 km, a licząc niewielkie rzeki dostępne dla małych łodzi wydłuża się do 40.000 km. Żeglarze nazywają ją „mar dulce", czyli słodkim morzem. W górę rzeki płyną nie tylko pirogi, holowniki czy barki. Przy molo w portach Iquitos w Peru widać profile i maszty kontenerowców i drobnicowców przybyłych z drugiej strony oceanu. Pokonują one rzekę tak jak morze, a ich maszty w czasie rejsu zlewają się z ciemnozielonym tłem tropikalnych lasów. Statki zapuszczające się w ogromną deltę muszą jednak wybierać dokładnie określone szlaki, by dotrzeć do serca Ameryki Południowej. Osady, które rzeka zabiera i niesie ze sobą, nieustannie zmieniają ukształtowanie dna, podnoszą je i obniżają, tworząc wydmy i wzgórza. Łatwo więc „wpaść" na mieliznę i zakończyć rejs.

WAWRZIEK ŚWIĘCICKI (3)

Bogata sieć dorzecza, zajmująca obszar 7 milionów kilometrów kwadratowych, mogłaby pokryć obszar Europy, od Portugalii po wschodnią granicę Polski.

Miniaturowy komputer za pośrednictwem satelity precyzyjnie określił położenie źródła Amazonki: 15°31'05" szer. płd i 71°45'55" dł. zach.

Kaprysy bogini rzek

Do oceanu Amazonka wkracza jak prawdziwa królowa. Powierzchnia jej ujścia wynosi 100 tysięcy km² i jest ponad pięć razy większa od największej delty w Europie, jaką ma Wołga. Potężna rzeczna lawina wyrzuca tu do oceanu ponad 200 milionów litrów wody w ciągu jednej sekundy, czyli dwieście razy więcej od średniego rocznego przepływu Nilu. Skupienie wody jest tak duże, że osładza słone wody Atlantyku jeszcze w odległości 200 km od wybrzeża.

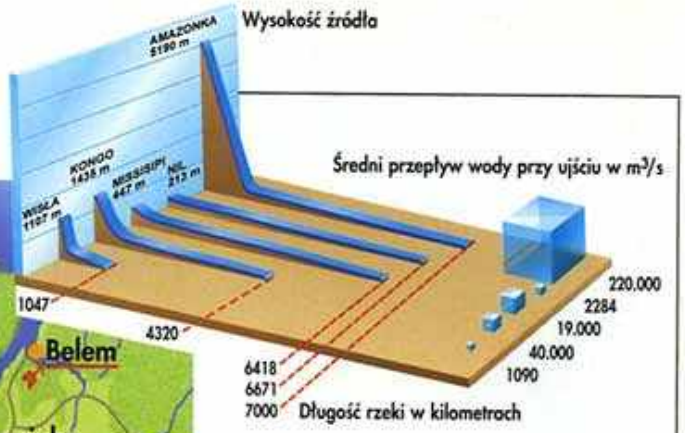
Matka rzek znana jest z tego, że często opuszcza stare koryto, rozwidla się na liczne odnogi, tworząc istny labirynt wysp. Obliczono, że jest ich ponad 6 tysięcy. Niektóre powstają na środku rzeki. Wystarczy bowiem, że jakiś większy pień osiądzie na płyciźnie, a w ciągu kilku miesięcy naniesiony osad przeradza się w dużych rozmiarów wyspę. Ta szybko porasta roślinnością i drzewami. Wśród wielu wysp dzielących ujście, największa Majaro równa jest powierzchni Szwajcarii.

Dzika, kipiąca, tworząca niebezpieczne wiry u podnóża Andów, w dalszym swoim biegu traci swój niespokojny charakter. Staje się coraz szersza i głębsza, zaczyna wić się po niemal równinnym terenie w ospałym tempie. Od Iquitos do ujścia, na długości czterech tysięcy kilometrów, różnica wysokości wynosi zaledwie sto metrów.

