

CSANÁDI GYÖRGY, a műszaki tudományok doktora, Kossuth-díjas egyetemi tanár

## A KÖZÚT ÉS A KORSZERŰ KÖZLEKEDÉS

Ha korunk közlekedését, a XX. század legutolsó évtizedeinek fejlődését elemezzük, a legjellemzőbb, ami szemünkbe tűnhet, az, hogy a távolság legyőzésére szolgáló eszközeink rendkívül megsokasodtak. A *közlekedéstechnika rohamos fejlődése* nyomán alapvetően megváltozott az a helyzet, amely a múlt század első felében, az ipari forradalom után bekövetkezett. Egészen az első világháborúig a vasút és a gőzhajó jelentették a modern közlekedést és a szárazföldön a vasút monopóliuma megdönthetetlennek látszott. A gépkocsi és a repülőgép megjelenésével azonban új, forradalmi közlekedési eszközöket kapott az emberi civilizáció, ugyanakkor a régi eszközök, a vasút és a hajó is sokat fejlődtek. A motorteknika és a gyengeáramú technika-rohamos tökéletesítése — amely egyik legfontosabb jellemzője a technika két világháború közötti évtizedeinek — valamennyi közlekedési eszközünket megújította és többféle szállítási feladat elvégzésére is alkalmassá tette.

Ma a közlekedéstechnika széles skáláját nyújtja a korszerű eszközöknek és a *legfőbb problémánk éppen az, hogy megtaláljuk a sokféle lehetőség közül a legjobb, a leggazdaságosabb változatok kiválasztásának módját.*

A helyzet alig fél évszázad távlatában gyökeresen megfordult. A *vasútnak* a szárazföldi közlekedésben fennálló egyeduralmát éles verseny váltotta fel, amelynek során a *gépkocsi* az egész világon rohamosan teret hódított. A tőkés országokban ez a verseny általában durva és anarhisztikus formák között zajlik, a közönség és a nemzetgazdaság érdekeire tekintet nélkül. Nálunk, a szocialista tervezgazdaság viszonyai között azonban megvan a lehetőség arra, hogy napjainknak ezt az alapvető közlekedési problémáját valóban a társadalom, a népgazdaság egyetemes érdekeinek megfelelően, a tudomány által feltárt tényekre és igazságokra támaszkodva oldjuk meg.

Az a tudomány, amely ennek a fogas problémának helyes megítélésében és eldöntésében a közlekedéspolitikus segítségére lehet, a régi tradíciókon felépülő, de új szintézisre való törekvésében fiatal, *komplex közlekedéstudomány.* Ettől várhatjuk, hogy bármiféle elfogultságtól, partikuláris gyakorlati érdektől mentesen számba vegye azokat a bonyolult összefüggéseket felmutató műszaki, forgalmi, gazdasági és egyéb tényezőket, amelyeknek a vasút-gépkocsi problémában és egyáltalán: *a közlekedési ágazatok közötti optimális forgalomelosztásban, feladataik koordinálásában szerepük van.*

A feladatot az teszi rendkívül bonyolulttá, hogy nem elégséges az egyes közlekedési ágazatok viszonyát *statikusan*, csupán a jelenlegi helyzetnek megfelelően szemlélni. A döntő problémában, a vasút-gépkocsi viszonyában

pl. nem volna helyes a mai, sok tekintetben elavult gőzüzemű vasúttal számolni, amelynek teljesítményei és önköltségei lényegesen megjavulnak akkor, ha a villamosítás és dieselesítés kiterjedt alkalmazása, valamint a pálya, a biztosító berendezések korszerűsítése révén belátható időn belül újjászületik. De ugyanígy helytelen volna a gépkocsiközlekedés szerepét a mai adottságok alapján megítélni, amikor az úthálózat nem kielégítő állapota és számos más ok folytán önköltségei magasak, és még korántsem nyújtja azokat a teljesítményeket, amelyeket rohamos fejlődése során a közeli jövőben elérhet. A valóban tudományos, a műszaki fejlesztést alátámasztó vizsgálat tehát csakis a *dinamikus* vizsgálat lehet, amely a jelenlegi helyzetet éppen úgy feltárja, mint a fejlődés várható, illetőleg megvalósítható szakaszait, és így módot ad a gazdaságilag leghatékonyabb változatok kiválasztására.

