

# Trópusi esőerdők

## Szerző: Rhett A. Butler

### **(001) MI AZ ESŐERDŐ?**

---

A trópusi esőerdő olyan erdő, melyben a fák magasak, az éghajlat forró és nagyon sokat esik. Vannak olyan esőerdők, ahol naponta 3 cm-nél is többet esik!

Az esőerdők Afrikában, Ázsiában, Ausztráliában, illetve Közép- és Dél-Amerikában találhatók. A világ legnagyobb esőerdője az Amazonas.

### **(002) HOL TALÁLHATÓK AZ ESŐERDŐK?**

---

Az esőerdők a trópusokon találhatók, a Baktérítő és Ráktérítő közötti övezetben. Ebben az égövben a nap nagyon erős, az év minden napján szinte ugyanannyi ideig süt, így az éghajlat egyenletesen forró.

Esőerdők számos országban előfordulnak. A legnagyobb esőerdőkkel rendelkező országok a következők:

- 1 Brazília
- 2 Kongói Demokratikus Köztársaság
- 3 Peru
- 4 Indonézia
- 5 Kolumbia
- 6 Pápua Új-Guinea
- 7 Venezuela
- 8 Bolívia
- 9 Mexikó
- 10 Suriname

### **(003) MILYEN EGY ESŐERDŐ?**

---

Minden esőerdő egyedi, viszont vannak bizonyos tulajdonságok, melyek minden trópusi esőerdőre jellemzőek.

- + Földrajzi hely: az esőerdők a trópusokon találhatók
- + Csapadék: az esőerdőkben legalább 200 cm eső esik egy évben
- + Lombkoronaszint: az esőerdő lombkoronaszintjét a szorosan egymás mellett elhelyezkedő fák ágai és levelei alkotják. Az esőerdő növényeinek és állatainak nagyrésze a lombkoronaszintben él. A lombkoronaszint 30 m magasságban is lehet.

+ Biodiverzitás: az esőerdők magas fokú biológiai sokféleséggel vagy biodiverzitással rendelkeznek. Az ugyanabban az ökoszisztémában található élőlények - növények, állatok, gombák - változatosságát nevezzük biodiverzitásnak. A tudósok véleménye szerint a szárazföldi növényeknek és állatoknak mintegy fele az esőerdőben él.

+ Fajok közti szimbiózis: az esőerdő különböző fajai gyakran együttműködnek. A szimbiózis olyan kapcsolatot, együttélést jelent, melyben két, különböző fajhoz tartozó állat úgy segíti egymást, hogy az mindkettejük számára előnyös. Például, egyes növények lakóhelyet és cukrot biztosítanak a hangyáknak. Cserébe a hangyák megvédik a növényt más rovaroktól, melyek a növény leveleivel akarnak táplálkozni.

#### **(004) MI A LOMBKORONASZINT?**

---

Az esőerdőben legtöbb növény és állat nem a gyepszinten él, hanem a lombkoronaszintnek nevezett levelekkel sűrűn átszőtt világban. A lombkoronaszint, mely 30 m magasságban is lehet, az esőerdő fáinak egymásba szövődő ágaiból és leveleiből áll. A tudósok úgy vélik, hogy az esőerdei élet 70-90 százaléka a fákon van, mely a növények és állatok számára a legbőségesebb élőhely. A jól ismert állatok közül sokan a lombkoronaszintben élnek, beleértve a majmot, békát, gyíkot, madarat, kígyót, csigát, lajhárt és vadmacskát.

A lombkoronaszint közege lényegesen különbözik a gyepszint közegétől. Napközben a lombkoronaszint szárazabb és forróbb, mint az erdő többi része és az itteni növények és állatok különösen alkalmasak a fákon való életre. Például, mivel a levelek sokasága és sűrűsége a lombkoronaszintben csak néhány méterre enged ellátni, az állatok közül sokan hangos hívásokkal, érzelgős dalolással kommunikálnak. A fák közti rések miatt a lombkoronaszint egyes állatai repülve, csúszva vagy ugrálva közlekednek a fák tetején.

A tudósok régóta szeretnék tanulmányozni a lombkoronaszintet, de a fák magassága miatt a kutatás mindeztidáig nehézkes volt. Ma már léteznek különleges felszerelések kötélhídakkal, létrákkal és tornyokkal, melyek segítik a tudósokat a lombkoronaszint titkainak felfedezésében.

A lombkoronaszint csak egy az esőerdő több, függőleges szintje közül. A bal oldalon levő ábrán láthatod a többi szintet is (felső lombkoronaszint, alsó lombkoronaszint, cserjeszint és gyepszint).

