

## ERDŐK — MI VÉGRE?\*

„Az erdő a nép számára” — ez volt az 1978-as erdészeti világkongresszus feliratos jelmondata. Nem hangzott vadonatújnak: mi más hasznát látta volna az emberiség az utolsó néhány évezredben az erdőknek, mint hogy felhasználja őket a saját szükségletei kielégítésére? Persze, lehetett marxista mellékzöngéje is a „nép” szónak: lehetett intenciója az is, hogy „a Népet” jelentse — azokat az embereket, akik az osztályok harcában a jó oldalon állnak — tehát ez sem hangzik vadonatúj eszmének.

Am legyünk méltányosak a téma kiválasztóihoz, el kell ismerni, hogy választásuk alighanem csak annyit jelentett, hogy ellengőzt kívántak adni azon szélsőséges hagyományörzőkkel szemben, akik azt hangoztatják, hogy az erdőket az erdők kedvéért kell megőrizni, kihagyva belőlük az embert, mert a természet erői csak így munkálhatnak bennük szabadon. Nos, „az erdő a nép kedvéért” kétségtelenül éppoly durva egy tantétel, mint az „erdő az erdő kedvéért”. Nem menekülhetünk ki ennek az alternatívának a pólusai-ból? Azt hiszem, csak addig nem találunk kivezető utat, amíg annak a hagyományoknak a szellemében gondolkodunk, amelyben az emberben és természetben két, egymást kölcsönösen kizáró kategóriát lát.

A „természet” szónak hosszú és összekuszált története van. A latin *natura* a görög *physis* fordítása és eredetileg mind a kettő „jellegét” vagy „mi-létet” jelentett. Minthogy azonban gyakran tűnt fel a szó olyan könyveken, amelyek ilyen címet viseltek: „Az összes dolog természete”, azért a cím lerövidített használata a „Physis/Natura” szónak azt a jelentését alakította ki, hogy „Universum” — az összes dolog, valamennyi dolog, világmindenség. Amikor Arisztotelész a világmindenség mélyebb működési elveiről (a *physisről*) írt könyvét elnevezték, akkor jobb szó híján „Metaphysika”-nak, azaz szó szerinti értelemben, „a fizika után következő kötetnek” nevezték. Mivel az ember az egyetlen tudatos metafizikai (azaz a természetre következő, természetén túli) lény, azért lassanként úgy kezdte felfogni önmagát, mint a metafizikai és nem a természeti világ részét.

Az ember eme kilakoltatása a természetből nem lehetett volna olyan tartós, ha nem erősítette volna meg újból a kereszténység kifejlődése. A Biblia szerint az embert a világmindenség létrehozása után teremtették avégre, hogy isten helyetteseként uralkodjék fölötté; így magasabb ranglétrára emelkedett, lévén a megtestesült istenség eszköze: ha volt is állati teste, halhatatlan lélekkel is rendelkezett.

Sokan, akik a modern korban ellenezték, hogy a hagyományos kereszténység az embert a természet fölé helyezi, egyszerűen a természet alá helyezték. Nem egy romantikus író tökéletesnek tartotta a természetet és romlottnak az embert — vétkes teremtménynek, akit a gondolat rongott meg. Számos mai hagyományörző egyszerűen ennek a hagyatékknak az örököse — azt hiszi, hogy a természet szeretete feltételezi az ember gyűlöletét.

Az elmúlt harminc évben csendes szellemi forradalom ment végbe. Az elméleti folyamatokat kezdték úgy felfogni, hogy ezek is természeti folyamatok, amelyek hozzáférhetőek a természettudományos kutatás számára. És

\* A cikkre, amely az Észak-walesi Egyetem Erdészeti és Falpari Tudományos Társaságának folyóiratában, Az Erdészben jelent meg, az egyetemen folyó oktatás 75 éves jubileuma alkalmából, Keresztési Béla hívta fel a szerkesztőbizottság figyelmét és javasolta közlésre. A cikk létező problémákat vet fel az ember és természet kölcsönhatásában. Azt mutatja, hogy még a konzervatív angolok is valami újat keresnek.

megfordítva: számos fizikai folyamatról úgy találták, hogy szellemi aspektusuk van — információ, kód, üzenet, jelentés.\* Az univerzum felfogásának ez az új módja az, hogy az emberi elmét a természet részének tekintik, eleddig csak kis számú szaktudós és gondolkodó álláspontja. S maga a felfogás is csak nagyon általános eszmék vagy elvont elvek halmaza; előttünk áll még az a feladat, hogy elterjesszük és lefordítsuk a cselekvés nyelvére. Megéri a fáradságot, hogy elgondolkodjunk erdészeti vonatkozású következményeikről.