Még bonyolultabbá teszi a kérdést az a körülmény, hogy a *helyes közlekedéspolitikai koncepció*, noha döntően a gazdaságosságot tartja szem előtt, számos más természetű: szociális, kulturális, politikai és honvédelmi érdekekkel is kell, hogy számoljon, tehát a *társadalmi hatékonyság* alapján hozza meg döntéseit, irányozza elő fejlesztési terveit. Bármennyire bonyolult is azonban a feladat, szembe kell néznünk vele, mert — ha szabad magam így kifejezni — ez a probléma itt dörömböl az ajtónkon és megoldást követel. Ha nem akarjuk a magyar közlekedés fejlődését hátráltatni, sőt belátható időn belül fel akarjuk számolni viszonylagos elmaradottságunkat, ha azt akarjuk, hogy a közlekedés a mainál sokkal jobban szolgálja egész gazdasági életünket, népünk anyagi és kulturális felemelkedését, nem elégedhetünk meg eddigi eredményeinkkel, bármilyen nagyok is azok a felszabadulás óta eltelt évtizedben. Éppen ezért bátran szembe kell néznünk a tényekkel és az új közlekedéspolitikai kialakításában értékesítenünk kell mindazt a tanulságot, amellyel a gyakorlat és a tudomány már eddig is szolgált.

Lényegében ez a célja a mai és a holnapi anketünknek is, amelyet a *Magyar Tudományos Akadémia Közlekedéstudományi Bizottsága*, illetőleg *Közúti és Városi Közlekedési Szakbizottsága* azért kezdeményezett, hogy a szakmai nyilvánosság elé tárja és megvitatásra bocsássa mindazokat a kérdéseket, amelyek ma a közlekedési ágazatok koordinációja tárgykerében az egyik alapvető, elsődleges probléma: a *közúthálózat fejlesztése* körül csoportosulnak. Az anketé során elhangzó előadások közútaink helyzetét, fejlesztésének irányelveit, a tudományos és oktatási feladatokat, a gyakorlati munkában elért eredményeket részletesen fel fogják tárni. A magam részéről ezért a továbbiakban csak néhány olyan alapelv kifejtésére szorítkozom, amelyeknek figyelmen kívül hagyása esetében nem lehet a közúthálózat szerepét, a modern közlekedés rendszerében elfoglalt helyzetét helyesen megítélni.

Ezek az alapelvek lényegében *két arányossági probléma* tárgykerébe tartoznak, mégpedig: a *vasút és a gépkocsi* részesedési aránya az összforgalomból, továbbá a *közút és a gépkocsiközlekedés* helyes viszonya.

Az első kérdés megítélésénél abból kell kiindulni, hogy egy szocialista tervgazdálkodást folytató országban az egyes közlekedési ágazatoknak azokat a szállítási feladatokat kell ellátniuk, amelyeket — sajátos tulajdonságaikra tekintettel — a leghatékonyabban képesek megoldani. Ez a követelmény természetesen csak *egységes közlekedési rendszer* keretében érvényesíthető, amelyen belül az *arányos fejlődés* gazdasági törvénye éppen úgy érvényesül, mint az egész közlekedési rendszer és a népgazdaság többi ágazatainak viszonylatában.

