

## A környezetpolitika és a gazdaságpolitika néhány makroszintű és szemléleti összefüggése\*

FLEISCHER TAMÁS\*\*

### 1. A természeti környezet, ill. a természeti erőforrások hasznosításának egy szemléleti kérdése

Jelen bevezetésben nem kívánunk részleteiben belemenni a természeti környezet, mint korlátozó tényező felmerülésének, észrevételének gyakran idézett történeti kérdéseibe. Szükségesnek tartunk azonban kiemelni egyetlen, úgy gondoljuk ritkábban elemzett szempontot.

Az *evolúció-elméletek* az utóbbi években általában érdekes és nagyon hasonló irányú változáson mennek keresztül. Általános feltevés volt ugyanis hosszú ideig, hogy különböző vizsgált társadalomtudományok területén a mai helyzet eredetének feltáráshoz valamilyen egyszervolt *ősállapot* feltételezéséből kell kiindulni: ezt kell keresni.

Így a nyelvészek a rokon nyelvcsaládok *ős-nyelvét* keresték, a népek — ha áttételesen is — az *ősnépet*, az *ősapákat*, a valláskritika az *ős-bibliát*: tehát valamit, ami minden azóta eltelt idők fejlődésének a kiindulópontja.

Ma egymás után érik be a különböző tudományokban az a felfogás, amely *elveti* ezt a felté-

telezést: a fejlődést nem egy pontból kiinduló egyirányú folyamatnak tekinti, hanem sok ponton elkezdődő és egymással versengő-összeolvadó vagy újra szétváló mozgások sorozatának. Azért nem találjuk az *ősnyelvet*, mert nincs: sok kis közösség *súrlódása* — harca — közvetítőnyelveként jöttek létre az elterjedtebb nyelvek: hasonlóképpen az *ősi szövegeknek* is sokágú gyökérzetük van, (majd az idővel kialakuló törzs újra ágakra szakad).

Úgy tűnik, e szemléleti vonatkozásban az egyes tudományterületeknek saját életkoruknak megfelelően külön-külön el kell jutniuk arra a felismerésre, ami a természettudományokban már évszázadokkal korábban kezdetét vette. (A fajok eredete).

Mindez azért aktuális, mert a környezettel, mint komplex rendszerrel való szembesülés és az ebből kifejlődő szemlélet is végigfutott — ha gyorsabban is — ezen az úton: és hajlamosak voltunk az idők változását, mint az egyszervolt *őstermészet* egyre növekvő egyoldalú pusztulását leírni. (Némi antitéziseként egy még korábbi szemléletnek, amely a természetet még *nem* tekintette egységesnek, és az ember munkáját, mind a vad természet leigázóját, megfékezőjét és megszelidítőjét ünnepelte: ebben éppoly szimbolikus előkép lehet a vadlovakat betörő cowboy, mint a szűzföldeket feltörő kolhoznyik figurája.)

\*A természeti erőforrások hasznosításának környezeti feltételrendszere c. MTA AKA által támogatott kutatási téma keretében készült 1987-ben, az OMFB—REI megbízásából.

\*\*Fleischer kutatási periféria, Budapest, Síp u. 6.

Akár az emberi, művi tevékenységet tekintjük zárt rendszernek, amelybe külső, zavaró hatásokként szűrődik be a természeti környezet, akár a természeti környezetet kezeljük olyan zárt rendszerként, amelybe az ember csak exogén zavaró hatásként lép be kívülről, szóval mindkét esetben olyan öntörvényű modellekhez juthatunk csupán, melyek a maguk szempontjából egy időre optimalizálhatók ugyan, de csak a külső tényezők felélése, önkényes és extenzív birtokbavétele árán.

A reális cél a dinamikus természethasználat lehet, vagyis a jövővel számoló, az ökológiai egyensúlyt meg nem bontó művi folyamatok megengedése: nem természetátalakítás, hanem éppen a fő természeti törvényekbe való belesimulás. Ez azonban csak olyan rendszer szemléletében írható le, amely magába foglalja mind a természeti környezetet, mind az emberi tevékenységet, és így elkerüli mind az ember érdekében leigázott természet, mind a természet ömögzéséből kirekesztett ember hamis és hibás képét.

(Természetesen a fentiek a makrofolyamatok szemléletére vonatkoznak, és nem zárják ki adott területen, rezervátumként a háborítatlan őstermesztet Nemzeti Parkokban való megőrzését.)

Az a közös rendszer, amely mind a társadalom gazdálkodását, mind a természeti környezet folyamatait tartalmazza, természetesen nem a két rendszer mechanikus és egyenrangú egymás mellé tétele. Nem magától értetődő, hogy e közös rendszerben általános szinten értelmét veszti-e a gazdasági hatékonyság fogalma, vagy hogy totálisan hogyan értelmezhető az ökológiai egyensúly fogalma. Ezeket a kérdéseket akarjuk a továbbiakban érinteni.

## 2. Néhány gondolat a természet, a társadalom és gazdaság komplex rendszeréről

Lehetséges, hogy a vázolt komplex rendszert mai sémáinktól teljesen különböző módon lehet megfelelően leírni. Most, gondolkodásunk korlátait elismerve, mégsem tudjuk másképpen elképzelni, mind eddigi rendszerképeink elemeinek összeillesztésével. Az alábbiakban — anélkül, hogy felvállalnánk ezen elképzelt komplex modell felírását — néhány olyan gondolatra kívánunk kitérni, melyek a továbbiak szempontjából felhasználható szemléleti tagolásra vezetnek.

Első ezek közül a *nemzetgazdasági-gazdálkodási rendszer és a környezeti rendszer találkozási pontjainak* behatárolása, vagyis ahol az egymásrahatás várható.