Az új felfogás gyökere abban az elképzelésben van, hogy az elme sokkal inkább folyamat, mint kész tárgy. E folyamat elemi eseménye valamely megfeleltetés (korrespondencia) létrejötte az egyik tárgyban levő struktúra és a másik tárgyban levő struktúra között. Ha például egy fát észlelünk, akkor az agyban levő elektromos impulzusok struktúrája megfelel az elektromos impulzusok azon eloszlásának, amely a térben az adott fényvisszaverő felületen keletkezik. Innen már fél lépés is elegendő ahhoz, hogy feltételezzük a struktúrasorozatok közötti megfeleltetést. Ha azt mondom: tölgyfát látok, akkor egyszerűen összehasonlítom az éppen adott struktúrát azzal az általánosítottabb modellel, amelyet struktúrák egész sorozatából vontam ki. Ezt a megfeleltetést nevezzük jelentésnek. A tölgyfa jelenti vagy felidézi azokat a szerkezetmintákat, amelyeket az idők során alkalmunk volt vele társítani: a mérsékelt klímát, a tölgyerdő faunáját és a rendíthetelenséget...

Ha az elme az idegrendszer és a külső világ közötti megfeleltetési folyamat, akkor nem szabatos az az állítás, hogy az agyban lokalizálódik. Inkább az események ama láncolata ez, amely agyunk és a között gyűrűzik, ami éppen körülvesz, környezetünk között. Ez az elképzelés nem nagyon vonzó a józan ész számára, alighanem azért, mert valahogy úgy képzeljük, hogy tudatunk a fejünkben van, és hajlunk arra, hogy a tudatosságát összezavarjuk az elmével. Ám a tudat valójában csak az elme azon megjelenési formája, amely önmagával áll megfeleltetésben, vagyis az önmaga tudomásulvételének a formája, s ily módon mellékterméke az elmének, jóllehet nagyon titokzatos és csodálatos mellékterméke.

Ha most már hozzászoktunk ahhoz az eszméhez, hogy az elme az események olyan ciklusa, amely az emberi lény és környezete között zajlik le, akkor az utóbbi, a környezet, éppoly fontossá válik, mint az előbbi. Elménk világának minőségei a bennünket környező fizikai világ minőségének függvényei. A rómaiak szívesen mondták: *mens sana in corpore sano* — egészséges testben egészséges elme —, mi szívesebben mondjuk: egészséges környezetben egészséges elme.

A fizikai világ ama sajátos vonásai, amelyek elménket kielégítik, ebben a szóban összegezhetők: „harmónia”, s ezt úgy határozhatjuk meg, mint a