Hazai közlekedésünk ilyen irányú elemzése azt mutatja, hogy az egyes közlekedési ágazatok között a forgalom megoszlása korántsem felel meg az említett feltételnek. Ma is még a vasút felé összpontosul a közlekedési feladatok megoldásának túlnyomó része. Ugyanakkor a *gépjárműközlekedés részesedése lényegesen alatta marad annak az aránynak, amelyet műszaki és gazdasági sajátosságai folytán el kellene, hogy érjen.*

Ha a népgazdasági szempontból és ugyanakkor a forgalommegosztás szempontjából is döntőbb *áruszállítást* nézzük, megállapítható, hogy jelenleg *házánkban* a vasút a tonnakilométer-teljesítményeknek kb. 90%-át végzi, míg a gépjárműközlekedés részesedése csak 8%-os, a hajózásé pedig mintegy 1,5%-os arányt mutat. Hogy ez a megoszlás népgazdasági szempontból már a mai viszonyaink között sem tekinthető optimálisnak, azt néhány összehasonlító adattal kívánom illusztrálni.

*Franciaországban* pl. a vasút 65%-os részesedése mellett a gépjárműközlekedésre 23,7%, a hajózásra 11,3% esik. *Angliában* ugyanezek az arányszámok a következők: 45,4, 54,2, 0,4%. *Olaszországban* a 33,7%-os vasúti teljesítményekkel szemben a gépjárműközlekedésnél 66,3%-os arány jelentkezik. A *Szovjetunióban*, amelynek hatalmas területe és természeti sajátosságai különösen előtérbe helyezik a vasúti közlekedést, 1955-ben a vasút 89,8%-át vitte a forgalomnak, míg a gépkocsi 6,2%-os arányt mutatott. A gépkocsi-közlekedés aránya azonban évről évre növekszik.

Ezek az adatok elsősorban a gépjárműközlekedés előretörésének dinamikáját illetően érdemelnek figyelmet. Ezt mutatja pl. az is, hogy Németországban és Angliában az áruforgalomnak 1930 óta bekövetkezett mintegy 2/3-dal történt növekedése 3/4-részben a gépjármű forgalmát növelte. Ugyanakkor nálunk a személy- és áruszállítás volumenének megháromszorozódása 90%-ban a vasúti közlekedés forgalmának növekedésében éreztette hatását.

A teljesítmények megoszlásához hasonló kép tárul elénk természetesen akkor is, ha a *vasút és közúthálózat sűrűségét* viszonyítjuk egymáshoz.

Franciaországban 18,1, Olaszországban 8, Csehszlovákiában 5,4 km közút esik 1 km vasútra, míg nálunk ez a szám mindössze 3,2 km. Ha pedig az országok területének nagyságához viszonyítjuk a közúthálózat hosszát, azt találjuk, hogy Franciaországban 120, Belgiumban 210, Csehszlovákiában 56 km közút esik 100 km<sup>2</sup>-re, míg *házánkban* csak 28 km. Ehhez azonban hozzá kell még vennünk azt a sajnálatos ténytet, hogy Magyarországon a teljes úthálózatnak csak 14,6%-a van valóban jó állapotban, míg 33,6% közepes és 51,5% rossz állapotúnak minősíthető.

Ezek az adatok természetesen a mi problémáink megítélése szempontjából csak tájékoztató jellegűek, de arra kétségtelenül alkalmasak, hogy közúthálózatunk, illetőleg a gépkocsiközlekedés kedvezőtlen arányára alapos okkal következtessünk belőlük.

Hasonló következtetésre kell jutnunk akkor is, ha az arányossági összehasonlítást mellőzve, pusztán a *vasutak forgalmának* alakulását, illetőleg ezek összetételét elemezzük. Így pl. *házánkban* a vasút forgalmának nagyarányú növekedése az önköltségek jelentős csökkenésére kellett volna, hogy vezessen. Ez azonban nem következett be a várt mértékben, nemcsak azért, mert vasútunk műszaki színvonala nem biztosítja a teljesítmények gazdaságosabb produkálását, de azért sem, mert — az 1954. évi adatokat véve alapul — a 8025 km-es vonalhálózat 52,2%-án, azaz 4200 km-en bonyolódik le a teljesítmények 91,1%-a. Ez azt jelenti, hogy *hálózatunknak csaknem fele az összforga-*

lomnak még 10 %-át sem viseli, aminek következtében ezeken a gyengébb forgalmú vonalakon a szállítás önköltségei igen magasak.