E találkozási pontokat a nemzetgazdaság sémája felől közelítve aktív és passzív kapcsolatokra oszthatjuk.

Aktív kapcsolatnak itt azt neveztük, ahol a gazdaság felhasználóként áll szemben a természeti javakkal, míg passzív kapcsolatnak minősült, ha a gazdaság kibocsátóként (általában szennyezőként) szerepeltethető.

Aktív kapcsolatait szempontjából *közvetlenül* a természetre utalt a mező- és erdőgazdaság, a

kitermelő ipar, továbbá az üdülés-idegenforgalom és részben az egészségügy. A fennmaradó ágazatok, így a nehézipar, a feldolgozóipar, az építőipar, az anyagi szolgáltatások és a nem említett nem-anyagi szolgáltatások ráutaltsága a természeti javakra *közvetett*, azt főleg a gazdasági kapcsolatokon (input beszerzéseken) keresztül közvetítik az előbbi ágazatok.

Passzív kapcsolatait szempontjából valamennyi nemzetgazdasági ágazat közvetlen hatással van a természetre: a különböző, pl. ipari, mezőgazdasági vagy kommunális hatások főként mértékükben különböznek.

A kapcsolati pontok megragadása csak első lépés: természetesen nem közömbös, hogy milyen jellegű, és a kibocsátó, illetve a befogadó szempontjából milyen jelentőségű az adott hatás (periférikus, vagy jelentős; időben tartós, vagy lökészerű; hosszútávú vagy rövidtávú; térben elszigetelt vagy terjedő; lokális vagy globális; a kifejtett hatás átmeneti vagy tartós: visszafordítható vagy visszafordíthatatlan).

A teljes kapcsolódási mező kategorizálása, feltérképezése részletesebb tanulmányozást kíván: ezúttal elsősorban a figyelmet kívántuk a gazdasági és a természeti rendszer közötti transzport-folyamatokra irányítani, mint a modellek összekapcsolásának egy lehetséges irányára.

Ugyanakkor hangsúlyozzuk, hogy ez a kiindulás magával viszi a gazdaság *ágazatokban való szegmentálásának* a terhét: elképzelhető, hogy éppen a természettel való kapcsolat lehet az alapja a gazdálkodási tevékenységek egy másfajta és előrevivőbb szegmentálásának.

Egy másik fontos megkülönböztető jegy lehet a gazdasági, társadalmi és a környezeti folyamatok *ciklusideje*. Durván általánosítva (és nem elszakadva e hagyományos gondolkodásunkban külön-külön kezelt rendszerektől) a gazdaságban érzékelhető ciklusok a legrövidebbek: de itt is legalább három időkategóriát meg kell különböztetnünk: az üzleti (forgóeszköz) ciklusokat, a termelőeszközökkel kapcsolatos (beruházási) ciklusokat és az infrastruktúra létesítményeihez kapcsolható ciklusokat. Ehhez képest általában hosszabb időtartamúaknak ítélnénk meg a társadalomban végbemenő változásokat, illetve a természeti folyamatokat (legalábbis ezeknek a rendszerfelírásban figyelembevett struktúráit).

Ez a tendenciaszerűen felismert összefüggés két különböző szempontból definiált fogalomrendszer között arra irányítja a figyelmet, hogy komoly jelentőséget, illetve magyarázó erőt tulajdonítsunk az időbeli ciklusoknak a különböző válságtípusok kialakulásában.

## 3. Gazdálkodási rendszerek és külső erőforrások

Egy rövid történeti visszatekintéssel próbáljuk igazolni, hogy az erőforrás-korlátba való ütközés nem csak egy adott rendszernek lehet belső jellemzője, hanem a korábban létező rendszerek egészére is igaz, hogy prosperálásuk mindig egy külső erő-

forrás-korlátba ütközött, és ez vezetett a rendszer kiterjesztéséhez, egyben a további életfeltételek megteremtéséhez.

A legegyszerűbb halász-vadász-*gyűjtögető* életmód esetében nyilvánvaló, hogy egy adott terület eltartóképessége véges: a természetesen termelődéhető javak csak egy bizonyos népesség ellátására elegendők: ennél nagyobb népsűrűség *feléli az adott terület javait*, és továbbvándorlásra kényszerül (ami csak akkor lehetséges, ha van szabad — nem lakott — hasonló típusú terület).

A továbblépést ebből a korlátozó tényezőből az ehető javaknak a *termesztéssel és tenyésztéssel* való dúsítása jelenti: amivel egy nagyságrenddel megnövelhető az egy adott területen eltartható népesség: ám jól tudjuk, hogy ez a tevékenység is különböző korlátokba ütközik. Egyrészt ilyen a *föld termőképességének a feltétele*, ami különböző megoldásokkal egy darabig ugyan kitolható (égetéses-írtásos földművelés, két- és háromnyomásos váltógazdálkodás), de e módszerek hatása is véges; másrészt a mozgósítható *emberi és állati energia* ismét határt szab a tevékenység területi kiterjeszhetőségének: ezekről is kiderül, hogy *felélhetőek*, végesek.

Tulajdonképpen ezek az erőforrás-kimerülések is a természeti környezet korlátaiba való ütközések, azonban mindig lokálisan jelentkeztek, és a válaszlehetőség máshonnan származó természeti javak átcsoportosítása volt. Ilyennek tekinthető az energiaforrások kiaknázása (fa, szén, kőolaj stb.) és az így nyert energia felhasználása; illetve a föld termőképességének mesterséges feljavítása (forgatás, öntözés, trágya, műtrágya).

„Külső” és „extenzív”.

