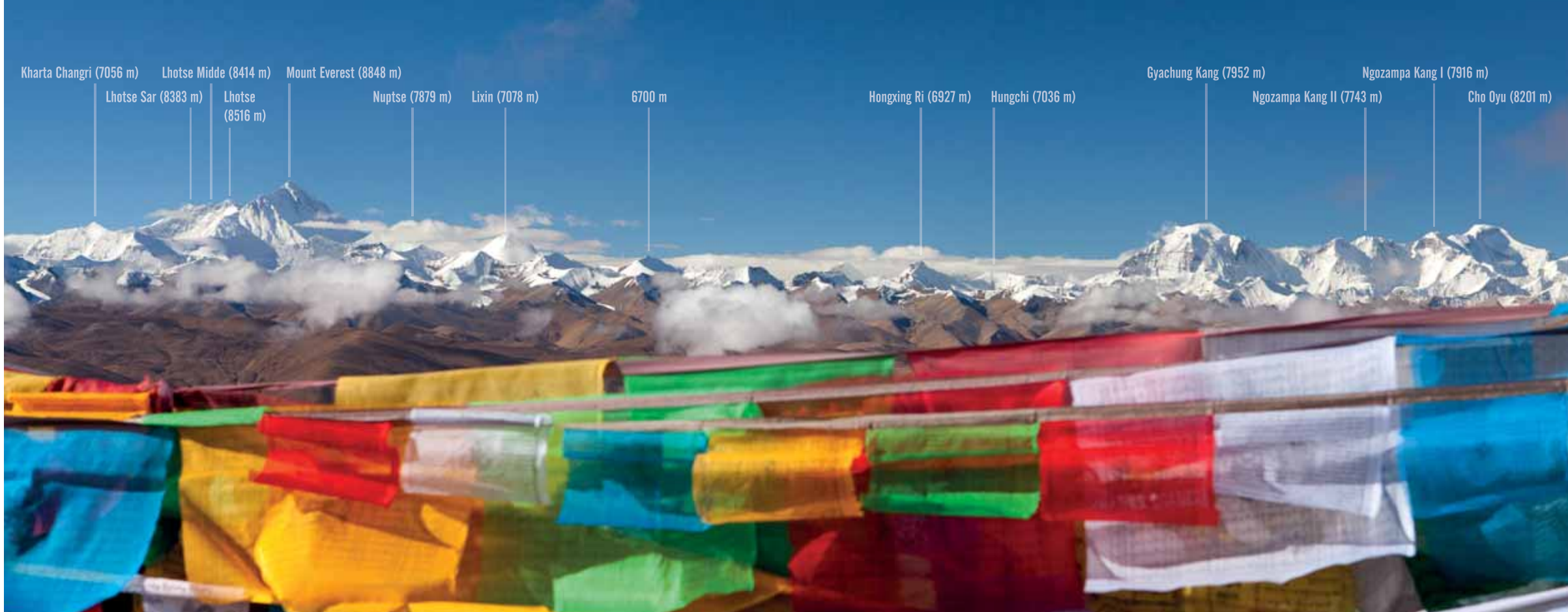


# AZ EMBER ÉS A HIMALÁJA

ÉGSZAKADÁS, FÖLDINDULÁS  
A VILÁG TETEJÉN

⊕ SZÖVEG: MÓGA JÁNOS

A monszunesőzések minden nyáron egész Dél-Ázsián végigsöpörnek, életet fakasztva a kiszáradt, repedezett földön, ám nemritkán súlyos károkat, mérhetetlen szenvedést, halált is okozva az ott élő millióknak. Több százmillió ember élete függ a víztől és az öntözés teljesítőképességétől, így Indiában a monszunt áldásnak tekintik. Sajnos azonban az utóbbi időben egyre gyakrabban túlcserélődő bőségben érkezik az égi támogatás, pusztító árvizeket előidézve a Hinduszáni-alföldön, és földcsuszamlásokkal sújtja a Himalája vonulatai között élőket



FOTÓ: KUNDERMANN BALÁZS

## Zarándokutak a Himalájában

Kezdetben béke honolt a világ tetején, az emberi civilizáció zaja nem hallatszott fel az égig érő hegyekig. A Himalája áthatolhatatlannak tűnő falként szegélyezi az indiai szubkontinentet, amelyen csak nehezen tudott áttörni és gyökeret verni az ember. A Kr. e. II. évezred táján Indiába bevándorló áryák a Himalája égbe nyúló, elérhetetlen magasságban ragyogó, jeges csúcsaira félelemmel és áhítattal tekintettek. Szakrális világképükben a hegységrendszer a világ közepe, tartópillére. A görög mitológiához hasonlóan az isteneiket ők is a legmagasabb csúcsokra helyezték. Hitük szerint az égi hon, a szvarga ott van valahol a látóhatár északi peremén, ahol a fehérlő csúcsok emelkednek. Indra csodálatos égi csarnokában vidáman peregnek a napok, az évek. Az ott lakozó istenek: Visnu, Brahma és Siva, feleségeik: Laksmi, Szaraszvatí és Párvatí – utóbbi Himaván, a Himaláját megszemélyesítő isten leánya – és a többi alacsonyabb rangú Déva a szóma mámorító italát ízelve, mennyei zenészek muzsikájában és a csodaszép apszaraszok táncaiban gyönyörködve élvezik halhatatlan létük el nem múló perceit.