Minthogy fővonalaink átlagos forgalomsűrűsége a mellékvonalakéhoz viszonyítva 20 : 1 arányt mutat, nálunk is felvetődött az az alapvető kérdés, amely ma — mondhatni — világszerte foglalkoztatja a vasutakat, hogy ti. mi módon lehetne a *gyengeforgalmú vasútvonalak* deficitjét csökkenteni és ezzel a vasútüzem rentabilitását megjavítani.

Ismeretes az a tény, hogy több fejlett vasúttal rendelkező országban sor került *egyed-egy gyengeforgalmú vonalak üzemének egyszerűsítésére, racionalizálására, sőt a forgalom teljes megszüntetésére és annak a közútra való terelésére*. Ennek az eredménye pl., hogy az Amerikai Egyesült Államokban és Franciaországban mintegy két évtized alatt a vasúthálózat hossza több mint 10%-kal csökkent, de hasonló intézkedéseket léptettek életbe Nyugat-Németországban, sőt újabban Lengyelországban és más országokban is. Noha ezeknek az intézkedéseknek okai és eredményei nem minden tekintetben ismeretesek előttünk, továbbá egyes tőkés országok eljárása korántsem lehet mértékadó a mi számunkra, mégis igen fontos figyelmeztetés számunkra is abban az értelemben, hogy a vasúti mellékvonalak problémáját és ezzel összefüggésben a vasút-gépkocsi viszonyát mi is beható vizsgálat tárgyává tegyük.

Mint minden közlekedési problémában, ebben is a *tudományos kutatásnak* kell élen járnia. Éppen ezért feltétlenül helyes, hogy kutató-intézetünk, elsősorban a *Vasúti Tudományos Kutató Intézet* — az Akadémia Közlekedéstudományi Bizottságnak kezdeményezésére és irányításával — behatóan foglalkozzon a gyengeforgalmú vasútvonalak kérdésével.

Az önköltség megállapítására kidolgozott tudományos módszer alapján folyamatban vannak azok a számítások, amelyek ki kell, hogy mutassák a valóságos költségviszonyokat. Az a véleményem, hogy a tudományos alapossgal és teljesen objektíven kiszámított adatok alapján nekünk is mielőbb szembe kell néznünk a gyengeforgalmú vonalak problémájával és le kell vonnunk azokat a konzekvenciákat, amelyekre a tudományos megállapítások alapot adnak. Ha a tények ezt követelik, nekünk sem szabad visszariadnunk attól, hogy egyes gyengeforgalmú vasútvonalak forgalmát egyszerűsítsük, racionalizáljuk, sőt esetleg be is szüntessük és az érintett vidék szállítási feladatait a gépkocsiközlekedésre bizzuk.

Ha minderre sor kerülne is, teljesen téves volna az a következtetés, hogy ezzel a vasúti közlekedés elsorvasztására törekednénk. Éppen ellenkezőleg: *a vasút alapvető szerepe a tömeges személy- és áruszállítás terén vitathatatlan és ha részesedése az összforgalomból a jövőben csökkennék is, továbbra is megmarad a közlekedési rendszer bázisának*. Feladatai, ha százalékosan csökkennek is, abszolút mértékben nem csökkennek, sőt a népgazdaság szállítási feladatainak növekedésével párhuzamosan, minden bizonnyal tovább növekednek. Éppen ezért a *vasút nagyarányú rekonstrukciója, műszaki újjászületése döntő követelmény*. Azáltal azonban, hogy a műszaki fejlesztést — főként a villamosítás és dieselesítés révén, továbbá a pályák korszerűsítésével és a biztosító berendezések kiépítésével — *a hálózat nagy forgalmat lebonyolító hányadára koncentrálnak*, a vasúti teljesítmények nagyarányú minőségi megjavulását, az önköltség jelentős csökkenését és ezáltal az egész vasútüzem gazdaságosságának lényeges fokozását biztosíthatjuk.