\* Az előző két tétel közül az első igaz, a második nem. Az információ, kód, üzenet, jelentés fogalmát a természettudományban, így a biológiában, az információelmélet matematikai apparátusával együtt vizsgáljuk át anyagi viszonyok kifejezésére. Eppógy nem jelentenek szellemi entitásokat, mint ahogyan a természet sem válik attól céltudatos, jól megválasztott stratégiával játszó kártyapartnerre, hogy adott összefüggésben a matematikai játékelmélet terminológiáját felhasználva, így beszélnek róla. Ami a matematikai információ- és játékelméletben még érthető fogalomalkotás, mert fogalmi hálózatok egyneműségét biztosítja, az más tudományokra átvive, egyfelől inadekvát terminológia, másfelől — ha komolyan vesszük e műszavak szellemi jelentéstartalmát — öntudatlan vagy öntudatos idealizmus, amely gyakran — mint a tudatos célkitűzések szerint cselekvő természet képze — egyenesen a középkorba vezet vissza. Ugyanazon műszavak, attól függően, hogy milyen tartományokban alkalmazzuk őket, részben előtű fogalmi jelentéstartalommal rendelkeznek, csak a velük kapcsolatos matematikai formalizmus ugyanaz. A szó szoros értelmében vett jelentés, üzenet, információ az emberi társadalom egyes kölcsonviszonyait, valamint a társadalmiasult ember agytevékenységének sajátos mozgásformáját jelöli. Ha az öröklődési anyag kódjába zárt üzenetet ennek az analógiájára fogjuk fel, azaz nem egyértelmű anyagi determinációs viszonyként, hanem a külső feltételek szövedékében érvényesülő választási viszonyként, akkor már megengedhetetlenül antropomorfizáltuk is a természeti mozgásformát.

struktúrák közötti általános megfelelkézést, korrespondenciát. Ez nem azonos a békével, hiszen van harmónia az oroszán és az antilop egymáshoz való alkalmazkodásában is. Közlebb áll a harmónia fogalmához a változatoságé: minél változatosabb a világ, annál nagyobb a lehetséges megfelelkézések száma a struktúraminták között.

Az elme kielégülésének másik legfőbb alkotóeleme az időtartam. Világegyetemünk valamennyi vonása közül talán a legtitokzatosabb az idő, s a struktúraminták teremtése és újratermelődése az időben mindig is igézően hatott az emberi lényre. Ez nem jelenti a változások hiányát: csak a felszín mintáinak változása teszi lehetővé, hogy mélyebb állandókat tárjunk fel. Ám a változásnak nem szabad tönkretennie azokat az alkalmazkodási mechanizmusokat, amelyek képessé teszik a rendszert arra, hogy fenntartsa magát az időben.

Az erdők ökológiai rendszerei az általunk ismert legbonyolultabb tárgyak közé tartoznak: csak az emberi agy és az emberi társadalom versenyezhet velük. Roppant nagy az élettartamuk és még a faegyedek is hosszabb életűek a legtöbb organizmusnál. Az erdő fajtáinak nagy száma révén képes alkalmazkodni a környezet nagy változásaihoz is. Így az erdők kivételes szerepet játszhatnak az elme ciklikus folyamataiban is. Az erdőpusztulás ezért a mentális elszegényedés folyamata. Ha az erdőt meg kell őrizni, ez nem a nép és nem is az erdő kedvéért van, hanem elménk végett, amely magába fogadja mindkettőt.

*Phillip J. Stewart*

Fordította: *Szigeti András*

---

---

## PÁLYÁZATI FELHÍVÁS KUTATÓI ÁLLÁSOKRA

Az Erdészeti Tudományos Intézet pályázatot hirdet

1. Az ökológiai és erdősítési osztályra, tudományos munkatársi álláshelyre, Budapest székhellyel.  
A tudományos munkatárs feladata lesz az osztályon folyó általános erdészeti ökológiai, termőhelyfeltárási, termőhely-értékelési kutatások végzése.
2. Az ökológiai és erdősítési osztályra tudományos munkatársi álláshelyre, Kecskemét székhellyel.  
A tudományos munkatárs feladata lesz az osztályon folyó általános erdészeti ökológiai, nyár- és fűztermesztési kutatások végzése.
3. Az ökológiai és erdősítési osztályra tudományos munkatársi álláshelyre **Püspök-ladány** székhellyel, ahol **lakást biztosít**.  
A tudományos munkatárs feladata lesz az erdészeti ökológiai, szikes és kötött talajú termőhelyfeltárási, termőhely-értékelési és erdősítési kutatások végzése.
4. Az erdőművelési, faterméstani és erdőrendezési osztályra tudományos munkatársi álláshelyre, Budapest székhellyel.  
A tudományos munkatárs feladata lesz erdőművelési, faterméstani és erdőrendezési kutatások végzése.