#### **(005) AZ ESŐERDŐ GYEPSZINTJE**

---

A lombkoronaszint levélrengetegének köszönhetően a gyepszint sötét és nyirkos. Mindazonáltal, állandó árnyékossága ellenére is a gyepszint fontos része az esőerdő ökoszisztémájának.

A gyepszint az, ahol végbemegy a lebomlás. A lebomlás az a folyamat, melynek során a bomlást elősegítő élőlények, mint például a gombák és mikroorganizmusok lebontják az elhalt növényeket, állatokat és újrahasznosítják a nélkülözhetetlen tápanyagokat.

Az esőerdő legnagyobb állatai közül sokan élnek a gyepszinten. Ezek között szerepel az elefánt, a tapír és a jaguár.

### **(201) MIÉRT VAN AZ ESŐERDŐBEN ANNYIFÉLE NÖVÉNY ÉS ÁLLAT?**

---

A trópusi esőerdők nyújtják a Földön élő organizmusok legnagyobb változatosságát. Bár a Föld felületének mindössze 2 százalékát borítják, az esőerdők a Földön élő növények és állatok 50 százalékának adnak otthont. Néhány példa az esőerdő gazdagságára:

- + az ismert 250 000 növényi faj közül 170 000 az esőerdőben található
- + míg az Egyesült Államokban 81 békafaj él, addig Madagaszkárnak, ami Texas-nál kisebb, 300 faja is lehet.
- + míg Európában 321 pillangófaj létezik, a perui esőerdő egyik parkjában (Manu Nemzeti Park) 1300 fajt találhatunk.

A növényi és állati sokaság az esőerdőben a következő okokra vezethető vissza:

- + Éghajlat: mivel az esőerdők a trópusi égövben találhatók, nagyon sok napfényt kapnak. Ezt a napfényt a növények a fotoszintézis során energiává alakítják. A sok napfény következtében az esőerdőben nagymennyiségű energia keletkezik. Ezt az energiát a növényzet tárolja, melyet az állatok megesznek. Mivel sok az élelem, sokféle növényi és állatfaj él itt.
- + Lombkoronaszint: a lombkoronaszint szerkezete lehetővé teszi, hogy a növények és állatok nagyobb területen terjeszkedjenek. A lombkoronaszint új élelemforrást, menedéket és búvóhelyet biztosít, újabb világot nyit a különböző fajok közötti kölcsönhatásoknak. Például, a lombkoronaszintben található a broméliának nevezett növény, mely levelei között tárolja a vizet. Az olyan állatok, mint a béka vadászatra vagy peterakásra használják ezeket a víztartályokat.

### **(202) ESŐERDEI EMLŐSÖK**

---

A trópusi esőerdő számos emlősnek ad otthont.

### **(203) ESŐERDEI MADARAK**

---

A trópusi esőerdő számos madárfajnak is az otthona.

### **(204) Esőerdei hüllők és kételtűek**

---

A trópusi esőerdőben sokfajta hüllő és kétéltű található.

### **(205) Esőerdei halak**

---

Az esőerdő vízkészlete -- beleértve a folyókat, patakokat, tavakat és mocsarakat -- az édesvízi halfajok nagyrészenek biztosít otthont. Csak az Amazonas-medencében több mint 3000 ismert faj és talán ugyanennyi azonosítatlan faj él.

Az édesvízi akváriumban tartott trópusi halak többsége az esőerdőből származik. Az olyan halak, mint például a vitorlášhal, neonhal, diszkoszhal és a közönséges algaevő harcsa a dél-amerikai trópusi erdőkből jönnek, míg a dánió, gurámi, sziámi harcoshal és az öves díszcsík Ázsiában honosak.

### **(206) Esőerdei rovarok**

---

Az esőerdőben található állatfajok nagyrésze rovar. A tudósok által megnevezett és leírt fajoknak körülbelül egynegyede bogár. Közel 500 000 különböző bogár létezése ismert.

### **(301) ESŐERDEI EMBEREK**

---

A trópusi esőerdő törzsi emberek otthona, akik környezetükre támaszkodnak élelemért, menedékért és gyógyszerekért. Ma nagyon kevés esőerdei ember él hagyományai szerint; legtöbbjüket kiszorították a telepések vagy a kormányzatok kényszerítették őket arra, hogy életmódjukat feladják.

A megmaradt esőerdei emberek közül az Amazonasban élnek a legnagyobb közösségek, de a modern világ rájuk is hatással van. Bár a hagyományos vadászatot és gyűjtögetést az erdőben végzik, legtöbb amerindián (így nevezzük őket) növénytermesztéssel foglalkozik (banán, manióka, rizs), nyugati javakat használ (fémedények, lábasok, eszközök) és rendszeresen élelmet és javakat visz piaci eladásra a közeli városokba. Mégis nagyon sokat tanulhatunk tőlük az esőerdőről. Páratlan tudással rendelkeznek a betegségeket gyógyító növényekről és mélyen ismerik az Amazonas működését, élővilágát.