Mielőtt tovább boncolnánk e folyamatot, és részletesebb vizsgálat alá vennénk a jelenlegi helyzetet, röviden foglalkozni kell azzal, hogy mit nevezhetünk „külső”-nek, illetőleg extenzívnek. Ezeket a fogalmakat ugyanis mindig csak az adott pillanatban rendszerként szemlélt halmazhoz képest van értelme használni. Ez látszólag magától értetődő: mégis szükség van a lerögzítésére, mert a gyakorlatban különben gondolati csúsztatásra kerülhet sor e fogalmak használatánál. Tehát: ha a *magyar ipar* (ez a vizsgált halmaz) egy adott időszakban a mezőgazdaság, vagy a lakosság fogyasztása, vagy az infrastruktúra, vagy a természeti környezet, vagy a külkereskedelmi mérleg rovására növekszik, akkor a *magyar ipar* extenzívnek tekinthető, mert *külső* (a halmazba nem tartozó) erőforrásokat él fel. Ha azonban ez a növekedés *csak a mezőgazdaság rovására* történik, akkor a *magyar termelés* nem extenzív, hiszen nem él fel külső forrást. (Más kérdés, hogy ha önmagát feléli, akkor nem minősülhet fejlődésnek, tehát lehet, hogy az elmondható róla, hogy *növekedésre* csak extenzív módon /lenne/ képes.)

Ennek a ténynek a megvilágítására azért van szükség, mert a gazdaság és a természeti erőforrások kapcsolatának boncolgatásában az *extenzív*, illetve *intenzív fejlődés* kulcsfogalmak, ugyanakkor e fogal-

maknak a szokásosnál árnyaltabb használatára van szükség: nem elég általában gazdasági mechanizmusokat ezzel a címkével jelölni (tervutasítás = extenzív fejlesztés; piacgazdaság = intenzív fejlesztés). Míg ugyanis az árutermelési folyamatok összevetésében ez a megközelítés elegendő lehet, eddig a gazdaság és a természeti erőforrások viszonyában az *árupiac egésze* is működhet extenzív módon, a természeti erőforrások felélésével, sőt kiderülhet, hogy egy adott időszakban intenzívnek tulajdonított növekedés- forrásainak jelentős része is éppen a természeti erőforrások kizsákmányolásából származik.

Hangsúlyozzuk, hogy e gondolatok előrebocsátását azért tartjuk fontosnak, mert nem érhetjük be azzal a hamis magyarázattal, hogy az „extenzív gazdálkodást” folytató gazdaság feléli a természet, az „intenzív gazdálkodást” folytató viszont nem. Hogy miért reagált mégis másképpen (előbb) a természeti környezet veszélyeztettségére a fejlett piaci országok társadalma, nevezetesen, hogy ez a különbség csak a fejlettségükből származik-e (előbb mélyültek el a konfliktusok), vagy a gazdaság mechanizmusából is következik, hogy ezen a téren is jelentkezik a rugalmasabb változtatásra való hajlandóság, ez természetesen fontos és vizsgálandó kérdés, hiszen nem mindegy, hogy a természeti erőforrásokkal való viszony rendezése is feltétlenül igényli-e a gazdaság átstrukturálását, vagy pedig ettől függetlenül (is) tárgyalható a kérdés.

#### 4. A tőkés piacgazdálkodási rendszer fogalmi bővülése

Ahhoz, hogy a piacgazdaságok és a természeti környezet konfliktusának kezeléséig eljussunk, célszerű először a tőkés gazdaságok rendszerfogalmának előző, korábbi kiterjesztő lépését elemezni. A termelés és fogyasztás összhangját biztosító piac korlátainak felismerése a múlt században még a kapitalizmus általános válságának leírására sarkalta a rendszer kritikussait. Századunkra azonban kiderült, hogy ez a konfliktus különböző rendszerkiterjesztésekkel elodázható. Egyrészt *térben*: a nemzeti keretben jelentkező konfliktus elodázható a gyarmatbirodalmak, majd általában a fejlődő világ rovására (nagy mértékben a fejlődő országok természeti feltételeinek a kiaknázásával, kihasználásával). Másrészt fogalmi rendszerbővítéssel: az állam, mint tudatosan és anticiklikusan beavatkozó aktor (tehát a piaci közvetlen konjunktúrára nem résztvevőként reagáló, hanem a piaci folyamatok egészét szem előtt tartó, hosszú távú stabilizálást biztosító aktor) megjelenésével a Keynes-i gazdaságpolitika mintegy három évtizedre minimálisra szorította a válságok jelentkezését. Úgy tűnt, hogy a termelő helyett a fogyasztóra figyelő vezérreléssel a válságok áthidalhatók.

Ez a II. világháború utáni időszak tanulságos szabályozás szempontjából. Mi történt? Korábban a piaci ciklusok során túltermelési válságok jelentkeztek: más megfogalmazásban kereslethiány (vásárlóerő hiány) lépett fel. A termelők természetes reagálása erre az egyensúlytalanságra a termelés

csökkentése (hiszen más eszköz nincs az egyedi termelő kezében, a termelés növelését, stagnálását vagy csökkentését határozhatja el). Az állam viszont képes hatni a felbillent egyensúly másik oldalára: növelni a vásárlóerőt, akár közvetlen megrendelések, akár munkaalkalom-teremtés révén; s ezzel keresleti oldalról biztosítani az egyensúly fennmaradását, sőt a gazdaság prosperálását. Ezzel kialakul egy olyan rendszer, amit az állandóan növekvő fogyasztás éltet, s ami az eddig látszólag eltérő érdekeltségben lévő termelőnek és a fogyasztónak egyaránt kellemes.