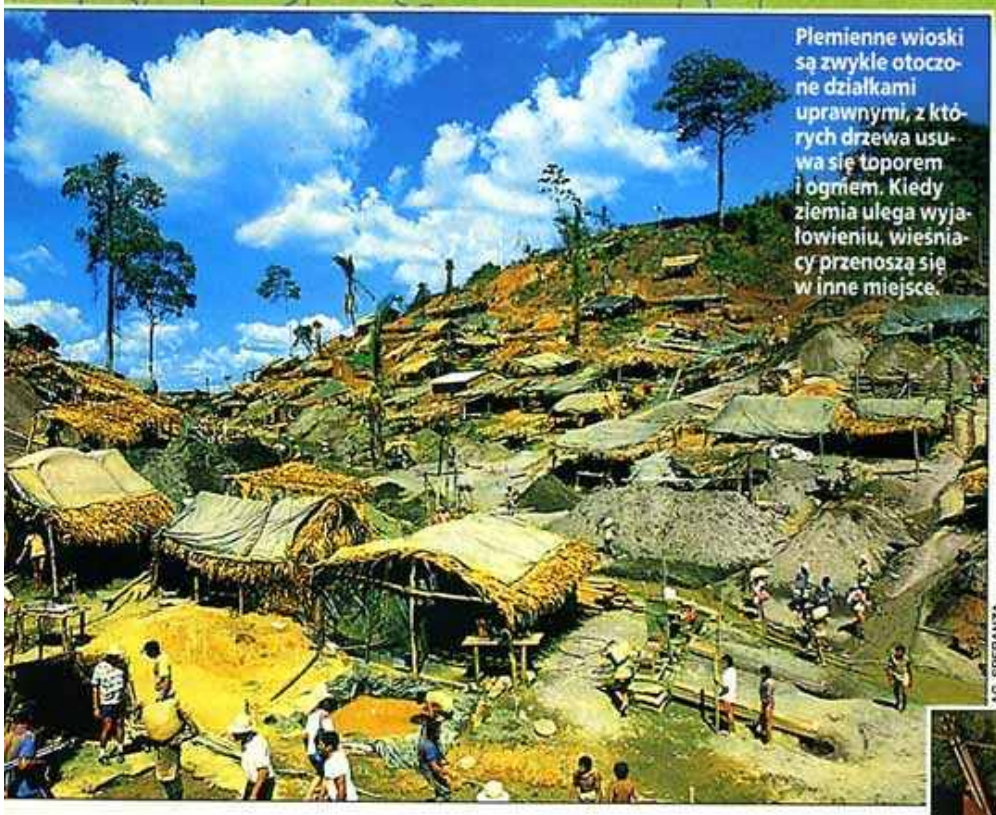
Zdarza się jednak, że u samego ujścia leniwy prąd zostaje zakłócony przez morze wdzierające się do delty. Zjawisko to występuje zwykle na początku wiosny, kiedy z powodu zrównania Ziemi, Księżyca i Słońca (wszystkie leżą wtedy niemal na jednej linii) następuje nadzwyczajny przypływ wód, zwany „pororoca", co oznacza „wielki wrzask". I w rzeczy samej, jak mówią mieszkańcy Amazonii, morze „krzyczy". Jest to fala o wysokości czterech, pięciu metrów, która powstaje daleko, na otwartym morzu i przesuwa się do przodu z hukiem, z grzywą żółtawej piany, frontem szerokim na dziesiątki kilometrów, niczym smok, który połyka wszystko, co napotka po drodze: drzewa, baraki, łodzie.

Występuje tu także inne, niezwykle rzadko spotykane zjawisko rozwidlenia się rzeki na dwa ramiona, które płyną dalej w różnych kierunkach i należą do różnych dorzeczy. Taką osobliwą rzeką jest Casiquiare łącząca Amazonkę z Orinoko. Jako pierwszy opisał ją i potwierdził istnienie takiego zjawiska Aleksander von Humboldt.

Wśród ponad 100 gatunków papug żyjących w deszczowych lasach jest też wspaniała złota ara.



Amazonka charakteryzuje się ogromnym przepływem wody i bardzo stromym spadkiem na początkowym odcinku. Wisła jedynie wysokością źródła dorównuje największym rzekom świata.



Plemienne wioski są zwykle otoczone działkami uprawnymi, z których drzewa usuwa się toporem i ogniem. Kiedy ziemia ulega wyjałowieniu, wieśniacy przenoszą się w inne miejsce.

