



## Aká si budúcnosť amazónskeho lesa?

JÁN DRDOŠ

Amazónsky tropický vlhký les sa v cestopisoch plných „dobrodružstiev a hrdinstiev“ nazýva najčastejšie „zeleným peklom“. Cestovateľ sa totiž niekoľko dní, ba aj týždňov musel predierať šerom pralesa a dokonca spať v nepohodlnom hamaku, kde na neho dotierali húfy neodbytných moskytov. Z prírodovedeckého hľadiska, z pohľadu vedca, ktorý má záujem na zachovaní všetkého živého na našej nepatrnej planéte, amazónsky les je skôr zeleným rajom života. Tento veľkolepý prírodný systém netvorí len nepredstaviteľne úzko spätá vegetácia, živočíšstvo, klíma a vodstvo, ale aj indiánske obyvateľstvo, ktoré je (žiaľ, treba už asi použiť minulý čas) jeho neoddeliteľnou súčasťou.

Amazónsky les sa napriek stáročnému úpornému útoku kolonistov do polovice nášho storočia v podstate stále kryl s amazónskym regiónom, označovaným ako subkontinent, pretože zaberá celú štvrtinu južnej Ameriky (više 7 miliónov km<sup>2</sup>). Jeho osou je Amazonka, ktorá odvádza štvrtinu riečnej vody Zeme. Zásoby vôd v jej bazéne sa odhadujú na 2/3 vôd celej súše. Dĺžka rieky so zdrojnicou Ucayali je 6200—6500 km. Pri Tabatinge je jej šírka 3 km, na dolnom toku však 25 km a hĺbka dosahuje 30—70 m. Má 1500 prítokov s celkovou dĺžkou 80 000 km. V týchto vodách žije 2000 druhov rýb, čo je viac ako v Atlantiku. V Amazónii údajne rastie tretina stromov Zeme.

Hlavným faktorom amazónskeho prírodného systému je vlhká a horúca tropická klíma. Priemerné ročné teploty sú 24—28 °C, vlhkosť vzduchu 80—90 %, počet daždivých dní v roku 200—250.

V Amazónskom regióne sa nevyskytuje len les, ale aj vlhké savany, ktoré sa viažu na pieskové substráty. Najrozšírenejší typ vegetácie je však tropický vlhký les, ktorý je neporovnateľný s lesom mierneho pásma, najmä nie s lesohospodárskeho hľadiska. Nazývajú ho „selvas“, čo značí stále zelený, rozmanitý, v ktorom je každý kúsok odlišný. Má 5 etáží. Na prvý pohľad

pôsobí na návštevníka ako spleť vetiev, lián, vzdušných koreňov a kmeňov, ktoré obalujú rôzne epifyty. Podľa Z. Veselovského (1988) na 1 ha tropického vlhkého lesa južnej Ameriky rastie 90 000 druhov rastlín, z toho 10 000 je vyšších ako 1,5 m a stromových druhov je vyše 400. Súvislý zápoj korún stromov vo výške 30—45 m spôsobuje v lese úplné šero. Orchidey, bromélie, monstery, antúrie, filodendróny a ďalšie druhy preto žijú vo výške, na kmeňoch a vetvách. Mnohé druhy spúšťajú k zemi strapce vzdušných koreňov. Koruny stromov sú životným priestorom aj pre väčšinu stavovcov — primátov, leňochodov, šplhajú sem aj jaguáre, žije tu početné vtáčstvo — vyfarbené tukany, pestré papagáje, kolibríky a ďalšie. Les je predovšetkým svetom bezstavovcov, ktoré v miliardách žijú na povrchu a v zemi, kde rozkladajú rastlinný opad. Hmyz, ktorý sa neprestajne rojí vo vlhkom a horúcom vzduchu, je najväčší nepriateľ človeka, lebo prenáša parazity a choroby. Zatiaľ čo les je fyziognomicky uniformný, oslnené brehy riek hýria životnými formami. Spolu s bohatým vodným živočíštvom poskytujú dostatok potravy bylinožravcom aj mäsožravcom.