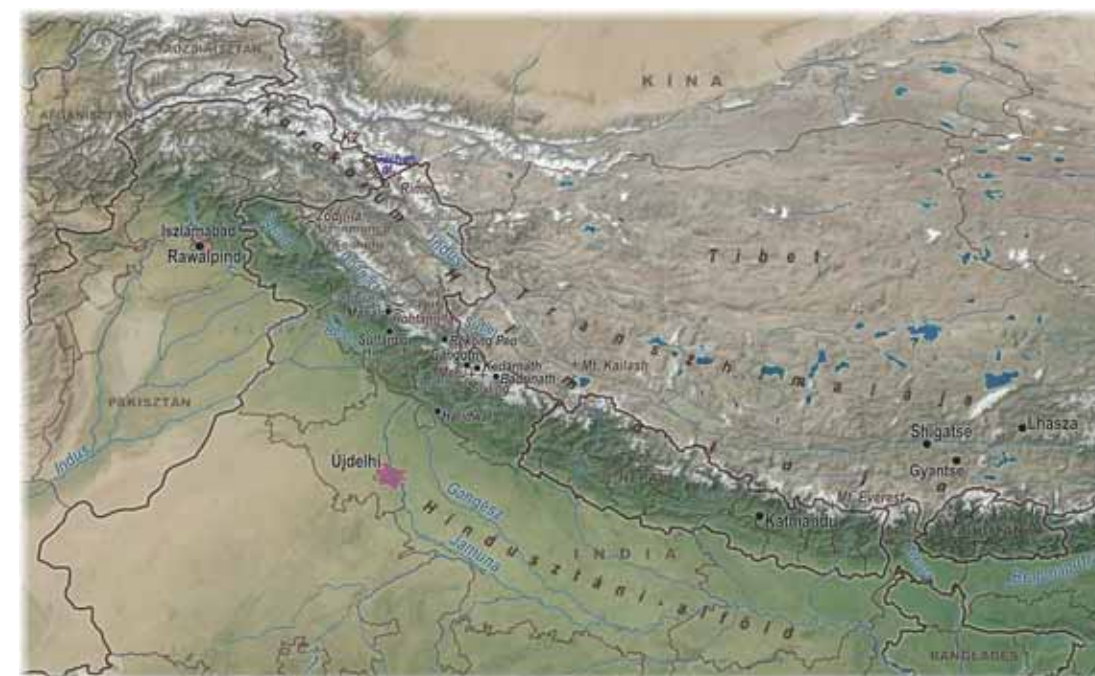
Ugyan ki ne vágyakozna a halandók közül e mennyei honba? Minden korban sokan voltak,

akiknek egyetlen vágya az volt, hogy az istenek közelébe kerülhessenek. A mennyei honba vágyakozó hindu és buddhista zarándokok járták be először a Himalája szakadékos völgyeit, az ötezer méteres hágókra is felkapaszkodó, keskeny ösvényeit, hogy az istenek trónusaként tisztelt, egekbe nyúló Meru-hegy közelébe jussanak. A zarándokutak megpróbáltatásai, a testi szenvedések előkészítették a lelket a spirituális élmények befogadására, a „halál árnyékának völgyében” járva, állandó életveszélynek kitéve a halálos kockázatokat az üdvösség kapuját jelentették a számukra.

Am gyakran néztek farkasszemet a halállal a busás haszon reményével útnak induló kereskedőkaravánok is. A sóval, gyapjúval, teával megrakott jak- és pónicsapatok Kasmírból, Nepálból és Sikkimből kiindulva minden évben oda-vissza megjárták a Himaláján át Tibetbe vezető utakat.

Az európai utazók közül elsőként jezsuita szerzetesek és hittérítők, majd utazók és felfedezők indultak a magaslatok közé, hogy feltárják a hatalmas hegyvidék belsejét, eljussanak az akkor még ismeretlen, titokzatos Tibetbe.