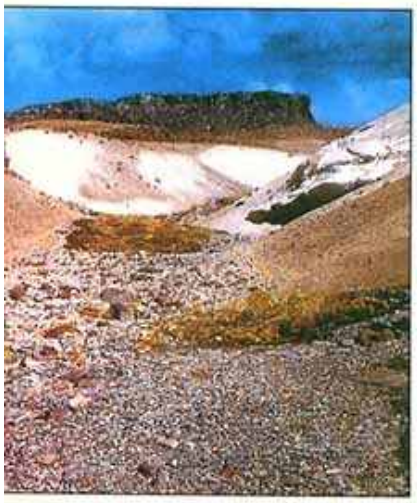
AG. SPERANZA

DAS FOTOARCHIV (2)

Złotodajne dopływy Amazonki wciąż przyciągają wielu poszukiwaczy, którzy, by wyłuskać samorodki złota, muszą czasem przepłukać całe tony rzecznego piasku.

BILDERBERG

W wodach Amazonki żyje ponad 2 tysiące gatunków ryb. Indianie niezmiennie od wieków polują na dużą rybę łukiem i strzałą. Ta metoda połowu wymaga jednak cierpliwości i doświadczenia.



JACEK PAŁKIEWICZ (3)

W górnym biegu rzeka napotyka progi skalne, tworząc malownicze wodospady.

Latem 1996 roku do źródeł Amazonki dotarła międzynarodowa wyprawa naukowa, kierowana przez Jacka Pałkiewicza. Peruwiańskie Towarzystwo Geograficzne oficjalnie potwierdziło, że tu właśnie ma swój początek Amazonka.

SIPA/EAST NEWS

Indiańscy wojownicy z plemienia Kayapo, podobnie jak ich przodkowie, uzbrojeni w maczety, łuki i zatrute strzały są zawsze gotowi do obrony.

Dżungla, przez którą płynie Amazonka, jest największym i najstarszym tropikalnym lasem świata. Liczy sobie 100 milionów lat, podczas gdy lasy w innych częściach świata istnieją zaledwie 11 tysięcy lat.

BILDERBERG

Coraz więcej wiekowych drzew Amazonii pada ofiarą wyrębu. Cywilizacja wdziera się tu nieubłaganie.

SUNSET

Zbudowanie drogi prowadzącej do Manaus – stolicy stanu Amazonas – wymagało przedarcia się przez dżunglę i wykarczowania drzew.

Wśród ośmiu tysięcy odmian drzew trudno znaleźć dwa takie same rosnące obok siebie

W środkowym biegu szerokość Amazonki wynosi kilka kilometrów, ale w okresie deszczowym, kiedy poziom wody podnosi się nawet o 15 metrów, rozlewa się na kilkanaście kilometrów. Ulewne deszcze nie oszczędzają tych terenów. Wyliczono, że dorzecze Amazonki otrzymuje z chmur 15 tysięcy miliardów ton wody rocznie, z czego 47 procent spływa do Oceanu Atlantyckiego, reszta zaś wyparowuje, tworząc największy obieg wody w przyrodzie. Średnia roczna temperatura powietrza w Amazonii wynosi 24–28°C i wzrasta w najgorętsze dni do 36°C.