Organickou súčasťou amazónskeho lesného prírodného systému je pôvodné indiánske obyvateľstvo, ktoré sem prišlo pred 15 000 rokmi zo severnej Ameriky a dokonale sa prispôbilo jeho špecifickým podmienkam. Indiánske kmene sa usadzovali na brehoch riek, kde nachádzali viac potravy ako v skupom lese. Každý kmeň má svoje lovné a zberné územie s rozlohou niekoľko stoviek km<sup>2</sup>, ktoré bráni oproti každému votrelcovi — potravnému konzumentovi. Nikdy tu nevládla mierová idyla, skôr krvavé vojny, motivované úsilím o prežitie, pretože 1 človek potrebuje 3 km<sup>2</sup> lesa, ktoré ho ako-tak užívia. Príroda tu nič nedaruje, namáhavé zháňanie potravy zaberie všetok čas. Vojny, ktorými za obet padá 1/2 dospelej mužskej populácie, nie sú vyvolávané snahou o hegemonizmus, hospodársku nadvládu, nadradenosť, vnucovanie vlastných názorov, ako je to

v „bielej civilizácii“, ale výlučne len bojom o existenciu. Kanibalizmus, o ktorom sa v minulosti šírili hrôzostrašné historiky, mal rituálny význam.

Kmeň s počtom 60—70 členov má na svetline v lese alebo brehu rieky „šabono“ — priestor ohraničený ohradou z kmeňov, vetiev a lístia s prístreším, chrániacim pred dažďom, v ktorom sú zavesené na tyčiach hamaky na spanie. Muži z neho ráno vychádzajú na lov primátov, tapírov, hadov, rýb, kajmanov, ženy zväčša do „záhrad“, v ktorých pestujú maniok a banánovník, po drevo na oheň, vođu aj na lesné plody. Lateritová pôda pokrytá tenkou vrstvou humusu sa rýchlo vyčerpáva, takže pre záhrady sa musí po 2—3 rokoch vypalovať ďalší kúsok lesa. Neúrodnosť pôdy nedovoľuje nadprodukcii a je príčinou, pre ktorú amazónski Indiáni nerozvinuli hospodárstvo do vyššieho stupňa. Banán je hlavnou zložkou potravy. Dopĺňa ho mäso, ovocie, korene, dužiny, hmyz aj larvy. Šamani dokonale poznajú liečivé rastliny. Indiáni sú dokonale zrastení so svojim prostredím, rozumejú mu, dokážu rýchlo poznať, odkiaľ hrozí nebezpečenstvo, ako sa najrýchlejšie a bez rizika vrátiť do šabona pred zotmením. „Prírodný“ spôsob života nepotláča Indiánov intelekt, rozumové schopnosti a chápanie. Ak sa dostanú do mesta, osvojujú si v krátkom čase nový životný štýl. Ich rituály a ságy svedčia o bohatom duchovnom živote. Sú najčistotnejšími obyvateľmi sveta. Ich nahotu (nosia len zásterky) si vynucuje prostredie. Ak sa obliekajú európsky, začnú trpieť kožnými chorobami a TBC. Ich niektoré osobitné povahové vlastnosti a reakcie pri stretnutí s cudzincami (aj príslušníkmi cudzích kmeňov) podmieňuje stály boj o prežitie. Indiánske populácie (ich počet nikdy nepresahoval 3 milióny) sa udržiavali na určitej, prostredím „optimalizovanej“ úrovni prirodzenou vysokou úmrtnosťou, vojnami a v niektorých prípadoch aj priamou reguláciou potomstva (ponechávali si len 3 zdravé deti, ostatné zabíjali). Je zaujímavé, že takúto populačnú reguláciu v extrémnych podmienkach Galapág má aj istý vtáčí druh. Je to pozoruhodná ekologická podobnosť.

Táto informácia o amazónskych Indiánoch a najmä o ich spätosti s prírodným systémom dnes platí viac pre minulosť ako pre prítomnosť.