**MASSZÍV VÁRFAL** – A Himalája áthatolhatatlannak tűnő falként szegélyezi az indiai szubkontinentet. Éghajlati, vízrajzi, etnikai, vallási és életföldrajzi szempontból is éles választóvonal. A „világ teteje” az 5205 m-es, autóval is járható Pang-hágóból, a Tibeti-fennsík felől



**ÚTBAN AZ ANNAPURNA-SZENTÉLYBE** – Az alaptáborban 4 kilométeres falak magasodnak fölénk (előző oldalpár)

## Hadak útján

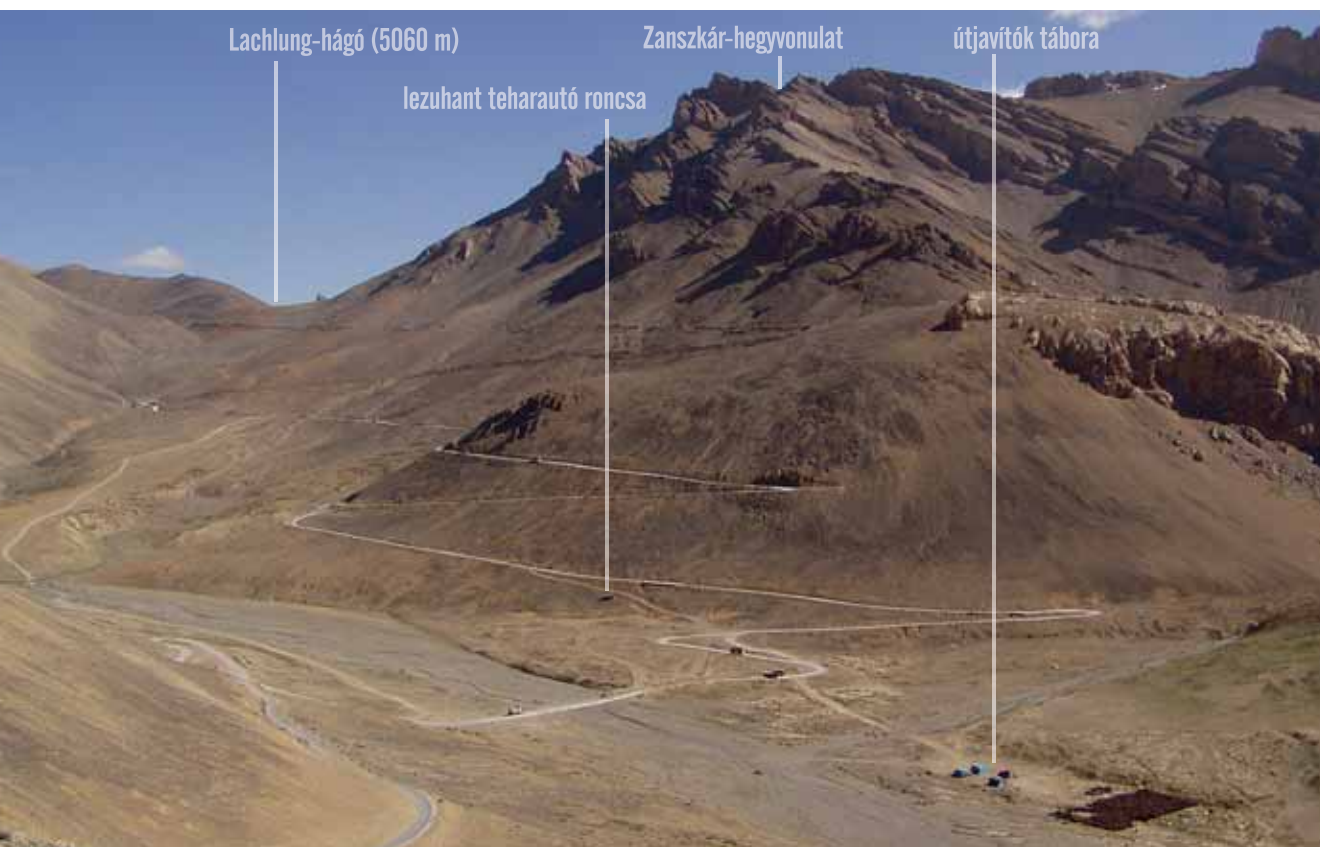
Uralkodók nagyravágyása, új területek meghódításának és birtoklásának vágya seregeket mozgatott meg, hogy akadályt nem ismerve átvágják magukat a hegyvilágban. A 17. században az egyházi és világi hatalom egy kézben egyesítése érdekében indított támadást az ötödik dalai láma (Nawang Lobszang Gjaco, 1617–1682) a lámaizmus Gelug-pa irányzatára térített mongol seregek közreműködésével a Ladákh Királyság ellen. A behódolni nem akaró király csak Kasmír muszlim uralkodójának segítségével tudta kiverni a tibeti–mongol sereget a „magas-hágók földjéről”. Am a csaknem ezer évig fennálló, független himaljai királyságot (Ladák) alapjaiban rendítette meg a támadás, de végső összeomlását csak Guláb Szingh, Dzsammu fejedelme és Randzsit Szingh maharadzsa („Pandszáb Oroszlánja”) szövetséges hadainak 1834-es támadása idézte elő. A „Vagy találunk ott utat, vagy építünk egyet” hannibáli elvet követve a hindu rádzsputokból és szikhekből álló lovas hadsereg a zseniális Zorawar Szingh hadvezér vezetésével átkelt a Himalája láncain, és meglepetésszerűen támadva könnyen elfoglalta az addig szinte bevehetetlennek látszó, „magashegyi erődítmény”-nek is