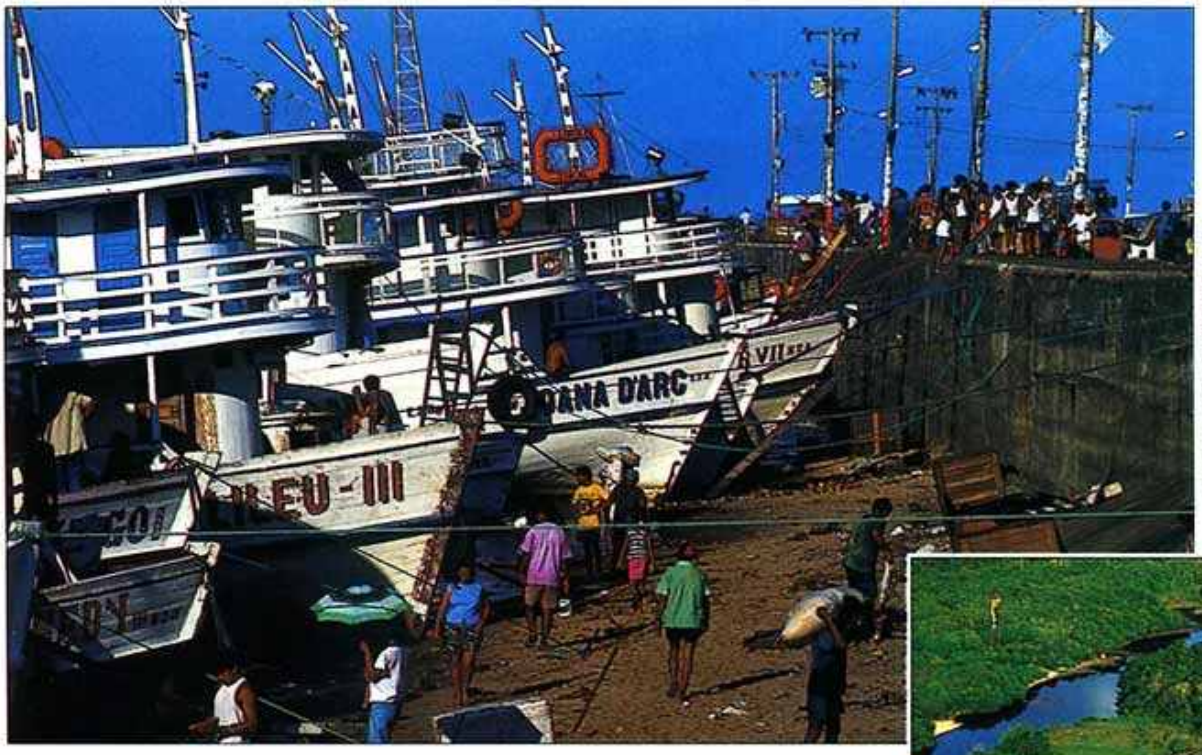
Królestwo życia

Ciepło i wilgoć stanowią idealne warunki dla wegetacji roślin. Lasy tworzą najbogatsze ze wszystkich lądowych środowisko roślinne. Ogromne drzewa wznoszą potężne pnie, by dopiero wysoko nad ziemią rozłożyć ulistnione gałęzie w korony, niczym zielony parasol. To prawdziwy rajski ogród, w którym rosną cedry, mahoniowce, puchowce, a także tysiące innych gatunków drzew i krzewów.

To także wspaniały dom dla dzikich zwierząt. Lista jego mieszkańców obejmuje większość fauny Południowej Ameryki, a mimo to, nawet w odniesieniu do dużych zwierząt, wciąż jest niekompletna. Wielu gatunków roślin i zwierząt żyjących w amazońskich lasach nadal bowiem nie znamy.

Można tu spotkać stworzenia pływające, pełzające, biegające, latające – niemal wszystkie, jakie zrodziła matka Ziemia.

Prawdziwym królem tych stron jest drapieżny czarny jaguar, najstarszymi zaś gospo-



Do brazylijskiego portu Santarem, będącego ośrodkiem przemysłu drzewnego i spożywczego, zawijają kontenerowce i drobnicowce, które zwożą surowce z całego dorzecza Amazonki.

W Manaus rzekę ujarzmiono przegradzając ją zaporą, a na brzegu wybudowano hydroelektrownię.

DAS FOTOARCHIV (2)

darzami Amazonki są kajmany – gady z rodziny aligatorów, bardzo niebezpieczne dla wszystkiego, co pływa. Nie należy także do przyjemności spotkanie w kąpieli z płaszczkami czy piraniami. W powietrzu zaś panem jest olbrzymi kondor królewski o czarnym upierzeniu i 3-metrowej rozpiętości skrzydeł. Potrafi wznieść się na niebotyczną wysokość 6000 metrów.

Przedzierając się przez dżunglę, na każdym niemal kroku można nadepnąć na węża boa lub spojrzeć w oczy jeleniowi, tapirowi czy ocelotowi.

W wodach Amazonki nie brakuje ryb. Jeśli w rzekach europejskich można by zliczyć 150 gatunków, to w jej dorzeczu – jak na rekordzistkę przystało – jest ich ponad 2000. Duże kutry zarzucają ogromne sieci. Roczne połowy na Amazonce dają ponad 200 tysięcy ton ryb. Jednak większość rybaków nadal używa najczęściej haków rozwieszonych na długich linach rozpiętych między łodziami, harpunów i sideł. Indianie natomiast tak jak od wieków polują na ryby za pomocą łuków i trzcinowych strzał.