Po tom, čo európski dobyvatelia vyplienili

prastarú kultúrnu krajinu Inkov v Andách v polovici 16. storočia, prenikali hneď aj do Amazónie s vidinou zlatých pokladov Eldoráda. Už r. 1541 sa do nej vydala z Ánd popri rieke Rio Coca výprava, ktorú viedol G. Pizarro, ale dokončil Francesco de Orellana. Po Rio Napo sa pripravil na prúdy Amazonky a po nej až do Atlantiku. Najväčším problémom výpravy bolo zaháňanie mučivého hladu. Potravu získavala v početných pobrežných osadách, obyvateľov ktorých zabíjala. Po F. de Orellanovi prichádzali už v 16. storočí kolonisti, ktorí sa usádzali na pobreží Atlantiku a na brehoch dolnej Amazonky. Už v 17. storočí tu Portugalci zakladali mestá. Táto oblasť je dodnes ustálenou kultúrnou krajinou, vybudovanou prácou zotročených Indiánov. Otrokársky systém, ktorý zavádzali najmä Portugalci, neštítia sa nijakých zločinov, usilovali sa prekaziť jezuiti. Zakladali nezávislé misijné osady, ale po dvojestoročnom pôsobení ich v polovici 18. storočia z Amazónie vyhnali, lebo prekázali pri získavaní bezplatných pracovných síl. Najstrašnejším masakrom však boli Indiáni vystavení v čase „kaučukovej horúčky“, ktorá trvala od r. 1870 do r. 1911, ale zanikla až o 10 rokov neskôr. Každodennou súčasťou života kolonistov bolo nielen vraždenie, ale aj mučenie Indiánov na skrátene dlhej chvíľke nudiaceho sa pána. Indiánske deti hádzali za potravu psom, alebo slúžili ako terče pri streleckých zábavách.

Napriek rôznym zlatokopeckým, kaučukovým alebo iným „horúckam“ amazónsky prírodný systém v podstate zostával nezmenený, pretože vplyvy miest končili niekoľko kilometrov za ich bránami. Manaos „utopený“ v lese na sútoku Amazonky a Rio Negro prirovnávajú k vežiaku na Venuši. Ani ťažba kaučuku väčšmi neohrozovala prírodný systém Amazónie (kaučuk sa zbierať len z malej časti 100 miliónov kaučukovníkov). Totálne odstraňovanie amazónskeho prírodného systému ako celku však začalo až po 2. svetovej vojne, keď euroamerická civilizácia začala vo svete dominovať a priamo či nepriamo likvidovať iné kultúry, ku ktorým zaujíma postoj ako k primitívnym, zaostalým a neraz divoškým. Osud Amazónie a jej Indiánov však odhaľuje pravdu o jej hodnotách. Treba uviesť, že postupujúce kynoženie amazónskeho lesa je nielen dielom medzinárodných hospodárskych spoločností, ale aj populačnej explózie v trópoch.

Amazónsky les je v súčasnosti hlavnou korisťou technokratov, pre ktorých je nevyužitým územím, slubujúcim veľké zisky. Nie je to len osud Amazónie, veď podľa výpočtov IUCN pri terajšom tempe ničenia tropický vlhký les zmizne z povrchu Zeme do 50 rokov.