nevezett hegyi királyságot. Ladákhot bekebelezte Dzsammu és Kasmír állam, a ladákh nemesi gyűlést feloszlatták, a királyt pedig megfosztották minden hatalmától.

A 18. század közepén hasonló villámháborúkat vívott a Himalája középső részén Prithvi Narayan Shah, Gorkha uralkodója a később nagy hírnévre szert tett gorkha seregével. 1769-ben véres csatákban elfoglalta a Katmandu-völgyet, és megalapította az egységes Nepáli Királyságot. Harcedzett katonái ellenállás nélkül nyomultak előre az addig járhatatlannak tűnő hegyvidéken, és sorra foglalták el a független himaljai kis királyságokat. 1788-ban lerohanták Sikkimet, betörték Dél-Tibetbe. A gorkhák győztes csatái következtében 1791 és 1809

### A SZÁRAZ OLDALON

**Az 1960-as évek óta – stratégiai megfontolásból – az indiai hadsereg a Himalája legeldugottabb völgyeibe is utakat épít. A nedves Délről az Indus csapadékszegény völgyébe tartó Manali–Leh-útvonalat ma katonai-, kereskedelmi és turistajárművek egyaránt használják**



FOTÓ: EXTERRA



FOTÓ: MÓGA IANUS

### KATONAI KONVOJ – HIDEG ZUHANY ALATT

**Monszun idején a Himalája esőzattal láncaiban a lejtőkről lezúduló víz sok helyen teljesen elmosza az utat**

között érte el Nepál legnagyobb területi kiterjedését, államuk a mai Sikkim középső részét átszelő Teesta-folyótól nyugat felé egészen a Beas-folyóig terjedt. A 18–19. század fordulóján a hódításokkal kialakult Nagy-Nepál magában foglalt több, korábban önálló kis királyságot: nyugaton a Kangra fejedelemséget, a Gangesz forrásvidékén pedig Garhwalt és Kumaont, amelyeket azonban később az angol–nepáli háborúkat lezáró békeszerződésben kénytelenek voltak átengedni a Brit Kelet-indiai Társaságnak.

Hannibál hadászati teljesítményéhez mérhető az a 20. század elején indított brit tibeti katonai expedíció, amely 1903 decemberétől 1904 szeptemberéig tartott. Az állítólagos feladat az volt, hogy felvesyék a diplomáciai kapcsolatokat az addig elzárkózó Tibettel, és megoldják a Tibet és Sikkim között kialakult határvitát. A titkos szándék szerint azonban az erődemonstrációval meg kellett akadályozni Oroszország további keleti terjeszkedését Közép- és Belső-Ázsia irányába. A brit alakulatok négy-ötezer méteres hágókon átkelve könnyedén legyőzték a gyengén felszerelt tibeti sereget. Am a nehéz terepviszonyok leküzdése nagyobb feladatot jelentett, mint a katonai ellenállás. Gyangtsén keresztül törtek utat Tibet fővárosa felé. A dalai láma azonban elmenekült Lhászából: először Mongóliába, majd Kínába ment segítséget kérni, így a britek csak a hátramaradt, alacsony beosztású tibeti tisztviselőkkel tudtak leülni tárgyalni, hogy ki-

kényszerítsék a Nagy-Britannia és Tibet közötti kétoldalú egyezményt. Az expedíció csekély politikai eredményre vezetett, de a nagy magasságban, nehéz terepviszonyok között véghezvitt hadjárat hadtörténeti jelentőségű.