Az Afrikában élő erdei őslakosokat pigmeusoknak is nevezzük. A legmagasabb pigmeusok, a mbuti népcsoport tagjai, alig érik el a 150 cm-t. Alacsony termetüknek köszönhetően hatékonyabban tudnak mozogni az erdőben, mint a magasabb emberek.

### **(302) NAGY CIVILIZÁCIÓK AZ ESŐERDŐBEN**

---

Ma a legtöbb erdőlakó kis településekben él vagy pedig nomád vadász- és gyűjtögető életmódot folytat. A trópusi esőerdők és a környező területek a múltban nagy civilizációknak -- mint a maják, inkák és aztékok -- adtak helyet, akik komplex társadalmakat alakítottak ki és nagyban hozzájárultak a tudományhoz.

Ezek a nagy civilizációk néhány olyan környezetvédelmi problémával szembesültek (túlzott erdővesztés, talajpusztulás, túlnépesedés, víztartalékok hiánya), melyekkel mi szembesülünk ma. A maják esetében a környezetrombolás olyan méreteket öltött, hogy ez okozhatta bukásukat.

### **(303) A BENNSZÜLÖTTEK TUDÁSA A GYÓGYHATÁSÚ NÖVÉNYEKRŐL**

---

Az esőerdő kutatásának egyik legizgalmasabb területe az etnobotanika, mely azt vizsgálja, hogy az emberek miként használják a növényeket betegségek és rendellenességek kezelésére. Az erdőlakóknak hihetetlen tudásuk van a gyógyhatású növényekről, melyekkel a kígyóharapástól a daganatokig mindent tudnak gyógyítani.

A nyugati világban használt, receptre adott gyógyszerek a mai napig növényekből származnak, és azoknak a növényeknek 70 százaléka, melyekben az amerikai Nemzeti Rák Intézet (NCI) rákellenes tulajdonságokat fedezett fel, kizárólag az esőerdőben található.

A gyógyhatású növényekről való tudást rendszerint a falu sámánja vagy "varázslója" őrzi. A sámán legtöbbször alaposan kidolgozott szertartások és rituálék keretén belül kezeli a beteget a közeli erdőből gyűjtött növényekkel.

### **(304) MI TÖRTÉNT AZ AMAZONAS ŐSHONOS NÉPEIVEL?**

---

Mielőtt Kolumbusz Kristóf felfedezte volna az Újvilágot a XV. században, 7-10 millióra becsült amerindián (így hívják az amerikai bennszülött népeket) élt az amerikai esőerdőkben, ennek fele Brazíliában. Az Andokban léteztek nagyvárosok és az Amazonas támogatta a mezőgazdasággal foglalkozó társadalmakat.

Az európaiak érkezése véget vetett a közép- és dél-amerikai őshonos civilizációknak. Az európaiak olyan betegségeket hordoztak, melyek amerindának millióit pusztították el és 100 éven belül az amerindián lakosság 90 százalékkal csökkent. A túlélők többsége az erdő belsejében élt: vagy az európaiak szorították oda vagy hagyományosan éltek ott kisebb csoportokban

### **(305) GYEREKEK AZ ESŐERDŐBEN**

---

Bár nem tévéznek, nem interneteznek és nem videojátékoznak, az esőerdei gyerekek is sokmindent csinálnak, amit mi is szoktunk. Játsszanak a barátaikkal, segítenek a családnak a házimunkában és iskolába járnak.

Mivel az "esőerdei gyerekek" közelebb vannak a természethez, mint az átlag amerikai gyerek, olyan dolgokat tanulnak, melyek az ő környezetükben hasznosak. Már kiskorában számos gyerek megtanulja, hogyan kell halászni, vadászni és javakat illetve élelmet begyűjteni az erdőből. Az Amazonasban és hasonló helyeken a gyerekek a játszótér és bevásárlóközpont helyett a szabadban szórakoznak: az erdőben, a folyókban és patakokban játszanak.

#### **(401) MIÉRT FONTOS AZ ESŐERDŐ?**

---

A globális ökoszisztéma számára fontos az esőerdő. Az esőerdő:

- + számos növénynek és állatnak biztosít otthont;
- + segít stabilizálni a Föld éghajlatát;
- + megvéd az árvízzel, szárazsággal és talajpusztulással szemben;
- + gyógyszerek és élelmiszerek forrása;
- + fenntartja a törzsi népeket; és
- + érdekes kirándulóhely

#### **(402) AZ ESŐERDŐ STABILIZÁLJA AZ ÉGHAJLATOT**

---

Az esőerdő szén-dioxidot nyel el az atmoszférából és ezáltal segít stabilizálni a Föld éghajlatát. Vélhetően az atmoszférában levő szén-dioxid többlet okozza az éghajlati változásokat, a globális felmelegedés által. Következésképpen az esőerdő fontos szerepet játszik a globális felmelegedés kezelésében.