Ez a rendszer azonban — amint az a 70-es években kiderült — tulajdonképpen extenzív nyersanyag- és energiafelélés mellett biztosítja ezt a harmónikus fennmaradást, mialatt sikerült a termelőt és a fogyasztót *egy rendszerbe fogva* számukra biztosítani a konfliktusmentességet, aközben a közös nyereség egy jelentős részét külső erőforrás-bevonás biztosította, a nyersanyagok és energia-hordozók feltételezett korlátlansága (másképpen hozzátéhetjük, e termékeknek a világgazdaságon belül ennek megfelelő olcsósága is).

A külső korlát felismerésének első következménye a zárójeles kiegészítés érvényességének megszűnése lett: az árarányoknak a nyersanyagok és főleg az energia-hordozók javára történő átrendeződése.

Az árak emelkedése kétségkívül nem csak jelzést, de ösztönzést is ad e természeti javakkal való takarékoskodásra. Ám bennünket ez nem elégít ki, hiszen az árak emelkedése még nem oldja meg azt a kérdést, hogy a természeti javak kezelése rendszeren kívüli, tehát felélhető erőforrásokat feltételez. Az a kérdés, hogy hogyan lehet ezt a felismert újabb szűkös forrást internalizálni, rendszeren belülivé tenni. Úgy tűnik, hogy ezt a feladatot eddig a fejlett tőkés országokban sem sikerült megoldani. Ami történt, az annyi, hogy az ár-sokkra a gazdaságok rugalmasabban reagáltak, és e jelzésnek megfelelően átstrukturálódtak az érdekek: de mindez a hagyományos közgazdasági gondolkodás keretein belül történt, csak az új áraknak és árkilátásoknak megfelelően.

Mégis — kicsit mechanikusan — a fentebb elemezett (és a fogyasztói társadalomhoz vezető) rendszerbővüléssel próbálunk összehasonlítást keresni. Ott azt találtuk, hogy az eredeti rendszeren belül túltermelésként megélt egyensúlyzavart a kibővített rendszerben kereslethiányként és ilyen módon a beavatkozás számára alkalmasabb, előrevivőbb formában sikerült megfogalmazni. Ez az egyensúlyzavar azonban flow-típusú (évi növekményi jellemzőkre vonatkozó) egyensúlyzavar volt, és ilyen vonatkozásban eltér a mai, stock-típusú (a természeti erőforrások kimerülésével fenyegető) válságtól.

Elképzelhető, hogy nem is a *gazdasági* rendszertől várható, hogy tovább bővülve magába foglalja a természeti erőforrásokat. Sejthető ugyanis, hogy a kívánt szélesebb rendszerben már nem is lehet olyan központi szerepe a gazdasági hatékonyságnak, mint az eddigi gazdasági rendszerekben,

így inkább egy ökológiai rendszerből visszavezetve, a gazdálkodási rendszernek kell idomulnia a szélesebb, globálisabb fogalmakkal dolgozó és hosszabb időtávot átfogó rendszerhez. Tudjuk, hogy ilyen globális modellek léteznek, de egyelőre a napi érdekszférától és hatalmi összefüggésektől függetlenül, azokra valós erőként nem ható formában.

## 5. A tervgazdálkodási mechanizmus viszonya az ökológiai korlátokhoz

Míg a II. világháború után a fejlett tőkés gazdaságok a piaci kapcsolatok, a piac önszabályzó mechanizmusainak talajára építve, azt őrizve, de az ott felmerült egyensúlyzavar leküzdésére keresték az állami beavatkozás útját, addig a szocialista országok gazdaságpolitikáját az jellemezte, hogy a piac működését alapvetően diszfunkcionálisnak tartva, azt elvetve, *helyette* kívánták központi állami utasításrendszerrel működtetni a gazdaságot.

A jelentkező különbség a *termelésben* — amint azt gyakran elemzik a piac szerepének visszaállításáért küzdő reformtanulmányok — a rugalmas önszabályozás elvesztése, a nehézkes és elbürokratizálódó irányítás, az időbeli késésekből és presztízsdöntésekből összeadódó pazarlás, a mindezek felismeréséből adódó kapkodás és utólagos módosítások, illetve a valódi érdekviszonyoknak a tervalkuk formájában történő informális megjelenése a döntéshozókészítésben.

Viszonylag ritkábban hasonlították össze azt a döntési szférát ami *mindkét* gazdasági formációban az állami beavatkozás területét képezi. Első várakozásunk az lenne, hogy itt egyfoma a döntési szabadság, tehát elvárható lenne a hasonló eredmény. Ezzel szemben a tapasztalat azt mutatja, hogy az infrastruktúrára, műszaki fejlesztésre stb. vonatkozó fejlesztések a tervutasításos rendszerben rendre — korábban ideológiai deklaráció mellett, újabban már e nélkül, vagy éppen deklarált felismerések ellenére — háttérbe szorulnak. Ezt a háttérbeszorulást az utóbbi 15 évben lényegében minden, a tárggyal foglalkozó tanulmány konstatálja, megállapítja. Több tanulmány igazolja is (nemzetközi összehasonlításokkal [2] [3], vagy a termelőberuházásokkal való összevetéssel [4]), de általában nem született a jelenségre meggyőző magyarázat. Sággi Gábor felismerése, hogy nem a háttérbeszorulást kell igazán magyarázni, az igényel magyarázatot, hogy a fejlett piacgazdaságokban miért *nem* szorul a szolgáltatás a termelés mögé. Ott az államnak igen korlátozott a lehetősége abban, hogy a termelőfolyamatokba közvetlenül beleszóljon: éppen az infrastruktúra fejlesztése az a közvetett eszköz viszont, amelyen keresztül a központi kormányzat mégis érvényesíteni tudja a befolyását [1]. Tehát egyrészt a központi költségvetésben nincs *mi mögött* háttérbe szoruljon, másrészt viszont a kormányzatnak érdeke, hogy éljen a közvetetten a kezében lévő eszközzel, és legalább ezzel strukturálisan orientáló hatást fejtsen ki arra a gazdaságra, amely piacának a prosperitásában érdekelt.