Hadászati teljesítmény tekintetében azonban még ezt is felülmúlja az 1984-ben kezdődött, extrém helyszínű „Siachen-gleccser-konfliktus”, mely az India és Pakisztán között 1947 óta tartó háborúk sorába tartozik. A határösszezapásokat a pakisztáni kormány engedélye váltotta ki, amelyet egy japán hegymászócsapatnak adtak ki a Karakorum egyik csúcsának meghódítására. A Rimo-csúcs a két ország közötti demarkációs vonal közelében, de indiai területen emelkedik, a Siachen-gleccsertől keletre. A határincidens miatt az indiai hadsereg elit alakulatai 1984-ben elfoglalták a Siachen-gleccsert és – a fontos hágókkal együtt – a jégártól nyugatra húzódó Saltoro-gerincet. A 70 kilométer hosszú Siachen-gleccseren van a Föld legmagasabb katonai őrhelye (Bana Post, 6749 m), ahol 1984 óta megszakítás nélkül állomásoznak az indiai deszantalakulatok. E hét- és nyolcezer méteres hegycsúcsok között kialakult állóháborúnak napjainkra már több ezer halottja van, s talán nem meglepő, hogy az áldozatok jelentős része nem a fegyveres összecsapásokban, hanem a nagy magasságban uralkodó szélsőséges körülmények hatására, lavinákban, jégvasadékokban, hegyomlásokban vesztette életét.



FOTÓ: EXTERRA

FOTÓ: PROKOPP ERZSÉBET

### ESŐVÉDETT FORGALOMIRÁNYÍTÓ

2013 júniusában a Garhwal- és Kumaon-Himalájában pár nap alatt 380 milliméter eső hullott, ötszöröse az átlagosnak

### SÁRDAGASZTÁS

A Rohtang-hágóra (3978 m) vezető utat a monszunesőzések idején a felázott lejtőkről lecsúszó sárfolyások és esővíz sártengerre változtatják, amelybe szinte belefutnak a gépkocsik

## A Himalája úttörői

Sven Hedin, a Transzhimalája kutatója 1906 nyarán Kasmír felől, a Szind-folyó mentén haladva küzdött át magát karavánjával a Magas-Himalája Zodzi-la hágóján (3600 m), melyről ekképpen írt: „A Szodsi-la hágón át vezető úton az előrejutást erősen megnehezítették az irtózatos dörgéssel előttünk lerohanó lavinák. Gyakran meg kellett állnunk, hogy a köveket és sziklákat a keskeny, nedves útról eltávolítsuk. Felettünk magas sziklafalak állottak, alattunk a meredek mélység: elképzelhető, mennyi elővigyázatot kívánt ezen a veszedelmes úton a teherhordó állatok továbbszállítása.”

Giuseppe Tucci, neves olasz tibetológus 1933-as Nyugat-Tibetbe vezetett expedíciója beszámolójában (Kincses Tibet) több helyen kitér azokra az erőfeszítésekre, melyeket a Himalája hágóinak leküzdése során éltek át. A Sultanpurban (Kulu) felszerelt 24 teherhordó lóból és 17 emberből álló karavánjukkal a Beas-folyó völgyében nyomultak előre. A völgyfőben emelkedő Rohtang-hágó (3978 m) volt az első nagyobb akadály, amelyet le kellett győzniük a Lahul, Spiti és Nyugat-Tibet felé vezető útjuk során. Az Alacsony-Himalája Pir Panjal hegyvonulatának hágóján nyár derekán, június 25-én keltek át.

„Kilenckor a Rohtangon vagyunk; a hó nagyon magas. Könnyű, északi szél apró örvényeket kavar a frissen hullott hóban. Hideg van. De nem érezzük: a türkizkék égen ragyog a Nap, visszaverődik a kúpokon és a jeges csúcsokon, amelyek szikráznak és csillognak, hosszú sorban, ameddig a szem ellát. Ez a Himalája első üdvözlője...” – írta naplójában. A völgyekben sem lehetett könnyebben haladni. A Chandra-folyó völgyében a 6500 m magas Shigri tövében óriási kőgörgetegeken, kőtömbökön, hóhidakon át vezetett útjuk. „Órák hosszat tartó megéröltető munkával elgörgetjük a köveket, betömjük a lyukakat, kerülgetjük a havat... Hó és gleccser mindenütt; tömör hóhidak kötik össze a Chandra partjait, amely zavarosan-dühösen rohan. ...minduntalan a magasból leszakadt sziklatömbök robbognak el mellettünk roppant gyorsasággal, és zuhannak bele irtózatos zajjal a tajtékzó örvényekbe.” Tucci karavánja megrokkant lovakkal, de tibeti kincsekkel és kéziratokkal megrakva néhány hónap múlva ért vissza Tibetből a Sutlej völgyén keresztül.

Ma ugyanitt már menetrend szerint közlekedő buszjáratok kapcsolják össze Manalit Ladákhkhal, Lahullal és Spitivel, ill. a Sutlej-völgygel...