Eső generálásával és a hőmérséklet enyhítésével az esőerdő a helyi időjárási feltételeket is befolyásolja.

#### **(403) AZ ESŐERDŐ OTTHONT BIZTOSÍT A NÖVÉNYEKNEK ÉS A VADVILÁGNAK**

---

Az esőerdő a világ számos növény- és állatfajának otthona, beleértve sok veszélyeztetett fajt is. Az erdők kiirtása sok fajt halálra ítél. Egyes esőerdei fajok csak a természetes élőhelyükön tudnak életben maradni. Az állatkertek nem tudnak minden állatot megmenteni.

#### **(404) AZ ESŐERDŐ SEGÍT FENNTARTANI A VÍZ KÖRFORGÁSÁT**

---

Az esőerdő segít fenntartani a víz körforgását. Az Egyesült Államok Geológiai Szolgálatára szerint "a víz körforgása, melyet hidrológiai ciklusnak is nevezünk, leírja a víz folyamatos mozgását a Föld felszínén, a Föld felszíne fölött és alatt."

Az esőerdő szerepe a víz körforgásában az, hogy kipárologás által (amikor is a fotoszintézis során nedvességet enged ki a leveleken keresztül) vizet bocsát ki az atmoszférába. A nedvesség hozzájárul a felhők képződéséhez, melyek visszabocsátják a vizet az esőerdőre. Az Amazonas páratartalmának 50-80 százaléka az ökoszisztéma vízkörforgásában marad.

Amikor a fákat kivágják, kevesebb nedvesség jut az atmoszférába, így csökken az esőzés, ami időnként szárazsághoz vezet.

### **(405) AZ ESŐERDŐ CSÖKKENTI A TALAJPUSZTULÁST**

---

Az esőerdei fák gyökerei és a növényzet segítenek a talaj rögzítésében. Amikor a fákat kivágják, nem marad semmi, ami a talajt védené, így könnyen elmossa az eső. Azt a folyamatot, melynek során a víz elmosza a talajt, talajpusztulásnak nevezzük.

Az elmosott talaj a folyókba jutva gondot okoz a halak és az emberek számára. A zavaros víztől a halak szenvednek, míg az emberek nehezen tudnak hajózni a sekélyebb vízi utakon az egyre növekvő szemétmennyiség miatt. Időközben a gazdálkodók elveszítik a növénytermesztéshez fontos termőtalajt.

### **(501) MIÉRT VAN PUSZTULÁSBAN AZ ESŐERDŐ?**

---

Évente akkora felületen vágják ki és teszik tönkre az esőerdőket, mint Magyarország területének egynegyede. Azok a növények és állatok, melyek ezekben az erdőkben laktak, vagy elpusztulnak vagy más erdőt kell keressenek otthonuknak. Miért van pusztulásban az esőerdő?

Az esőerdő pusztulásának és irtásának fő okozója az ember. Számos oka van annak, amiért az emberek irtják az esőerdőt:

- + fa: mind gerendának, mind tűzifának;
- + mezőgazdaság: kis- és nagy farmoknak;
- + terület a szegény gazdálkodóknak, akiknek nincs hol lakniuk;
- + legelő a marháknak; és
- + útépités

### **(502) FAKITERMELÉS AZ ESŐERDŐBEN**

---

Az esőerdő pusztulásának egyik fő oka a fakitermelés. Sokféle fát, melyeket bútór- és padlókészítésre, illetve építkezésre használnak, afrikai, ázsiai és dél-amerikai esőerdőkből termelnek ki. A nyugati országokban élő emberek bizonyos fatermékek megvásárlásával direkt módon hozzájárulnak az esőerdő pusztulásához.

Bár a fakitermelést környezetkímélő módon is el lehet végezni, az esőerdőben történő fakitermelés többsége nagyon romboló. A nagy fákat kivágják és végighúzzák az erdőn, míg a bekötő utak elérhetővé teszik az erdő félreeső részeit a szegény gazdálkodók számára mezőgazdasági tevékenységek folytatására. Afrikában a fakitermelő munkások gyakran "bozóthúst" esznek a fehérje miatt. A vadon élő állatokat: gorillát, őzet, csimpánzot vadásznak étkezés céljából..

A kutatások kimutatták, hogy azokban az erdőkben, ahol a kitermelés zajlik, a fajok száma jóval alacsonyabb, mint az érintetlen esőerdőkben. Sok esőerdei állat a megváltozott környezetben nem képes a túlélésre.