Megjegyzendő, hogy ilyen értelemben a centralizált *tervutasításos* rendszerben is kiépül a kormányzat számára stratégiaileg legfontosabb infrastruktúra: a központból sugarasan szétágazó közlekedési pályák, vagy az egyoldalú kommunikáció eszközei, a rádió és tv-adóállomások stb., vagyis ugyancsak azok a létesítmények, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a központi befolyás érvényesüljön, ám a centralizálás logikájából adódóan a központ e direkt kapcsolati pályák fontosságát érzékeli, míg az önmozgást, a helyi piacok prosperitását biztosító kapcsolatrendszer ebben a logikában inkább a direkt kontroll ellen ható, fölösleges tényezőként jelenik meg.

Mindezeket most azért tartottuk szükségesnek felidézni, mert a tervgazdaságok szempontjából is fel akarjuk tenni a kérdést: mi a visszahatása annak a felismerésnek, hogy a természeti erőforrások végesek.

Első reakciónk ismét az lehet: a tervgazdaságok normál működéséhez tartozik, hogy erőforráskorlátokba ütközik; következésképpen a feladat nem tér el a megszokott, központi, a szűkös erőforrások elosztására törekvő gazdálkodástól. Láttuk azonban, hogy az a tény, hogy a tervgazdaság hasonló módon kezelheti az infrastruktúrát, mint a termelést (ti. mindkettőt állami utasításokon keresztül allokálhatja), még nem zárta ki, sőt elősegítette, hogy az infrastruktúra rendre háttérbe szoruljon a rövidtávú kérdésekbe is sürgető beleszólást igénylő problémák mögött. Tehát azt sem mondhatjuk, hogy miközben az állam megoldja a *termelési* erőforrások allokálását: ugyanígy megoldja (vagy eközben megoldja) a szűkös természeti erőforrásokkal való gazdálkodás kérdését is. Két okból nem mondhatjuk ezt. Egyrészt, mert napjaink közgazdaságtudománya szinte egységesen arról szól, hogy az állam nem képes megoldani a termelési erőforrások zavarmentes allokálását, elmarad egy piactól elvárható hatékony automatizmus terjesztőképeségétől. Másrészt — és itt ezt emelnénk ki — más feladat a flow-típusú, mindig éppen az adott évi növekményként rendelkezésre álló, az igényekhez képest szűkös erőforrások elosztása, mint a stock-típusú kimerülő erőforrásokkal való gazdálkodás.

Előbbi esetben a döntés mindig sorrendi sorolásként jelenik meg, és tulajdonképpen gazdasági és *politikai szempontok* alapján születik döntés arról, hogy milyen — jogosságában elismert — igényeket kell *később* kielégíteni (a következő évben, a következő ötéves tervben). Ezzel szemben a stock formában szűkössé vált természeti javakkal kapcsolatban éppen az a különbség, hogy ott végleges korlátról — vagy annak a veszélyéről — van szó, nem használati döntéseket kell hozni, hanem valódi gazdálkodást folytatni.

Ebben előkép, analógia a földterülettel való gazdálkodás lehet. És itt kapcsolódunk vissza az infrastruktúra kérdésköréhez. A piacgazdaságból származó tapasztalat ugyanis az, hogy a hosszú távra szóló *infrastrukturális javak használati értékét* (tehát a beruházási ráfordításokhoz képesti externáliákat) nem közvetlenül, hanem éppen a földterület felértékelődésén keresztül képes a piac

érvényre juttatni, tekintetbe venni és megfizetni. Vagyis a több mindenre alkalmas telek (közművesített, jó közlekedési kapcsolattal rendelkező stb.) értékelését a telek árán keresztül közvetíti a piac. De fordítva is hat ez a tényező: az infrastruktúrával való ellátás hatékonyságát jelzi a terület felértékelődése.

Ha ez a tényező kiiktatódik a gazdaságból, akkor az infrastruktúrával való ellátás egyrészt bizonyos mértékig vaktában történik, másrészt a beruházás valóban áldozatnak tűnik, a termelésbe való befektetés látványosabb eredményt hoz, miközben az árak jelzőfunkciójának kikapcsolása az infrastruktúra hiányát egész addig engedi halasztani, mígnem a felhalmozódott hiányok csödként (és már a termelés csödjeként) megjelennek (ekkor már „kemény” erőforráskorlátként).

Most ezt az analógiát próbáljuk átvinni a természeti erőforrások értékelésére. Az analógiában a természeti erőforrás a *földterületnek* felel meg, míg az *infrastruktúra-beruházás* megfelelője a környezetvédő beruházás, vagy a környezetkímélő technológia extra költsége.

Azt várhatjuk tehát — és ezt tapasztalatunk is alátámasztja —, hogy a piacgazdaságban a javak szűkös voltának az észlelését követi egy ár-licit, a felértékelődés folyamatát tulajdonképpen ez biztosítja; végül azok, akiknek az emelkedő árak mellett már nem éri meg az adott erőforrás felhasználása, elmaradnak, és például helyettesítő termékre térnek át stb. A földterület-analógiával szemben azonban van egy jelentős eltérés: a földterület ma már lényegében változatlan, csak a mind speciálisabb célokra történő beruházások által emelkedik a területek értéke. A természet erőforrásai ma még kitermelhető, bevonható javak; ezért a „készletek” fogalmát itt automatikusan a kitermelhető készletekre értjük. Valójában az erőforrások *egy része* — a földterülethez hasonlóan — újrafelhasználható (pl. a fémek, ásványok), amelyeknél a szabad készletek kimerülése után beállhat egy intenzív készletgazdálkodás, a forgalomban lévő készlettel történő gazdálkodás, nyilván ezt kifejező és a keresletnek megfelelő árszinttel. A természeti erőforrások más része egyszeri felhasználás után megsemmisül (ilyenek pl. az energiahordozók). Itt a verseny élesebb, és ha helyettesítő termék nincs, vagy nincs kilátásban, akkor kérdéses, hogy a mégúgy emelkedő árszint is kifejezi-e az adott erőforrás kipusztításának valódi jelentőségét (érvényét veszti a gazdasági hatékonyság fogalomköre).