Ako uvádza IUCN, pre mnohých „odborníkov“ je záchrana tropického vlhkého lesa jednoduchý problém. Treba si len uvedomiť dôsledky jeho vykynoženia v podobe globálnych klimatických zmien, ktoré prinesú katastrofu mnohým, husto osídleným oblastiam Zeme, ďalej v podobe rozsiahlej erózie neodolnej tropickej pôdy, rozrušenia vodného režimu, zániku nenahraditeľných biocenóz atď. Z tohto hľadiska treba konať: rozvojové krajiny by mali intenzifikovať poľnohospodársku výrobu na vhodných pôdach, v poľnohospodárskej krajine zachovávať plochy lesa, na degradovaných pôdach vysádzať dreviny na palivo a priemyselné spracovanie. Predovšetkým však treba hospodáriť ekologicky, aby sa prostredie nedegradovalo, ale zveľadovalo, a treba uchovávať cenné priestory v nedotknutom prírodnom stave. Na pohľad skutočne jednoduchý problém (ekologické hospodárenie sa však doteraz nevyriešilo ani vo vyspelých štátoch). Pravda, v čase, čo sme prečítali tieto riadky, narodilo sa na našej planéte 1500 detí, a pre tie treba zabezpečiť energiu, oblečenie, potravu a prístrešie. Niektoré z nich prišli na svet v tropickom vlhkom lese, alebo sa do neho odťahujú, aby kľúčovali, lebo inde nebude pre ne miesta. Za ten istý čas obyvatelia tróпов odlesnili 140 ha lesa, aby na získanej pôde vysadili plodiny, a 84 ha lesa odstránilo lesné hospodárstvo spôsobom, ktorý nemožno označiť za šetrný a hospodárny.

Amazónsky les nemilosrdne likvidujú nadnárodné spoločnosti ťažiace suroviny, pestujúce na veľkých rozlohách tropické plodiny alebo dobytok (hovorí sa, že jeden z najväčších nepriateľov Amazónie je hamburger, na výrobu ktorého sa na americké trhy vyváža množstvo hovädzieho mäsa z rozľahlých amazónskych rančov, ktoré sa stále rozširujú). Táto exploatacia si nevyhnutne vyžaduje budovanie ciest, železníc, hydrocentrál a rôznu ďalšiu infraštruktúru. V pozadí za týmto nebyvalým techniko-hospodárskym rozvojom je Svetová banka, ktorá na nátlak ochrancov prírody začína korigovať svoju činnosť. Z druhej

strany smeruje do Amazónie doslova invázia najbiednejších ľudí z preplnených slumov najmä brazílskych miest, ako aj z preľudneného vidieka. Vyhľadovaní chudáci prichádzajú s nádejou, že na pridelenej parcele si vybudujú domov, ktorý ich zbaví utrpenia.

Obidva nápor sa valia ako plamenná lavína, lebo les sa odstraňuje prevažne ohňom (začiatkom osemdesiatych rokov bola natoľko zadymená atmosféra z horiaceho lesa, že dopravné lietadlá museli zmeniť trasy nad Amazóniou). Plamene, masy bezzemkov a vyzbrojené predvoje, za ktorými tiahne ťažká technika, nemajú pred sebou len les, hady, primáty a jaguáre, ale aj Indiánov, ktorí prežili masakre v minulosti. Ak sa postaví na odpor a odvážia sa brániť svoj domov, jednoducho ich vyvraždí, veď v lese nežije človek, ale len zver... Tých, čo prežijú, kynoží alkoholizmus a choroby. Mimoriadne skazonosne pôsobia misionári rôznych severoamerických siekt, ktorí si zaumienili, že za každú cenu musia spasiť duše pohanských, nehanebne nahých divochov, zahalených len nepatrným guayacom, a najmä barbarskými maľbami. Po riekach, aj malými terénymi lietadlami prenikajú až do najodľahlejších končín. Ak to nejde po dobrom, násilím vnucujú Indiánom cudzie idey, životný štýl a predovšetkým neustály strach z večného zatratenia. Z nebojácnych, slobodných, hrdých a dôstojných obyvateľov lesa sa stávajú poslušné, ustrašené, manipulovateľné bytosti. Nakoniec takýto osud nestiha len indiánske kmene, ale aj malé národy a etniká na všetkých kontinentoch... Pravda, aj po tom, čo sa Indián vzdá svojej slobody a tradícií a uverí v toho najpravejšieho boha tej-ktorej sekty, pre misionára a jeho rodinu zostáva naďalej hlúpy tvorom, nehodným mena človek. Indián je nútený predávať plodiny hlboko pod skutočnú cenu svojmu spasiteľovi a utŕženú almužnu v nedelu odvieť do misijnej pokladnice. „Scivilizovaný“ indiánsky kmeň prestáva rozumieť lesu, odcudzuje sa mu, odcudzuje sa sebe, stráca sebadôveru. Les, jeho domov sa mu stáva zeleným peklom, v ktorom naďalej musí žiť len preto, že nemá kam ísť. Podľa OSN genocídou a etnocídou v našom „pokrokovom“ storočí len v Brazílii v priemere každý rok nenávratne zanikol 1 indiánsky kmeň. V súčasnosti je Indiánov len 100 000 a ich úplný zánik sa odhaduje o niekoľko rokov.