A helyi lakosok többnyire az esőerdei fákat használják tűzifa és építőanyag készítéséhez. A múltban ez nem volt káros hatással az ökoszisztémára. Mindamellett, mára a nagyszámú lakossággal rendelkező területeken pusztán a fát gyűjtő emberek roppant nagy károkat tudnak okozni. Például, a közép-afrikai (Ruanda és Kongói Dem. Közt.) menekülttáborok körüli erdőket egyes helyeken gyakorlatilag megfosztották az összes fától.

### **(503) MEZŐGAZDASÁG AZ ESŐERDŐBEN**

---

Évente több ezer kilométernyi esőerdőt tarolnak le mezőgazdasági célból. Az esőerdő farmokká való átalakításáért felelős két fő csoport a szegény gazdálkodók és a vállalatok.

A világ számos pontján a szegény gazdálkodók az esőerdő eltakarításától függnek, hogy családjukat ellássák élelemmel. Mivel nincs számukra elérhető jobb mezőgazdasági terület, ezek az emberek a tarvágás és felégetés módszerét alkalmazzák, hogy rövid időre kisebb területeket megtisztítsanak. Általában a megtisztított területet néhány évig művelik, míg a talaj teljesen kifogy a tápanyagból, így kénytelenek továbbmenni újabb területre.

Mezőgazdasági vállalatok több esőerdőt irtanak ki, mint valaha, főleg az Amazonasban, ahol az erdőt nagy sávokban szójabab farmokká alakítják. Egyes szakértők úgy vélik, hogy egy napon Dél-Amerika termőföldjei vetekedni fognak Középnnyugat-Amerika termőföldjeivel. Ezen termőföldek nagyrésze az Amazonas rovására fog kialakulni.

### **(503a) Miért rossz a bioüzemanyag az esőerdőnek?**

---



Nemrég megnőtt az érdeklődés aziránt, hogy növényi üzemanyaggal helyettesítsék az eddig kőolajból nyert benzint és gázolajt, mivel ezek üvegházhatású gázokat bocsátanak az atmoszférába, ami melegíti a Földet.

Ezeket a növényi alapú üzemanyagokat, melyeket bioüzemanyagoknak nevezünk, általában mezőgazdasági termésből nyerik. A bioüzemanyagnak két fő típusa létezik: etanol és biodízel. Az etanolt általában kukoricából és cukornádból készítik, míg a biodízelt pálmafák gyümölcséből, szójababból és repceből.

Bár a mezőgazdasági termésből nyert bioüzemanyagok kevesebb szennyeződést és üvegházhatású gázt idéznek elő, mint a kőolajból nyert üzemanyagok, a tudósok úgy vélik, hogy gyakorlatban egyesek környezetvédelmi problémákat okoznak. A bioüzemanyagok árthatnak a szegényeknek is. Ennek nagyrészt gazdasági okai vannak.

Most, hogy a hagyományos élelemnek szánt termékeket energiatermelésre használják, megnőtt a kereslet ezekre a termékekre, ami az árak növekedéséhez vezet. Bár a magasabb árak kedvezőek egyes gazdálkodóknak, akik több pénzt kapnak a termésért, a fogyasztók többet kell fizessenek az élelemért. Ez azt jelenti, hogy a szegény országokban, ahol az embereknek nagyon kevés pénzük van, sokan éheznek. 2007-ben és 2008-ban egyes országokban tüntettek és lázadoztak azok az emberek, akik nem tudják megfizetni a megdrágult élelmiszert.

A termés drágulása egyéb problémákat is okoz. Hogy kihasználhassák a magasabb árakat, gazdálkodók a világ minden táján növénytermesztésre váltják a földet. Mivel Észak-Amerika és Európa földjeinek nagyrésztét már gazdálkodásra használják, a mezőgazdaság a trópusok irányába terjeszkedik, különösen Brazília és Indonézia felé, ahol még vannak óriási, gazdálkodásra alkalmas területek. A baj az, hogy ezeknek a területeknek egyrészt jelenleg trópusi esőerdők borítják. Amikor gazdaságért és farmokért a gazdálkodók kiirtják az esőerdőt, a kivágott fák szén-dioxidot és más üvegházhatású gázokat bocsátanak ki az atmoszférába (akárcsak a fosszilis üzemanyagok égés közben). Továbbá, az esőerdők kiirtása kiszorítja a bennszülött népeket és elpusztítja az élővilágot. Következésképpen, a bioüzemanyagok környezeti hatása jelentős.