A természeti javaknak van egy harmadik csoportja, amelyik a gazdálkodásban *nem jelenik meg* aktív formában, erőforrásként, de a társadalmi-gazdasági folyamatok passzív résztvevőjeként fogy, pusztul (különböző növény- és állatfajok stb.). Ezek azok a természeti javak, amelyeket a piacgazdaság is *extenzív módon él fel*, ugyanis bele sem kerülnek a gazdálkodási döntési szférába, azon kívül maradnak. Jelenleg ezek helyzete teljesen megoldatlan, az eszmei értéket a társadalom valójában nem érzékeli, és így csak akkor ütközik a társadalom sokkszerűen e pusztítási folyamatba, ha egy meginduló ökológiai egyensúly-bomlásra keresztül váratlanul

mégis szembetalálkozik a pusztulás felhalmozódott következményeivel.

Ami a szocialista országokat illeti, erre a területre is érvényes az, hogy a belső piac hiánya miatt az árjelzések előrejelző funkciója nem működik, így az ütközések mindig kemények, sokkhatásúak. Azokra a javakra vonatkozóan, amelyek tőkés importból származnak, a külső, világpiaci árjelzések képviselik a kemény korlátokat, sőt a hazai erőforrások értékelésében is egyre inkább jelzést jelentenek ezek a külső árak. Ez az ár azonban, ahogy hangsúlyoztuk, külső: a világkereslet és a világkínálat viszonyát fejezi ki, és még egy világpiac felé nyitott országban sem feltétlenül felel meg a belső kereslet-kínálat viszonyának. Ez utóbbit, tehát a hazai viszonyokba belesimuló jelzéseket csak egy tényleges belső piac lenne képes biztosítani.

Ami az erőforrásként nem jelentkező természeti javakat illeti — amelyeket tehát a piacgazdaság maga is extenzív módon él fel —, ezek megítélésén a tervgazdaságok sem tudtak változtatni. Itt látványosan sajátos előnyt jelenthetett volna, hogy a különböző intézkedések útjában kevesebb demokratikus kontroll van, tehát egy előrelátó, de a társadalom számára még nem megvilágosodott tilalmat könnyebb lett volna bevezetni, végrehajtani, mint egy fejlett tőkés országban. A gyakorlatban azonban ilyen példákról nem tudunk.

## 6. Összefoglaló

Tanulmányunkban elsősorban szemléleti kérdéseket, és ezeket továbbvezető verbális modelleket tárgyaltunk.

Megállapítottuk, hogy nem csupán az ember érdekében leigázott természet eszméje avult el, de túlhaladott az ennek ellenhatásaként, most már a természeti környezet szempontjából felállított olyan modell is, amely viszont a természetből rekeszti ki az emberi tevékenységet. Olyan modellt keresünk, amely a dinamikus természetigénybevétel egyensúlyát képes célként maga elé tűzni. E komplex rendszer felállításában fontos szerepe van a társadalmi-gazdasági rendszer, illetve az ökológiai rendszer ütközési pontjai, transzportfolyamatai elemzésének, jóllehet nem bizonyos, hogy a komplex rendszerhez a mai modellek összeépítésével egyáltalán el lehet jutni. Megkíséreltük egy másik rendszerépítkezési elv, az időbeli megtérülési ciklusok szerinti szegmentáció felvázolását is.

Ehhez kapcsolódó harmadik rendszerelvként megpróbáltunk történelmi analógiákat keresni olyan rendszerváltsággal, amikor az egyensúlybomlás oka a külső forrásfelélés lehetőségének kimerülése volt, és a továbblépést a rendszer kiterjesztése, a külső forrás szempontjainak internalizálása jelentette. Időben a legutolsó ilyen analógiát a Keynes-i gazdaságpolitika elterjedése jelentette, a fogyasztó-orientált gazdaságok kialakulása.

Összehasonlítottuk az infrastrukturális fejlődés állami támogatásának piacgazdasági és tervgazdálkodási ösztönzőit, majd továbbvezetve a gondolatot, kiterjesztettük a természeti erőforrásokra vonatkozó szemlélet kérdéseire, analógiaként használva a földterület értékelésére vonatkozó tapasztalatokat és ezek következményeinek ismeretét.

A piacgazdaságokban megkülönböztettük az újrafelhasználható természeti erőforrásokat, a kimerülő természeti erőforrásokat és a természeti erőforrásokként nem jelentkező, de pusztuló egyéb természeti javakat. Ezek kilátásai eltérőek, mert az utóbbiakat a piaci gazdaságok is extenzív módon élik fel.

A tervgazdálkodás körülményei között belső árjelzések a természeti erőforrásokat illetően nem működnek, ezt a funkciót a külső (világpiaci) ár tölti be, magán viselve egy külső szabályozó hibáit. A megoldáshoz természetesen nem a világpiaci nyitottság megszüntetése, hanem a belső piac kialakulása vinne közelebb. Ami a gazdasági erőforrásként nem jelentkező természeti javakat illeti, ezek kérdése itt is — tehát mindkét társadalmi formában — megoldatlan, és a gazdasági modellektől nem is várható, hogy egy rajtuk kívüleső tényezővel való gazdálkodásra hatást fejtsenek ki. E kérdésben a tanulmány elején említett komplex ökológiai-társadalmi-gazdasági modellek felé kell fordulni.