IUCN aj prírodovedci celého sveta upozorňujú, že amazónsky les nemožno premeniť na kvitnúcu záhradu s diaľnicami a veľkomestami. Mnohí manageri sa však nevzdávajú predstavy, že tu vytvoria pozemský raj. Žiaľ, vo väčšine sú chamtivci, ktorým nezáleží na tom, že po sebe zanechajú len prírodnú a morálnu púšť. Amazónsky prírodný systém determinuje vegetácia. Ekosystém je autonómny a zničením živého sveta sa pôda stáva neplodnou. So zúfalstvom v očiach sa o tom neustále presvedčujú osadníci, keď po 2—3 rokoch na namáhavo vyklčovanej pôde im úroda nevráti ani siatbu. Ani pastviny neužívajú toľko dobytky, koľko je rentabilné. Osadníci majú len 2 možnosti — vrátiť sa na smetiská miest, alebo postúpiť ďalej do lesa. Vyberajú si druhú možnosť, ktorá síce neposkytuje nádej, ale inferno juhoamerických miest je strašnejšie. Cudzie banky tieto problémy nemajú. Však pôžička je

lucraticvnou investíciou, ktorá prináša z úrokov veľké zisky a osud nejakého indiánskeho kmeňa je tou najokrajovejšou záležitosťou medzi „dôležitými dejinnými“ udalosťami nášho veku. A ochrana prírody? To je smiešne rojčenie romantikov, ktorí sa vyžívajú v krásach kvetov a motýľov. Nechcú vidieť jasavú budúcnosť technickej civilizácie 21. storočia, v ktorej bude človek žiť v pohodlí a všetky problémy za neho vyrieši počítač.

Ochrana tropického vlhkého lesa nie je záležitosťou romantiky. Jeho likvidácia má nesmierne ekonomické dôsledky pre ľudstvo. Odhliadnuc od možných globálnych následkov sa zablokuje rozvoj rôznych odvetví. Uvedme len farmáciu. Liečivé tropické rastliny, ktoré doteraz ani dobre nepoznáme, mohli by revolučne zmeniť liečebné postupy. Doteraz sa využíva asi 10 000 druhotných zložiek z rastlín tropických lesov, predpokladá sa však exis-

tencia najmenej 400 000 zložiek, ktoré by mohli byť základom úspešnej liečby všetkých najstrašnejších chorôb súčasnosti.

IUCN vypracovala v spolupráci s UNEP a WWF plán záchrany tropického vlhkého lesa na Zemi, ktorý spočíva vo vytvorení 500 národných parkov priemernej rozlohy po 200 000 ha. Polovica z nej má byť úplne chránená. Ak by sa plán podaril, zachránil by sa 1 milión km<sup>2</sup> tropického vlhkého lesa, čo je 9 % z celkovej rozlohy r. 1980. V týchto národných parkoch by sa udržala populácia 80 % všetkých tropických lesných stavovcov.

Podľa IUCN nemáme byť pesimisti, čo sa týka budúcnosti tropického vlhkého lesa, ale ani prílišní optimisti. Preľudnosť vlhkých trópov (v Ekvádore je v tejto oblasti naďalej zvyklosťou rodina s 10—14 deťmi), nápor na využívanie prírodných zdrojov a neprestajné kynoženie amazónskeho lesa však nedáva veľa nádeje...