Egyes bioüzemanyagok kevésbé rosszak másoknál. Amikor elhagyatott mezőgazdasági területeken és olyan helyeken történik a termesztés, ahol nincs természetes ökoszisztéma, akkor ez kevesebb hatást gyakorol a környezetre, feltéve ha a műtrágyázást és a rovarirtószerek használatát nem viszik túlzásba. A jövőben újfajta bioüzemanyagok még kevesebb üvegházhatású gázt fognak kibocsátani, ami valóban hasznos lehet majd a környezetnek. Például, az Egyesült Államokban az őszyep használata a bioüzemanyag termelésben nagyobb terméshozamot eredményezhet és kevesebb szennyeződést idézne elő, mint a kukorica alapú etanol. Ugyanakkor az őszyep fokozhatja a talaj termékenységét és nem borítja fel annak vízháztartását.

## **(504) MARHÁK AZ ESŐERDŐBEN**

---

A legelőnek való tisztogatás a fő oka az Amazonas irtásának és Brazília ma több marhahúst termel, mint valaha. Számos földbirtokos a marhát nemcsak húsáért tenyészti, hanem azért is, hogy nagyobb birtokra tehessen szert. Egyszerűen azért, hogy marháikat az erdő területén legeltetik, a földbirtokosok tulajdonjogok kaphatnak az illető területre.

### **(505) ÚTÉPÍTÉS AZ ESŐERDŐBEN**

---

Utak és autópályák építése az esőerdőben nagy területeket tár fel a fejlesztésnek. Brazíliában a transz-amazonasi autópálya azt eredményezte, hogy a szegény gyarmatosok, a favágók és az ingatlan-spekulánsok óriási erdős területeket romboltak le. Afrikában a fakitermelő utak lehetővé teszik az orvvadászok számára, hogy veszélyeztetett vadállatokra vadásszanak bozóthús vagy eladás céljából.

### **(506) A SZEGÉNYSÉG SZEREPE AZ ERDŐIRTÁSBAN**

---

A szegénység fontos szerepet játszik az erdőirtásban. A világ esőerdői bolygónk legszegényebb területein található. Az esőerdőben és környékén élő emberek számára a túléléshez szükségesek ezek az ökoszisztémák. Fát és gyümölcsöt gyűjtenek, vadállatokra vadásznak, hogy legyen mit enniük és pénzt kapnak a vállalatoktól, akik anyagi javakat távolítanak el az erdőből.

Legtöbb vidéki szegénynek soha nem adódnak meg azok a lehetőségek, melyeket mi, nyugati emberek természetesen veszünk. Ezeknek az embereknek szinte soha nem adatik meg, hogy egyetemre mehessenek, orvossá, gyári munkássá vagy titkárnővé válhassanak. Az őket körülvevő földből kell megélniük és hasznosítaniuk az ott található javakat. Az ő szegénységük az egész világ kárára megy a trópusi esőerdők és a vadvilág elvesztése miatt. Ha nem gondoskodunk ezekről az emberekről, az esőerdőket nem tudjuk megmenteni.

### **(601) HOGYAN MENTHETJÜK MEG AZ ESŐERDŐKET?**

---

Az esőerdők eltűnése nagyon gyorsan zajlik. A jó hír az, hogy nagyon sokan meg akarják menteni az esőerdőket. A rossz hír az, hogy ez nem lesz könnyű feladat. Sok ember együttműködése és erőfeszítése szükséges ahhoz, hogy biztosítani tudjuk a túlélést az esőerdők és vadviláguk számára, hogy gyermekeink értékelhessék és élvezhessék azt.

Az esőerdők és - tágabb értelemben - a világ ökoszisztémáinak megmentéséhez egyrészt a fákra kell összpontosítanunk.

- + Tanítsunk másokat a környezet fontosságára és arra, hogyan menthetik meg az esőerdőket.
- + Állítsuk helyre a megcsonkított ökoszisztémákat: ültessünk fákat a kivágott erdők helyére.
- + Bízassuk az embereket arra, hogy olyan módon éljenek, mely nem károsítja a környezetet.

- + Hozzunk létre parkokat, hogy megvédjük az esőerdőket és a vadvilágot
- + Támogassuk az olyan vállalatokat, melyek igyekeznek környezetszennyezés nélkül működni.

### **(602) ESŐERDŐK MEGMENTÉSE OKTATÁS SEGÍTSÉGÉVEL**

---

Az oktatás nélkülözhetetlen része az esőerdők megmentésének. Ahhoz, hogy az emberek meg akarják menteni az esőerdőket, látniuk kell azok szépségét és érteniük fontosságát. A környezeti nevelést mind a nyugati országokban, például az Egyesült Államokban, mind azokban az országokban be kellene vezetni, ahol esőerdők találhatóak, például Bolíviában vagy Madagaszkáron.