Dziki świat

W sercu dżungli na bagnistych równinach nad brzegami Amazonki mieszkają różne plemiona Indian: Keczua i Kayapo na południu, Yanomami na północy. W wioskach odnosi się wrażenie, że czas zatrzymał się w miejscu. Tubylcy, jak ich przodkowie, trudnią się rolnictwem, myśliwstwem i zbieractwem. Posiadają tylko to, co znajdą. W dżungli nie istnieje prawo własności, lecz zasada „znalazłem, to znaczy, że jest moje". Jeżeli do wioski przypływa łódź, to i ona, i wszystko, co się na niej znajduje, temu prawu podlega.

To, co dla białego przybysza wygląda na „prymitywne życie", jest w rzeczywistości mistrzowskim dostosowaniem się do otaczającego ich świata przyrody. Narzędzia wyrabiają z zębów i kości zwierząt, choć nie gardzą maczetami i nożami przywiezionymi od innych, bardziej cywilizowanych plemion. Uprawiają swoje ogrody na wykarczowanej ziemi. Do polowań używają czterech rodzajów strzał, zależnie od gatunku i wielkości zwierzęcia. Na przykład strzała na małpy musi mieć cienki, podpiłowany koniec umaczany w roślinnej truciźnie. Indianin wystrzeliwuje ją ze śmiertelną precyzją z długich, bambusowych rur. Gdy strzała trafi do celu, musi się ułamać, inaczej małpa wyrwałaby ją sobie, a trucizna nie zdążyłaby przeniknąć do organizmu. (Odkryć dotyczących prawa własności u Yanomami i sposobu polowania na małpy dokonała Beata Pawlikowska – red.).

To, co daje natura – owoce, orzechy, miód, gąsienice czy larwy chrząszczy – zbierają do własnoręcznie wyplatanych koszyków. Wprawdzie w dżungli jedzenia nie brakuje, lecz trzeba wiedzieć, co wolno jeść. Tylko połowa owoców w tropikalnych lasach jest jadalna. Człowiek, który nie zna dżungli, nie bierze do ust żadnych owoców i ginie z głodu.

Cywilizacja w buszu

Z tym dzikim światem kontrastują przeludnione metropolie „pożerające" roślinność i żyjące z handlu. Nie pisaną stolicą jest Manaus. Legendarne miasto, założone w 1699 roku przez Portugalczyków, wykwitło w sercu Amazonii w czasach boomu kauczukowego, w latach 1900–1910. Połowa produkowanego wówczas na świecie „zielonego złota", czyli soku kauczukowego, pochodziła znad tych brzegów. Później miasto przeżywało momenty biedy, przede wszystkim w okresie, gdy kauczuk zastąpiły żywice syntetyczne. Lecz od roku 1967, odkąd dekret rządowy ustanowił je „strefą wolnego handlu", jest ponownie miejscem ożywionych interesów.

Życie liczącego około miliona mieszkańców miasta skupia się głównie nad brzegami rzeki, w rejonie portu, gdzie obok małych łodzi rybackich widać wypełnione owocami i innymi artykułami czółna, a zaraz dalej duże statki handlowe i mniejsze statki żeglugi pasażerskiej, które w ciągu sześciu dni docierają do Belem nad Atlantykiem.

Odpowiednikiem Manaus w Peru jest Iquitos. Oprócz transportu rzecznego jedynym połączeniem miasta z innymi ośrodkami jest samolot. Kauczukowy okres prosperity, podobnie jak Manaus, dawno minął. Dzisiaj miasto zajmuje się głównie eksportem produktów rolnych i drewna do Brazylii.

Amazonia – naturalne płuco naszej planety – pada jednak ofiarą cywilizacji. Wyrąb lasów, eksploatacja minerałów, kolonizacja rolnicza, budowa dróg, osiedli i elektrowni wodnych, nielegalne pozyskiwanie złota – nieodwracalnie naruszają naturalny system biologiczny Ziemi. Biały człowiek sprowadza do prymitywnych wspólnot alkoholizm, lawinę chorób i gwałty. Jedynie bliżej źródła, gdzie liczne i rwące wodospady uniemożliwiają żeglugę, panuje odwieczna cisza andyjskich szczytów, nad którymi zdają się unosić duchy bogów Inków. W tych niedostępnych rejonach znajdują jeszcze schronienie najstarsze plemiona Indian. ■

Przygotował: Jacek Pałkiewicz