Ma még hazai viszonylatban természetesen korai volna előre pontosan megszabni azt az *arányt*, amelyet az összforgalomból való részesedésnél a

vasútnak és a gépkocsinak kapnia kell. A vonatkozó vizsgálatok azonban tudományos és gyakorlati síkon egyaránt folynak és minden bizonnyal rövidesen abban a helyzetben leszünk, hogy a fejlesztés százalékos mértéke tekintetében is állást foglalhatunk. Mégis úgy vélem, hogy a fejlesztés tendenciájának alapvető iránya már az eddigiek alapján is egyöntetűen lerögzíthető. Ez pedig a  *hazai gépjárműközlekedés jelentős fejlesztésének szükségessége*.

Ezzel elértünk mostani ankétunk szűkebb témájához, a *közúthálózat fejlesztésének* kérdéséhez. Nyilvánvaló ugyanis, hogy hazai gépjárműközlekedésünk fejlődésének ma már olyan pontján állunk, ahol a további fejlesztés a gépjárművek számának mértéktelen szaporításával egyáltalán nem oldható meg, sőt egyenesen népgazdasági bűn volna azt a fejlődési aránytalanságot, amely úthálózatunk állapota és a gépjármű-állomány, a forgalom növekedése között keletkezett, tovább fokozni. Előállott az a helyzet, hogy éppen a gépjárműközlekedés fejlődése érdekében átmenetileg határt kell szabni a gépkocsipark növekedésének és *minden erőnkkel az útépités és fenntartás problémáinak gyors megoldására kell törekednünk*.

Az úthálózat és a gépköcsi fejlődési ütemében mutatkozó eltérés, a gépkocsiforgalomra alkalmas úthálózat kiépítésének lemaradása lényegében történelmi adottság, amely szinte az egész világon észlelhető. A közúthálózat nálunk is, mint más országokban, jórészt abban az időben épült ki, amikor még csak a fogatolt közlekedés igényeivel kellett számolni. A gépjárműforgalomnak a második világháború után bekövetkezett fejlődése azután olyan meredeken ívelt fel, hogy azzal a nagy beruházásokat kívánó útépitések és korszerűsítések nem tarthattak lépést. Nálunk ez a probléma, annak ellenére, hogy gépjármű-állományunk fejlődése messze elmaradt az iparilag fejlettebb országok fejlődése mögött, viszonylag még súlyosabban jelentkezik, minthogy nemcsak a két világháború között maradtunk el az általános fejlődéstől, de a második világháború súlyos pusztításai nyomán olyan arányú újjáépítési feladatokkal kellett megbirkóznunk, amilyenekre történelmünk során még nem volt példa. Mindezeknek az a következménye, hogy *ma viszonylag kis gépjármű-állományunk is olyan leterhelését okozza rossz állapotban levő közúti hálózatunknak, amely valóságos kerékkötője a további fejlődésnek*.

Hazai úthálózatunk helyzetének, állapotának feltárása itt nem feladatunk, minthogy erről a témáról *dr. Vásárhelyi Boldizsár* professzortársam fog beszámolni. Magam részéről mindössze néhány alapvető tényre és irányelvre kívánok rámutatni.

Hogy hazánkban a gépjármű-állomány mennyiségi fejlődése és a gépjárműforgalomra alkalmas utak kiépítése között súlyos az aránytalanság, azt néhány szám is jól illusztrálja. *Gépjárműállományunk* a felszabadulás óta jóformán semmiből 80 000-es számot ért el, beleértve a gépkocsikat és a nagyobb motorkerékpárokat. A *gépjárművek teljesítménye* a legutolsó 20 év alatt a 7,2-szeresére növekedett. Mindezzel szemben a *gépjárműforgalomra alkalmas, portmentes burkolatú utak* növekedésének aránya mindössze 1,5-szeres.