## IRODALOM

- [1] Mandel—Papné—Sághi: Infrastruktúra-politika. KJK 1987.
- [2] Ehrlich—Csernok—Szilágyi: Infrastruktúra, korok, országok. Kossuth, 1975.
- [3] Major Iván: Közlekedés és gazdaság. Magvető, 1984.
- [4] Lackó Mária: A hátrány megőrzése. Közgazdasági Szemle, 1984/3.

are included in the different subjects in the normal highschool program, while are taught in special courses in the postgraduate education. The paper presents the program of the environmental postgraduate courses.

**Dr. Fleischer, Tamás:** High Level and Conceptual Relationships between Environmental and Economy Policy ..... 244

The paper targets the dynamic balance of society and nature, rejecting both extremes of man conquering nature and man excluded from nature. Environmental crises may be analyzed on

historical analogy of other system crises, when the equilibrium was turned up by the exhaust of the possibility of exploiting some external resources. Extension of the system boundaries can be the way of overcoming system analysis problems in this case. One example of this is the evolution of Keynes' consumer oriented approach. The paper discusses the nature in terms of recyclable, exhausted and unused resources, and the prospects of the solution in market and planning economies.

**Domestic and foreign research reports** ..... 251

## TABLE DES MATIÈRES

(Les résumés des études sont à trouver dans le Table des Matières en langue anglaise)

<b>Dr. Ábrahám, Kálmán:</b> Organisation de l'Institut de l'Économie de l'Environnement et ses tâches ....	193
<b>Dr. Fekete, Jenő:</b> Conception de recherche et de développement technique de l'économie de l'environnement pour les années après 1990 .....	198
<b>Szántó, Péter:</b> Réalisation des objectifs du programme OKKFT de repère G-10 lesquels sont projetés pour la période de 1987-1989 .....	202
<b>Doór, Attila:</b> Expériences du programme T-1 de protection de l'environnement du Ministère de l'Industrie .....	205
<b>Dr. Huszár, Péter:</b> Coordination intersectoriale dans les recherches d'économie de l'environnement ...	207
<b>Bocz, Károly:</b> Résultats concrets des recherches techniques d'économie de l'environnement .....	210
<b>Dr. Jámбор, Imre:</b> Tâches architecturales régionales dans l'aménagement de l'environnement des habitats .....	218
<b>Dr. Dobos, Tibor—dr. Szendrődi, László—dr. Solymosi, József—dr. Soós, János—Németh, György—dr. Habermehl, Adolf—Dipl. Phys. Ridder, Hans-Werner:</b> Par l'utilisation du tomographe moile á l'ordinateur l'examen des bois vifs en Hongrie ..	223
<b>Bocz, Károly—dr. Koris, Kálmán—dr. V. Nagy, Imre:</b> Causes de l'acidification de la surface et ses effets exercés sur l'état de l'environnement dans le Massif des Mátras et ses environs .....	233
<b>Dr. Dulovics, Dezsőné:</b> Formation des ingénieurs spécialisés et d'usine á l'économie de l'environnement auprès de l'École Supérieure Technique du Bâtiment d'Ybl, Miklós .....	242
<b>Fleischer, Tamás:</b> Quelques connexions de macroniveau et perceptives de la politique de l'environnement et de l'économie politique .....	244
<b>Le rapport de recherche national et étrangers</b> .....	251

## INHALTSVERZEICHNIS

(Kurzfassung der einzelnen Beiträge befindet sich im Inhaltsverzeichnis in Englischer Sprache)

<b>Dr. Ábrahám, Kálmán:</b> Organisation und Aufgaben des Instituts für Umweltbewirtschaftung .....	193
<b>Dr. Fekete, Jenő:</b> Forschungs- und technische Entwicklungskonzeption der Umweltbewirtschaftung für die Jahre nach 1990 .....	198
<b>Szántó, Péter:</b> Verwirklichung der für den Zeitabschnitt 1987-1989 Jahre geplanten Zielsetzungen des OKKFT-Programms Nr. G-10 .....	202
<b>Doór, Attila:</b> Erfahrungen des Umweltschutzprogramms T-1 des Ministeriums für Industrie .....	205
<b>Dr. Huszár, Péter:</b> Intersektorische Koordination in den Forschungen der Umweltbewirtschaftung ...	207
<b>Bocz, Károly:</b> Konkrete Ergebnisse der technischen Forschungen der Umweltbewirtschaftung .....	210
<b>Dr. Jámбор, Imre:</b> Aufgaben der Landschaftsarchitektur in der Umgebungsplanung der Siedlungen ...	218
<b>Dr. Dobos, Tibor—dr. Szendrődi, László—dr. Solymosi, József—dr. Soós, János—Németh, György—dr. Habermehl, Adolf—Dipl. Phys. Ridder, Hans-Werner:</b> Untersuchung von lebenden Baumen mit fahrbarem Computer-Tomograph in Ungarn ....	223
<b>Bocz, Károly—dr. Koris, Kálmán—dr. V. Nagy, Imre:</b> Ursachen der Versauerung der Oberfläche und ihre Auswirkungen auf den Zustand der Umwelt in der Mátra-Gegend .....	233
<b>Dr. Dulovics, Dezsőné:</b> Ausbildung von Fach- und Betriebsingenieuren für Umweltbewirtschaftung an der Technischen Hochschule für Bauindustrie Ybl, Miklós .....	242
<b>Fleischer, Tamás:</b> Einige Makro- und Anschauungszusammenhänge der Umweltpolitik und Wirtschaftspolitik .....	244
<b>Inlandische und ausländische Forschungsberichte</b> ....	251