Az Egyesült Államokban az emberek meg kell hogy értsék saját szerepüket az esőerdők elvesztésében. Például, bizonyos termékek, mint a mahagóni vásárlása hozzájárul más országokban az esőerdők irtásához. Ha mi, akár csak az amerikaiak, igyekszünk többet megtudni a környezetről, megérthejük, mit veszítünk az esőerdők eltűnésével. Ugyanakkor eldönthetjük, hogy olyan termékeket vásárolunk és olyan vállalatokat és szervezeteket támogatunk, melyek segítik az esőerdőket.

Az esőerdők országaiban sokszor a helyi lakosok sem tudják, miért fontosak az esőerdők. Oktatási programok által ezek az emberek megtanulhatják, hogy az esőerdő alapvető szolgáltatásokat nyújt (mint például tiszta víz) és olyan növényeknek és állatoknak ad otthont, melyek a világon sehol máshol nem találhatóak meg. Egy olyan helyen, mint Madagaszkár, kevés gyerek tudja, hogy Amerikában nem találunk makimajmot. És örülnek, amikor megtudják, hogy a makimajom csak Madagaszkáron él.

### **(603) AZ ESŐERDŐK HELYREÁLLÍTÁSA**

---

Ha meg akarjuk védeni az esőerdőket, arra is kell gondolnunk, hogyan állíthatjuk vissza a megrongált erdők egészségét. Bár képtelenség egy esőerdőt újraültetni, egyes erdők helyreállnak az irtás után, főleg ha kapnak némi segítséget, fák ültetésével. Bizonyos esetekben az is lehetséges, hogy a letarolt területeket fejlett mezőgazdasági célokra használva élelmet biztosítsunk az ottlakó embereknek. Ha ezeknek az embereknek van mit enniük, nem lesz szükségük arra, hogy még több erdőt kiírtsanak a növénytermesztéshez.

A kutatás egyik ígéretes ága azokat az ősi társadalmakat vizsgálja, melyek az Amazonasban éltek az európaiak XV. századi bevonulása előtt. Állítólag ezek a népek az esőerdő szegényes talaját fel tudták javítani faszénnel és állati csontokkal. A talajminőség feljavításával az Amazonas letarolt területeinek nagyrészt a mezőgazdaság támogatására lehetne használni. Ez csökkentené annak a veszélyét, hogy újabb erdők váljanak mezőgazdasági területekké. Továbbá, a "fekete föld"-nek nevezett talaj a globális felmelegedést is megakadályozhatja, mivel magába szívja a szén-dioxidot, egy fontos üvegházhatású gázt.

## **(604) BÍZTASSUK AZ EMBEREKET KÖRNYEZETKÍMÉLŐ ÉLETMÓDRA**

---

Az esőerdők és a környezet megmentésének kulcsfontosságú része, hogy az embereket olyan életmódra bíztassuk, mely kevésbé ártalmas a körülöttük levő világra. Üzemanyag-takarékos autó vezetése, a víz takarékos használata, a villany leoltása, mikor nincs szükségünk rá, a hulladék újrahasznosítása mind annak módja, hogyan csökkenthetjük környezeti hatásunkat.

Mit tehetünk, hogy segítsük a környezetet?

Az esőerdők országaiban számos tudós és szervezet dolgozik azon, hogy az embereket környezetkímélő életmódra bíztassák. Vannak, akik ezt az elvet "fenntartható fejlődés"-nek nevezik. A fenntartható fejlődés célja, hogy az emberek életminősége javuljon, de ugyanakkor a környezet ne szenvedjen kárt. Az esőerdőben és környékén élő emberek megélhetésének javítása nélkül nagyon nehéz megóvni a parkokat és a vadvilágot. Ahhoz, hogy a parkok működjenek, a természetvédelem a helyi emberek érdekében kell, hogy legyen.

## **(605) HOZZUNK LÉTRE PARKOKAT, MELYEK MEGVÉDIK AZ ESŐERDŐT ÉS A VADVILÁGOT**

---

Védett területek, mint például nemzeti parkok létrehozása nagyszerű módja az esőerdő és más ökoszisztémák megmentésének. A védett terület olyan hely, mely környezeti vagy kulturális értékei miatt védelmet kap. Általában a védett területek a kormány vezetése alatt állnak és erdőőrök biztosítják a park szabályainak érvényre jutását és megakadályozzák a vadászatot, fák kivágását és más törvényellenes tevékenységek végrehajtását.

Ma a legveszélyeztetettebb fajok közül sokaknak a parkok nyújtanak védelmet. Az olyan állatok, mint a panda csak védett területen található.

A védett területek a helyi lakosság támogatásával a legsikeresebbek. Ha a helyi lakosok törődnek a parkkal, létrehozhatnak egy "közösségi figyelőt", ami megvédi a parkot a törvényellenes fakitermeléstől és az orvvadászattól.