Pályázhatnak azok a szakemberek, akik erdőmérnöki oklevéllel, legalább hároméves szakmai gyakorlattal, doktori fokozattal, vagy elfogadott egyetemi doktori disszertációval rendelkeznek, egy világnyelv ismeretük van és hivatást éreznek a kutatómunka végzéséhez.

5. Az erdőművelési, faterméstani és erdőrendezési osztályra tudományos ügyintézői álláshelyre, Budapest székhellyel.  
A tudományos ügyintéző feladata lesz az osztály kutatásszervezésében való közreműködés és a kutatás adminisztrációjának végzése, valamint az osztályon folyó kísérletekben való közreműködés.

Pályázhatnak azok a szakemberek, akik erdőmérnöki oklevéllel rendelkeznek és hivatást éreznek a kutatómunka folytatására.

6. A műszaki fejlesztési osztályra, tudományos munkatársi álláshelyre, Budapest székhellyel.

A tudományos munkatárs feladata lesz a fakitermelési géprendszerek kutatása

Pályázhatnak azok a szakemberek, akik erdő- vagy gépészmérnöki oklevéllel, legalább hároméves szakmai gyakorlattal, doktori fokozattal vagy elfogadott doktori disszertációval rendelkeznek, egy világnyelv ismeretük van és hivatást éreznek kutatómunka végzésére.

7. Az igazgatási osztályra, dokumentátori álláshelyre, Budapest székhellyel.

A dokumentátor feladata lesz erdészeti tudományos dokumentáció végzése, valamint az intézeti könyvtári feladatok ellátása.

Pályázhatnak azok a szakemberek, akik erdőmérnöki oklevéllel és két világnyelv (orosz nyelvismeret kötelező) ismerettel rendelkeznek.

8. Tudományos titkári álláshelyre, Budapest székhellyel.

A tudományos titkár feladata lesz az intézet kutatásszervezési és adminisztratív feladatainak végzése és irányítása, az intézeti dokumentáció, könyvtár, bel- és külföldi kapcsolatainak irányítása, továbbá önálló kutatás végzése.

Pályázhatnak azok a szakemberek, akik erdőmérnöki oklevéllel és legalább öt-éves szakmai gyakorlattal rendelkeznek, kedvet éreznek önálló kutatómunka végzésére és öt éven belül tudományos fokozat szerzésére vállalkoznak.

9. A szervezésfejlesztési osztályra, tudományos ügyintézői álláshelyre, Budapest székhellyel.

A tudományos ügyintéző feladata lesz Hewlett-Packard 9830A asztali számítógépen (BASIC-nyelven programozható, Honeywell—Bull nagy számítógéppel terminálként működtethető) erdészeti-biológiai, műszaki, szervezési és gazdaságtani kutatási területeken önálló programozói feladatok végzése.

Pályázhatnak azok, akik programozó matematikus végzettséggel, legalább hároméves gyakorlattal rendelkeznek és három éven belül angol nyelvvizsgát vállalnak tenni.

A betöltésre kerülő állások után a 2/1974. (II. 17.) Mü. M. sz. rendeletben foglalt illetmény jár. A pályázatot az előírt mellékletekkel együtt, a MÉM-értesítőben történő közzétételtől számított 8 héten belül kell benyújtani az Erdészeti Tudományos intézet főigazgatójához, Budapest, II., Frankel Leó u. 44., 1023.

#### **A pályázatoknak tartalmazni kell:**

- a pályázó jelenlegi munkahelyét, beosztását, besorolását és fizetését;
- az eddigi kutatómunkájának részletes ismertetését;
- a szakirodalmi tevékenységet;
- a tudományos fokozat, esetleg kitüntetés, idegen nyelvismeret, jelentősebb külföldi kiküldetések felsorolását;
- a tudományos munkára vonatkozó esetleges elképzeléseket.

#### **A pályázathoz mellékelni kell:**

- részletes önéletrajzot;
- a végzettséget tanúsító oklevél hiteles másolatát;
- három hónapnál nem régebbi hatósági erkölcsi bizonyítványt;
- a C—0243—30 r. sz., géppel kitöltött „Személyi adalap”-ot.

**Keresztesi Béla**  
akadémikus, főigazgató