FOTÓ: EXTERRA



### ESŐ, ERDŐK, ELEFÁNT

Rendőreléfánt lépdél a Nyugati-Himalája egyik legfontosabb déli kapuvárosa, Manali főutcáján. Innen indul a közút a száraz Nyugat-Tibet felé – az 5000 méter fölé emelkedő hágókon keresztül





FOTÓ: EXTERRA

## Az első találkozás a hóval

A néhány évtizeddel ezelőtt Himalájában járt vándorok aligha ismernének rá egykori utazásuk színhegyeire. Az utóbbi időben a hegységrendszer völgyei és életkamrái egyre jobban benépesültek, a civilizáció mindinkább teret hódított a magas hegyvidéken. Különösen az Alacsony-Himalája Hinduszáni-alföld felé nyitott völgyekben indult meg a népesség növekedése, amelynek egyik oka a helybeliek nagy természetes szaporulata, a másik pedig a hinduszáni népesség benyomulása a hegyvidékre. A Beas, a Sutlej, a Jamuna és a Gangesz völgye az Alacsony-Himalájában már rendkívül túlnépesedett, pár évtized alatt új városok születtek, az egykori falvak nagyvárosokká fejlődtek, a beépítettség kritikusan határhoz közelít, a völgyekben már alig van talpalatnyi szabad hely.

Az intenzív legeltetés, az erdők kiirtása és az új termőterületek kialakítása rendkívül erős környezeti terhelést jelent. A Himalája legeldugottabb völgyei-be is utakat építettek, hogy megnyissák a zarándok- és turistatömegek előtt. Az utak égbe meredő szirttek között, szakadékok szélén, vízések közötti hatalmas hajtúkanyarokban kúsznak fel a legmeredekebb lejtőkre, megdöntve az ötezer méteres álomhatárt is.

Az elmúlt években India gazdasági fejlődésével és a velejáró anyagi gyarapodással arányosan egyre több belföldi turista kelhet útra. Százazrek keresik fel Himachal állam népszerű hegyvidéki üdülőhelyét, a

## A MÁSODIK LEGMAGASABB ÁTKELŐ

**Taglang-hágó, 5328 m, Zanszkár-hegyvonulat. Az utak égbe meredő szirttek között, kopár hegyoldalak lejtőin, szakadékok szélén, hatalmas hajtúkanyarokkal igen magas hegyhátakra is felkúsznak**

Beas völgyében fekvő Manalit, amely India egyik legnépszerűbb „honeymoon” célállomása lett. Tömegek indulnak terepjárával a Rohtang-hágóba, amely Manaliból kiindulva ma pár óra alatt elérhető (ám egykor igencsak vad hírvölgy volt), és a majd' négyezer méterével az első hó élményét jelenti India havat sohasem látott milliósok.

A hágóra vezető úton nyáron óriási a tumultus. Az esőtől felázott lejtőkről sárfolyások csúsznak le, és sártengerré változtatják az utat is, amelybe szinte belefulladásnak a gépkocsik. A sorban álló teherautók, terepjárók és autóbuszok lassan araszoltnak a hajtúkanyarokban, elakadt autókat, lezuhant járművekből értékeket mentőket, báméskodókat és nyugati kalandturista kerékpárosokat, valamint az útszélén terelt juhnyájukat kerülgetve. A lassú, akadózó forgalom gyorsítása érdekében néhány éve alagút építésébe kezdtek, amely a Beas-völgyből a ma még csak nyári időszakban elérhető Chandravölgybe (Lahul) vezet majd. A nehéz terepviszonyok miatt az építkezés igen lassan halad, ám mivel ez az



FOTÓ: EXTERRA

## BUNDAFELHOZATAL

**A Rohtang-hágó (3978 m) elérése a belföldi hindu turisták számára maga a Himalájai Kaland! Erre jelentős kiszolgálóipar is épül: a forró nyárból a hegyi hűvösbe érkezőket például szebbnél szebb, helyben megvásárolható vagy kölcsönözhető bundák várják**

út a Pakisztán és Kína felé vezető hadiút is egyben (napjainkban is), a hadsereg várhatóan végére fog járni az ügynek.