Ennek a helyzetnek okserű következménye a gépjárművek üzemeltetési költségeinek, az útfenntartási és egyéb költségeknek igen kedvezőtlen alakulása. Ma az a helyzet, hogy *évente sok százmillió forint többletköltség mutatkozik népgazdaságunk kárára az úthálózat rossz állapota miatt*. Mindez arra kell, hogy indítson bennünket, hogy lényegesen meggyorsítsuk az útépitések és korszerűsítések ütemét, magasabb színvonalra emeljük az útfenntartási munkát. Ez igen jelentős anyagi és szellemi erőfeszítést tesz szükségessé, valamint azt,

hogy új közlekedéspolitikánk tengelyébe állítsuk a közúthálózat gyorsütemű fejlesztésének kérdését.

A számtalan feladat mellett, amelyet ez a célkitűzés szükségképpen felvet, az első helyen kívánok rámutatni bizonyos *elavult nézetekre*, sok tekintetben sovíniszta állásfoglalásokra, amelyek további fejlődésünknek nem csekély akadályai.

Meg kell állapítanom, hogy még ma, a XX. század rohamos technikai fejlődésének közepette is kísért az a felfogás, — amely lényegében a gépjármű megjelenését megelőző idők maradványa —, hogy sokan még ma is hajlandók külön kezelni és megítélni a *közutak* kérdését, a rajtuk lebonyolódó *járműforgalom* problémájától. Ma is számtalan példáját látjuk még annak, hogy a gépkocsiszerkesztők és -üzemeltetők nem hajlandók tekintettel lenni az út követelményeire és fordítva: az utakat tervezők és építők nem óhajtanak számolni a gépjármű-közlekedés minden jogos és ésszerű igényével. Pedig a gépjármű-közlekedés a szemünk előtt válik olyan, a járművet és a pályát szoros műszaki, forgalmi és gazdasági egységbe fogó ágazattá, amelynek ilyen értelmű hasonlósága a vasúti, vízi és légi közlekedéssel egyre jobban kifejlődik. Ezért véleményem szerint egyik döntő feladatunk a *közúti közlekedés egységes szemléletének* megteremtése. Az a követelmény, hogy a gépjárműközlekedés és az útépítés, valamint fenntartás szakemberei kölcsönösen alaposan tájékozódjanak egymás problémáiról, mert különben képtelenek az együttműködésnek azt a fokát megvalósítani, amelytől egyedül várhatjuk az optimális viszonyok megteremtését.

Ennek a szoros együttműködésnek sok tekintetben mintájául kell, hogy szolgáljon a vasúti közlekedés, ahol — a technikai adottságok folytán — a pálya és a rajta lebonyolódó forgalom szoros üzemi egységet képez. A közúti közlekedést egyre nagyobb mértékben ilyen egységnek kell tekinteni, még akkor is, ha közutaink ma még vegyes forgalom bonyolódik le. *A közút egyre inkább és egyre kizárólagosabban a gépjárműközlekedés pályája.* Szükséges tehát, hogy egységes szemlélet és felelősség uralkodjék a közúti közlekedésben, amelynek ha nem is a szervezeti formákban, de a *fejlesztési elhatározásokban és a forgalom lebonyolításában mindenképpen érvényesülni kell.*

A szocialista gazdasági rend fölénye, a termelőeszközök társadalmi tulajdonából fakadó lehetőségek, a szovjet közlekedéstudomány ösztönzésére rohamosan fejlődő közlekedéstudományunk eredményei megadják az alapot ahhoz, hogy — a társadalmi fejlődés fokozatainak megfelelően — a különböző közlekedési ágazatok egészséges, népgazdasági szempontból leghatékonyabb együttműködése megvalósuljon. Fejlődésünk jelenlegi szakaszában a *hazai közlekedéstudomány művelőire* nagy felelősség, de egyben rendkívül megtisztelő szerep hárul. A tudomány fényével kell utat mutatniuk a jövő fejlődés helyes irányai felé és ezzel megalapozniuk a *magyar közlekedés újabb, gyorsütemű fejlődésének korszakát.*

Kívánom és remélem, hogy mostani ankétunk előadásai és termékeny vitái nagy lépéssel viszik előre a magyar közlekedés ma egyik legdöntőbb problémáját, a közúthálózat fejlesztésének ügyét.