Az esőerdők védelmének egy hatékony módja az, ha bevonjuk a bennszülött embereket a park vezetésébe. A bennszülöttek többet tudnak az erdőről, mint bárki más és érdekükben áll oltalmazni ezt a termékeny ökoszisztémát, mely ellátja őket élelemmel, menedékkal és tiszta vízzel. A kutatások alapján az derült ki, hogy egyes esetekben a "bennszülött rezervátumok" tulajdonképpen jobb védelmet nyújthatnak az amazonasi esőerdőknek, mint a "nemzeti parkok".

A parkok ugyanakkor segíthetik az esőerdő országainak gazdaságát azáltal, hogy odavonzzák a külföldi turistákat, akik belépőt fizetnek, helyi idegenvezetőt bérelnek és helyi kézműves tárgyakat, mint például kosarat, pólót és gyöngykarperecet vásárolnak.

### **(606) TÁMOGASSUK A KÖRNYEZETKÍMÉLŐ VÁLLALATOKAT**

---

Manapság számos vállalat foglalkozik a környezet kérdésével. Ezek a vállalatok keresik a módját annak, hogyan csökkenthetnék a környezeti hatásukat újrahasznosítással, kevesebb energia felhasználásával és más országok természetvédelmi törekvéseinek támogatásával. Ha mi, fogyasztók támogatjuk ezeket a vállalatokat azáltal, hogy az ő termékeiket és szolgáltatásait vásároljuk, ez a környezetnek jót tesz.

Hogyan tudhatjuk meg egy vállalatról, hogy környezetbarát-e?

### **(607) ÖKOTURIZMUS**

---

Az ökoturizmus a környezetért felelősséget vállaló utazás a természeti és kulturális értékek élvezete és értékelése céljából. Elvileg az ökoturizmus környezeti hatása kevés és hozzájárul a helyi lakosok jólétéhez.

### **(610) MIT TEHETÜNK A KÖRNYEZETÜNKÉRT OTTHON?**

---

Jónéhány dolog van, amit otthon tehetünk környezeti hatásunk csökkentése érdekében.

- + Együnk kevesebb marha- és sertéshúst. + A hal és baromfi környezeti hatása jóval kisebb, míg más fehérjeforrások, beleértve a dióféléket és a bioszóját, még kevésbé szennyezik bolygónkat.
- + Gondoljunk a csomagolásra, mielőtt vásárolunk. Az egyenként becsomagolt cukorkák nagyon sok szemetet termelnek, míg a gyümölcsök és zöldségek egészségesebbek és kevesebb szeméttel járnak.
- + Kapcsoljuk le a villanyt, amikor nincs rá szükségünk. Amikor a villanykörte kiég, helyettesítsük energiatakarékos égővel.
- + Ne pazaroljuk a vizet.
- + Hasznosítsuk újra a hulladékot.
- + Bízassuk szüleinket, hogy energiatakarékos autót vezessenek és ne fűtsék túl a lakást.
- + Ne tegyük ki háziállatainkat, mikor már nem akarjuk őket. Mielőtt házikedvencet vásárolnánk, gondoljuk meg, készen állunk-e, hogy gondját viseljük. Egy házikedvenc tartása felelősséggel jár.

Mit tehetünk az esőerdők megmentése érdekében?

- + Ne vásároljunk vadállatok bőrből készült termékeket.

- + Ne vegyünk egzotikus, vadonból összegyűjtött állatokat. Megkérdezhetjük a kisállatkereskedésben, hogy az állatok "vadon fogottak" vagy "fogságban tenyésztettek". A "tenyésztett" állatok környezetbarátabbak.
- + Vásároljunk újrahasznosított papírt.
- + Ne vegyünk fatermékeket Indonéziából, Malajziából, Brazíliából és Afrikából, hacsak nem tudjuk, hogy környezetbarát szállítóktól származnak. Ha a fa "igazoló címkével" van ellátva, tudhatjuk, hogy veszélytelen az esőerdőre. Az igazoló címke egyik példája az "FSC-tanúsítvány", ami jelzi, hogy a fa megfelelően gondozott erdőből származik.
- + Tanuljunk többet az esőerdőről és a benne élő növényekről és állatokról. Mondjuk el barátainknak és szüleinknek, miért fontosak az esőerdők.

## **(611) SZERZŐI JOG**

---

A mongabay.com beleegyezését adja a honlapon található dokumentumok ingyen terjesztésére nyomtatásban vagy másképp, feltétel: a mongabay.com forrásként való feltüntetése.

A mongabay.com célja az, hogy felkeltse az élővilág és a vadon iránti érdeklődést, illetve elősegítse a környezetvédelmi problémák tudatosítását. A honlap tartalmának szerzője, hacsak nincs másképp jelezve, Rhett Butler.

Magyarra fordította

[Parajdi Rózsa](http://www.proz.com/profile/996419) .

A honlap angol változata is megtekinthető.