Kissé keletebbre, India, Kína és Nepál hármashatárának irányában különösen sok zarándok keresi fel a Gangesz és Jamuna forrásvidékét, ahol a hinduk legszentebb zarándoktemplomai állnak. Az ő szemükben minden folyó szent, de a három világon átívelő Ganga, amelyet Siva isten a saját háján bocsátott le az égből a Földre, valamennyinél szentebb. Hitük szerint annak, aki a Ganga tisztítóvizébe merül, minden bűnét elmosás a szent folyó habjai. Hinduk milliói jönnek megtisztulni, rituális fürdőzők sokasága lepi el a folyót a forrástól a torkolatáig. És ma már nem kell a családtól és a világtól teljesen elfordulni, zsákruhát öltetni és hamut szórni a fejre, ha valaki a Ganga forrásáig épült hindu szentélyekhez, Jamumotri, Gangotri, Kedarnath és Badrinath templomához igyekszik! Óriásplakátok és internetes reklámok csalogatják a

híveket a zarándokhelyekre szervezett utak egyikére. Nyaranta naponta akár 100-200 ezer(!) zarándok is útra kel a négy fő zarándokhely (Char Dam) felé. Őket pedig szállítani kell. A főútvonalakon busszal, teherautóval, gépkocsival, a mellékutakon terepjárókkal, pónikkal, esetleg hordszékeken. És etetni, valamint elszállásolni kell őket. Főleg az olcsó zarándokszállítások iránt nőtt meg a kereslet, így gomba módra szaporodnak az új telepek a szentélyek körül, amelyek felkúsznak a legmeredekebb hegyoldalakra is.

De érkeznek a külföldi turisták is. Amint beköszönt a nyár, és olvadni kezd a hó a Magas-Himalájában, turisták tízezrei indulnak autóbuszokkal, terepjárókkal, gyalogosan és kerékpárral a fő turistacélpontok felé – jóllehet a hónapokig tartó monszunesőzések miatt nem a Gangesz forrásvidéke a legkeresettebb nyári úti cél. Mégis, a Garhwal- és Kumaon-Himalája Delhihez való közelsége, jó megközelíthetősége, az ott emelkedő hat- és hétezer méteres hegyek látványa sok utazót vonz. Főként a hatalmas Gangotri-gleccser, amiből Gaumukhnál (Tehénszáj) kibuggyan a Ganga folyó, amelyet a hinduk szent hegyei ölelnek körül: a Himalája Matterhornjaként is ismert Sivling (6543 m), mely egyben Siva isten teremtoerejének (lingam) a szimbóluma. Ott emelkedik a Meru (6602 m) is, amely az istenek trónját hordozza.



### A KATONASÁGRA VÁRVA...

Villámáradás vitte el az Indus-völgyi falu forgalmas hídját



### A FORRÁSVIDÉKEN

Kedarnathban, a Gangesz egyik forrásánál a sárral kevert törmelék emberek százait ragadta el és temette be

## Égyszakadás, földindulás

Ám éppen a Himalája e jól ismert, vonzó és híres szakasza a legjobban kitétt a nyári monszunesőzéseknek. Júniustól szeptemberig bőséges és hosszan tartó esők söpörnek végig a hegyvidéken, igen gyakran hegyomlásokkal, csuszamlásokkal torlaszolva el az utakat, akár napokra is megbénítva a forgalmat.

2012 szeptemberére. Megtapasztalom, milyen drámai helyzet alakulhat ki az esőzések következtében: az elhúzó monszun többször is rabul ejt a Sutlej és a Gangesz völgyében, pedig ez csak egy átlagos év a csapadék mennyiségét tekintve. A Sutlej völgyében, ahol a Hinduszán–Tibet-főút vezet, Rekong Peo közelében – néhány órával az odaérkezésünk előtt – leomlott a Kinnaur-hegylánc egyik sziklafala, és 3-4 emeletes tömbház-méretű omladékhamult hozott létre, amely teljes szélességében eltorlaszolta az utat. Az autóbusból kiszállva, az így keletkezett omladékhegyen keresztül kellett mászni, hogy átszálljunk az akadály túloldalán várakozó járműre, miközben folytonosan hullott-pergett a magasból a kőtörmelék... És a túloldali jármű (valójában fennrekedt autó) is sok esetben csak néhány kilométert, vagy csak pár száz métert visz, máris ott a következő, csak gyalog átszelhető hegyomlás.

Néhány nappal később Uttarkashi környékén a Gangesz forrásvidéke felé tartva a Bhagirathi folyó völgyében az éjszakai csapadék következtében a lejtőről lecsúszott törmelékhamok állítottak meg. A lejtőről lezúduló víz sok helyen teljesen elmosta az utat. Egy helyen egy alkalmoszerűen kialakuló vízesés szinte tel-

jesen eltüntette az országutat. Gépkocsik hosszú sora várta, hogy a vízesés alatt megrekedt katonai járművet kiszabadítsák, és az ott állomásozó markológépek új nyomvonalat marjanak az instabil völgyoldalban. Végig az egész úton hegycsuszamlások sebhelyei, alámosott és leszakadt partoldalak, megroggyant épületek mutatják a víz mindent elsöprő erejét.