## СОДЕРЖАНИЕ

(Резюме публикаций см. в оглавлении на английском языке)

<b>Д-р Абрахам, Калман:</b> Организация Института по охране окружающей природы .....	193
<b>Д-р Фекете, Ене:</b> Концепции по исследовательским работам и работам по техническому развитию в сферах хозяйствования окружающей природой после 1990 года .....	198
<b>Санто, Петер:</b> Выполнение целевых направлений, запрокированных в программе Г-10 ОККФТ на период 1987-1989 годов .....	202
<b>Доор, Атилла:</b> Опыт реализации программы Т, разработанной Министерством промышленности в области охраны природы .....	205
<b>Д-р Хусар, Петер:</b> Межотраслевая координация работ в сферах исследований в области экономики окружающей среды .....	207
<b>Бocz, Карой:</b> Конкретные результаты технических исследований в области экономики охраны окружающей природы .....	210

<b>Д-р Ямбор, Имре:</b> Задачи регионального стороительства при планировке и застройке окружающей территории	218
<b>Д-р Добош, Тибор—д-р Сендреди, Ласло—д-р Шоймоши, Йожеф—д-р Шош, Янош—Немет, Дьердь—Д-р Хабермел, Адолф—д-р Риддер, Ханс-Вернер:</b> Исследование живых деревьев переносным хроматографом в комплекте с ЭВМ в Венгрии .....	223
<b>Бocz, Карой—д-р Кориш, Калман—д-р В. Надр, Имре:</b> Причины закисания верхней корки почвы и его влияние на состояние окружающей среды .....	233
<b>Д-р Дулович, Дежене:</b> Подготовка специальных и производственных инженеров по вопросам экономики окружающей природы в Высшем учебном заведении им. Ибл Миклош .....	242
<b>Флешер, Тамаш:</b> Некоторые связи между политикой окружающей среды и экономической политикой в аспектах макроуровня .....	244
<b>Отечественные и зарубежные научные отчеты</b> .....	251

# ÉPÍTÉSI KUTATÁS FEJLESZTÉS

XXII. ÉVFOLYAM, 1989. 4. SZÁM

A szerkesztőbizottság elnöke:

VASAS SÁNDOR

A szerkesztőbizottság  
elnökhelyettese:

DR. PÁTI GYULA

Szerkesztők:

HORDÓS ISTVÁN

SZENTIRMAI JÓZSEF

Szerkesztőbizottság:

DR. BÉRES LAJOS

DR. DULÁCSKA ENDRE

DR. HUNYADI FERENC

DR. KARAJZ LAJOS

DR. KÖSZEGFALVI GYÖRGY

DR. MASSÁNYI TIBOR

DR. PETRÓ BÁLINT

SCHAEFER GYÖRGY

## ÉPÍTÉSI KUTATÁS, FEJLESZTÉS

Szerkesztőbizottság elnöke: Vasas Sándor

Kiadja a Pallas Lap- és Könyvkiadó Vállalat, Budapest, VII., Lenin krt. 9–11. Tel.: 1221-285. Felelős kiadó: Németh Jenő vezérigazgató. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR), Budapest, XIII., Lehel utca 10/c. 1. — 1900 —, közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215–96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj 196,— Ft. Külföldön terjeszti a Kultúra Könyvkiadó Vállalat.

Megjelenik negyedévenként  
Évi előfizetési díj: 196,— Ft  
Egy példány ára: 49,— Ft

Index: 25 221

Készült a Kiskunfélegyházi Petőfi Nyomdában

Tsz.: 90 02768

Felelős vezető: Bodor Béla

Az építési kutató- és fejlesztőszervezet  
tudományos folyóirata

Szerkesztőség:

1113 Budapest XI., Dávid Ferenc u. 6.

Telefon: 1852-544

## TARTALOMJEGYZÉK

Dr. Ábrahám Kálmán: A Környezetgazdálkodási Intézet szervezete és feladatai .....	193
Dr. Fekete Jenő: A környezetgazdálkodás kutatási és műszaki fejlesztési koncepciója az 1990. utáni évekre .....	198
Szántó Péter: A G-10 jelű OKKFT-program 1987–1989-es időszakra tervezett célkitűzéseinek megvalósítása .....	202
Doór Attila: Az Ipari Minisztérium T-1 Környezetvédelmi programjának tapasztalatai .....	205
Dr. Huszár Péter: Ágazatközi koordináció a környezetgazdálkodási kutatásokban .....	207
Bocz Károly: Környezetgazdálkodási műszaki kutatások konkrét eredményei .....	210
Dr. Jámbor Imre: Tájépítészeti feladatok a települési környezetrendezésben .....	218
Dr. Dobos Tibor—dr. Szendrődi László—dr. Solymosi József—dr. Soós János—Németh György—dr. Habermehl, Adolf—Dipl. Phys. Ridder, Hans-Werner: Élő fák vizsgálata mobil komputer-tomográffal Magyarországon .....	223
Bocz Károly—dr. Koris Kálmán—dr. V. Nagy Imre: A felszín savasodásának okai és hatása a környezet állapotára a Mátravidéken .....	233
Dr. Dulovics Dezsőné: Környezetgazdálkodási szak- és üzemmérnök képzés az Ybl Miklós Építőipari Műszaki Főiskolán .....	242
Fleischer Tamás: A környezetpolitika és a gazdaságpolitika néhány makroszintű és szemléleti összefüggése .....	244
Közlekedési, hírközlési és építésügyi fejlesztési pályázat	250
Hazai és külföldi kutatási jelentések .....	251

Célszámfelelős:

BOCZ KÁROLY

G-10 Környezetgazdálkodási Programiroda



**ÉKEF**

**1989/4**

**ÉPÍTÉSI KUTATÁS, FEJLESZTÉS**

**KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁS**