

Keletindiai erdők és erdészet.

A hinduk földjén található erdők nem tesznek a szemlélőre oly nagy benyomást, mint az amerikai erdők.

Végtelenre nyúló őserdőket, melyeknek fái szorosan egymásmellett állva s számtalan felfutó növénnel egymáshoz fűzve és átfonva, az embernek a behatolást megtagadják, keletindiában hasztalan keresnénk. Itt nincs a vadász által még soha meg nem járt vadon, nincs oly erdőóriás, mely évszázadok óta rakja évgyűrűit egymásra, mignem alig képzelhető méreteket ér el, és mely ép oly lassan haldoklik a mint növekedék; néha egy-egy galyat, később lombját vesztvén el, életnedve lassan elfogy, s tömege összeomlik, hogy visszaadja a földnek mindazt, mit tőle elvett, adván egyszersmind helyet az utónövedéknek. Keletindia a természet ily nagyszerűségével nem bír, mert az ember azt megzavarta. A vidék igen gyakran kiélt és gyászos kinézéssel bír. Műveletlen elhagyott föld, az erdők kiritkitvák és egyes elszórt falvakkal megrakvák, melyek eredete a régibb korban keresendő. Keletindia a föld azon része, hova az ember legelőször telepedett le, s azóta az utónemzedék ezrei következtén egymásután, mindnyájan egy és ugyanazon földtől követték lételük fenntartását. Az erdő megadta mindazt, mire kunyhóik és marháiknak szükségök volt. Ha valamely nemzedék nyájaival egy helyt hosszabb ideig tartózkodott, akkor annyi erdőt irtott, mennyi területre rizs- és kölestermelés czéljából épen szüksége volt, s ha aztán a talaj kimerült, azt odahagyva tovább vonult és folytatta ilyenén pusztításait. Ily módon költözködtek az emberek Keletindia hegyes vidékeinek legnagyobb részén át. Gyakran lehet még most is a legsűrűbb bozótban elhagyott falvak és temetők romjaira akadni; sőt egy-egy vándortörzs tanyáját mai nap is rengetegek mélyében üti fel.

Csupán a távoleső és csaknem hozzáférhetlen erdőkben található úgy számra mint nagyságra nézve szép látványt nyújtó fákat. Ellenben nagy itt a fanemek száma, és ha a cserjék végtelen változatosságától eltekintünk is, Keletindia a világon a legszámosabb fanemeket birja. Ha Hindosten déli pontjából kiindulva, egész a Himalaya csucsáig hatolunk, akkor a bármely égaltalatt létezhető valamennyi fanemmel találkozunk, kezdve a forró égöv növényeitől, egész az alpesi flóráig. A falvakat pálmák, kokusdiók és fügek körítik, a sikon Tamarrindák, Teákfák és Mangók állanak csoportonként. Fennebb éjszak felé a pálmák eltűnnek a virágok nagysága és színpompája azonban valamint az erdők örökzöldje a forró égöv növényzetének jellegét viseli. A Himalaya lejtőin tenyésző fák erdeink tölgyeire és fenyőire emlékeztetnek, melyek ugyanazegy családhoz tartoznak, habár fajuk különböző. Egyedül az örökzöld tölgy azonos a déleuropai tölgygyel. Éjszakra Himalayától a Setledsch óriási medenczében gyönyörű Deodara-Cedrus csoportok tenyésznek, részben tisztán, részben jegenyefenyő, tölgy és cyprusokkal elegyesen, uralván a fővölgy lejtőit és számtalan elágazásait. E hegyek aljain valódi erdők lelhetők, felsőbb régiókba a fatenyészet elenyészvén, már csak füveket találunk.

A fanemek változatosságának száma ellentétben van azok használhatóságával. Valóban használható fáknak olyak nevezhetők, melyek a rovarok támadásainak és a külbefolyásoknak ellentállnak.

Első sorban tartható ilyennek a teákfa, mely szép magas és egyenes törzsszel, nagy levelekkel és fehér virágernyővel bir. Eredetét Malabar és Siam hegyes részeiből veszi, míg most Keletindia déli részeiben is otthonos. E fa a hegyes vidéken 5—6' kerülettel bír, 50—60' magas hengerré nő, míg a sikon szabálytalan növésű, elveszti hengerded alakját, habár egyenes marad is épületfának nem alkalmas. A vághatóságot

80 éves korban éri el, azonban még tovább is nő, s néha 80' magasságot ér el. A hegyes vidéken nőtt fa igen értékes anyagot szolgáltat, mert igen tartós, könnyen feldolgozható és a klimai behatásoknak ellenáll. Ugy látszik, hogy valamennyi épületfa közt a teákfa a legtartósabb s ép azért nyilvános, és hajóépítésekhez igen kerestetik. Azt állítják, hogy a teákfából készült hajók 60—80 évig tartanak, sőt Sommerat, ki Kelet-Indiát egy évszázad előtt utazta be egy teákfából készült 100 éves hajót látott.

Anglia fegyvergyárait sok ideig teákfával látta el, mely fa Keletindiában nagy kivitelnek örvend. A teákfa a malabari tengerparton a tengerrel párhuzamosan futó Neilgherries és Anamalai hegyláncz egy részét foglalja el, felhatol a Birma királysághoz tartozó Sittang és Irawaddi völgyekbe és 2400 angol négyzet mértföldre terjedő erdőket képez. Éjszakra a 20-ik szélességi fokig terjed s fellelhető a Siam királyságban, valamint Ceylon, Java és az indiai archipelagus más szigetein is.

Mivel korábban a teákfaerdőkben igen nagy pusztítások történtek az indiai kormány ezen szép épületfának fenntartása céljából rendeletet adott ki, melyszerint a vágatási korukat még el nem ért fákat ledönteni nem szabad. Ha egy erdő vágás alá kerül, akkor először megvizsgálják a fákat és 4 osztályba sorozzák, melyek közül az első 6', a második 4', a harmadik 3' kerülettel bíró törzseket, míg a negyedik osztály mindazon fákat foglalja magában, melyek a 3-ik osztálynál kisebbek. Ugy az első, mint minden következő osztály letarolására 24 év van megállapítva, a felújítási idő tehát 96 év. A döntésre szánt fák meggyűrűztetnek, vagyis tövön köröskörül meghántatnak. A fa így kihál a ledöntés előtt és később sem kell a helyszinén kiszáritani. A nedvében levő fejrnyé így eltűnván, a fa jó minőségben marad, mert a fejrnyé azon anyag, mely

a lég behatásánál a korhadást okozza. Miután e műtétek egy és ugyanazon helyen s távol a székhelyektől több éven át foganatosítottak, a munka vezetésével és felügyelésével megbízott erdőmesterek és felügyelők részére lakások, munkások számára kunyhók, vonómarha istállók, élelmiszerekre raktárak és az egészségtelen égalt folytán okvetlen szükséges orvosoknak lakások építtetnek. Megkísértették a fűrészmalmodokat is, de miután a munkának egy helyen történt befejezésével azokat tovább szállítani nem lehetett, abbanhagyták.

A munkások a vándor törzsekhez tartoznak, s annyira lomhák, hogy ha pár rupiát vagy garast megkerestek, tétlen nézik a napot. A négyszegre ácsolt fa, bivalyszekeren szállítatik tova, vagy elefántok által hurezoltatik a folyamokig. Faszállításra az elefántot igen előnyösen lehet használni, mely alkalommal valódi értelmességet fejt ki, s a fát melyhez mint a ló hozzá van fogva, a legrosszabb helyen is elhuzza, veszélyesebb helyeken pedig még ormányával is felemeli és nem szorul más serkentésre, mint vezetőjének szavára.

Azon hiedelem van elterjedve, hogy szelidített állapotban az elefántok nem szaporodnak és hogy valamennyi munkába használt elefánt kényszerrel szelidített. E hiedelem azonban téves, mert Siámban van egy gyéren lakott erdős tartomány, hol elefántokat más házi állatok módjára nevelnek, s onnan származnak a faszállításra használtak is. Az elefántok egy részét Ceylonból, a Kalkuttától keletre fekvő erdőkből, vagy a Himalayból szerzik, hol gyakran fogatnak és erősebbek a fogságban felnevelteknél. Az elefánt ára változó és azon suly az irányadó melyet egy elefánt képes könnyen elvinni. — Egy oly elefánt ára, mely 60—80 köbláb teákfát könnyen elszállít egyszerre, legalább 1200 forint. Ha az elefántok a szállításnak utak hiányában felmerülő nehézségeit legyőzván, a fát a folyam partjáig vonták, akkor a fák a külön osztályt

képező tutajosok által a tengerre szállíttatnak. A tutaj igen hosszú s közepén bambusból készült kunyhó áll, melyben a tutajosok alusznak, ha az éj beáltával kikötnek, s a tutajt egy fához kötéllel megerősítették. A tutajozás könnyítése céljából különösen Birma tartomány meghódított részeiben nagy munkálatokat végeztek, a folyammedreket szabályozták, szikláktól megtisztították, csatornákat és partvédműket építettek. A három birman folyónak, u. m.: Irawaddi, Sittong és Salvin, felső részein ily munkák most is foganatban vannak, melyek bevégeztével a teákfa a legmesszebb eső tartományokba is szállítható lesz, és a kereskedés e czikkal tetemesen fog emelkedni.

A teákfa után legértékesebb a sandalfa. Épületfának nem alkalmas, hanem kötegekben mint füstölőszer árultatik. E fa szagát az európai nem tűri, az ázsiaiak ellenben igen kedves. A chinaiak e fát a templomban tömjén helyett használják, a Sunda szigeteken a sandalfát azon olaj szagosítására alkalmazzák, melylyel a testet kenik. Régente Keletindia a sandalfában bővelkedett, most már azonban ritkább, habár Meissurban nagy gondnal kezelt és ápolt sandal erdők is vannak. E fának egy válfaja a vörös sandal, mely igen jó füstanyagot ad.

A *Shorea robusta* keletindia közép részein él a Patnánál a Gangesbe ömlő Soune folyótól egészen a Madras tartomány egy részét megtermékenyítő Godavery-ig. Fejlődése és növekvése gyors, s hol elegendő tere van, tetemes méretet ér el. A törzs igen vastag s szétágazó koronája az utasnak igen kellemes árnyat ad. Az igen gyakran termő mag, mihelyt a földet éri, sőt felakadva, már az ágak közt is csirázik, s ekkép nem tartható, de még kevésbé szállítható. Fája a teákfánál tartósabb lévén épületfának, távirdaoszlopok és vasuti talpfáknak kitűnően alkalmas.

Az ugynevezett rózsafa igen remek fából termeltetik, gesztje

barnaszínű, szépen habolt s kitűnően fényesíthető, miért a műasztalosoknak igen értékes.

Említésre érdemes a jackfa, különösen fehér liszttartalommal bíró gyümölcse miatt, mely neki a kenyérfa elnevezést kölcsönöz.

A szép Deodara-Cedrus a Setledsch fő- és mellékvölgyeiben remek Rododendronokkal ékitett nagy erdőket alkot. Ritka magasságot ér el, és találhatók oly egyedek is, melyek 18' kerülettel és 300' magassággal birnak. Kunai nevű falu közelében egy régi templom mellett áll öt Cedrus, melyek mindegyike 900 éves s kerülete 33'. E fa daczára annak, hogy gesztje majdnem örökké tartó s méretei miatt deszkákra igen alkalmas, eddigelé elhanyagoltatott.

Keletindia még sok oly fanemmel dicsekszik, melyek részint gyümölcseik, részint nedvük által értékesek, p. o. : ficus elastica, melynek bevágott törzséből a gummi nyeretik; az Acacia Catechu, mely hasonnevű cseranyagot szolgáltat és a Pinus longifolia, mely terpentint ad. A homoksík közepén a nagy amerikai Aloe diszlik, mely a vidéknek buskomor kinézetét kölcsönöz. Az Aloe nem Keletindia gyermeke, mert hazája Amerika. A jó reménység fokának előhegyeiből áthozva a vidék kinézetét egészen átváltoztatta. Virágzáskor kocsánai a tüskés leveleken át bámulatos erő és gyorsasággal emelkednek 15' magasságig; leveleit kunyhók befödésére használják, a levél-szálakból kötelet, tüskeiből szeget és tűt készítenek.

A nagy fák alatt minden műveletlen talajon buján tenyésző cserjék tűnnek elő és az ott dschengelnek nevezett bozótosok áthatlan sűrűsége elefántok, tigrisek, kigyók tanyájául szolgál. A természet azonban gondoskodott arról is, hogy ezen dschengelek se vesszenek kárba; ezek ugyanis olajat, gyantát és festékszeret szolgáltatnak. A dschengel legértékesebb növénye a bambus, mely kellemes benyomást tesz. A bambus sokfélekép

használható, az erősebb mintegy 60' magas törzsek vitorlafáknak a kisebbek szarufának és butornak alkalmasak. A hindu egész házát bambusból készíti, abból vannak a falak, a födél, valamint a szerszámai is. Sétabot, pipa és ernyőnek a bambus kiválóan alkalmas. Az áztatott rostokból kötelek és chinai papir készíttetik. Bele élelmiszert ad, mely a szágóhoz közel áll s mézzel elegyítve az alsó osztályok tápláléka. Végre kocsánya oly nedvet ad, mely kifort állapotban kellemes ízű ital.

A keletindiai vasutépítés oly nagy mérvű felhasználatot okozott, hogy a hatóságok az erdészeti személyzetet a benszülöttek által okozott károk meggátolásával és az erdők felújításával bízták meg. Csupán Madras tartományban 2 millió vasuti talpfa szükséges, melyek átlag 8 évig tartanak. Így tehát évente 250,000 talpfát kell vágni és gondosan őrizni, hogy a rovar meg ne rontsa. E célból a fát beitatják, t. i. : nedvét kihajtván, azt oly folyadékkal pótolják, mely a fa nedvének fehérnyéjével egyesülve, azt a romlástól megóvjá. E célra legjobb szer a kreosot oldat és a kénsavas réz vagy cinkoxyd. Az előbbinek ott hol a szag tekintetbe nem jön, azért adnak elsőbbséget, mert a fát a rovarok ellen tökéletesen megvédi. A fának rettentő ellensége ott a fehér hangya, mert a nélkül, hogy jelenlétét elárulná $1\frac{1}{2}$ " széles és 15" hosszú meneteket fur a fába.

A gőzmozdonyok jobbára faszénnel fűtetnek, miért igen sok fát emésztenek föl. Lényeges a híres damask aczélttermelő hámorok faszükséglete is. Nagyobb városokban a fahiány igen érezhető kezd lenni. Régibb időben dschengelt a legközelebbi helyeken lehetett találni, jelenben már messzire terjedő helyeken műveltetik a talaj. Csak maga Madras évenként 100.000 tonna tűzifát szükségel. A kormány által telepített erdőkön kívül azonban még a mérnökök is valamennyi országutat tamarind és banán fákkal szegélyezik.

(Az „Európa“ után.)