Árvizekhez, cunamikhöz, földrengésekhez, tájfunok pusztításaihoz edződött fülünk talán már észre sem vette azokat a híradásokat, amelyek 2013 júniusában katasztrófális méretű esőzésekről és az azt kísérő természeti csapásokról számoltak be a Garhwal és Kumaon-Himalájából, a Gangesz forrásvidékéről. Pár nap alatt 380 milliméter(!) eső hullott, ötszöröse az átlagosnak. A monszunesők soha nem látott, pusztító

**KETTÉSZAKÍTVA** – Ahol elpusztultak az utak és a hidak, tízezernyi (a vad körülményekre teljesen felkészületlen) ember rekedt a hegyek között

erejű áradást indítottak el a Gangesz mentén, és az özönvízszerű felhőszakadások nyomán a meredek hegyoldalokban szinte mindenhol megindult a föld. Elpusztultak az utak és a hidak, azonnal tízezernyi (a vad körülményekre teljesen felkészületlen) ember rekedt a hegyek között. Az esőzések után a Gangesz árhulláma holttesteket sodort Haridwarba, ahol a folyó völgykapuja a Hinduszáni-alföldre nyílik.

A víz több tucat stratégiai fontosságú hidat most el, sok száz ház veszett oda, és 6000-nél is többen veszítették életüket. A 2004-es cunami óta ez volt a legsúlyosabb természeti katasztrófa, ami Indiát sújtotta! Az áldozatok legnagyobb számban turisták és hindu zarándokok voltak, akik a monszunos nyári hónapokban a hegyek közé jöttek, hogy felkeressék a szent helyeket. A tragédia legsúlyosabban a Gangesz forrásánál épült zarándoktemplomok körzetét érintette, főként Kedarnathot és Badrinathot, ahol házakat, utakat és ősi templomokat mosott el a víz.





FOTÓK: MATTERSINDIA.COM



### A SZENT FOLYÓ ÉS A SZOBOR

Siva (a teremtő és pusztító erő megszemélyesítője a brahmanista világban) ...

... rendületlenül szemléli, hogy a pusztító erők működésbe léptek a Gangesz völgyében



FOTÓK: DIGITALGALLERYINDIA.COM

### GYILKOS HEGYI ÁRADAT

A megáradt folyó hidakat, épületeket sodort el, utakat mosott el, emberek ezrei vesztek el az áradatban, vagy temetődtek a sár- és törmelékfolyások alá



### GYORS ÚTÉPÍTÉS

Mindenki arra vár, hogy a vízesés alatt megrekedt katonai járművet kiszabadítsák, és az ott állomásozó markológépek új nyomvonalat marjanak az átázott völgyoldalba

FOTÓ: MÓGA JÁNOS

### Emberi tényező

A 2013 júniusában a Kumaon-Himalájában kialakult katasztrófa okainak feltárása és elemzése még ma is zajlik, de már közelít a következő monszunszezon... A háttértényezők azonban viszonylag világosak. Számos szakértő szerint a himalájai természeti csapások száma és a pusztítás mértéke a meggondolatlan emberi beavatkozások miatt növekedett meg. Javarást a völgyekben végzett kíméletlen erdőirtások és az építkezések nem megfelelő szabályozása felelős a súlyos károkért. Mindezek ugyanis megbontják, gyengítik a lejtőket, alapvetően megváltoztatják a vízfolyási viszonyokat, és hozzájárulnak a katasztrófaméretű növekedéséhez. Az egyik leglényegesebb mögöttes ok pedig a gyors népességnövekedés és a városiasodás, amely megváltoztatta a hagyományos földhasználatot. A természetes erdőtakaró kiirtása, a földművelés széles körű elterjedése, a növekvő legeltetés együttesen veszélyeztetik a hegyvilágot (és az ott-tartózkodókat).

Emellett nyilvánvalóan a jelenkori klímaingadozás során a monszunban tapasztalható változások is szerephez jutnak: hevesebb és a Himalája láncjaiban mélyebbre (még északabbra) hatoló esőzések alakulnak ki. Kedarnathban az esőzéseket kísérő hirtelen hóolvadás (a gleccserek olvadékvizével kiegészülve) indította el a magasabban fekvő területekről a villámáradatot, amely magával ragadta a korábban lerakott morénát, és a lejtők törmelékanyagával mindezt a településre zúdította. Sok épület ekkor pusztult el, és a sárral kevert törmelék emberek százait ragadta el, temette be.

Jóllehet e problémakört egy ideje már érzékelték a szakemberek, és katasztrófaelölő intézkedések is születtek, de ez a tragédia is hozzájárult ahhoz, hogy a döntéshozók felismerjék a veszély nagyságát és belássák, hogy minden igyekezetük kevésnek bizonyult, mert mégis mozog a föld! ☹