

# Közlekedés- tudományi szemle

5.

2002

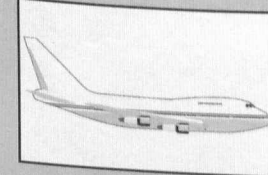
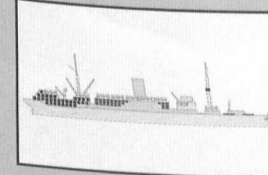
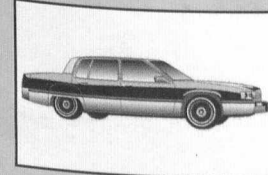
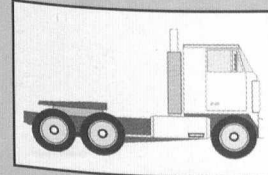
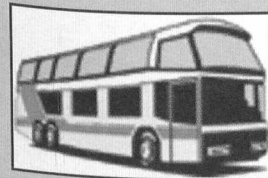
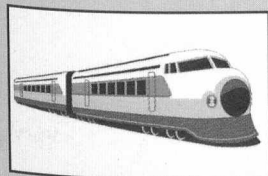
május

LII.

évfolyam

2002 MÁJ 28.

*Spina*



---

**A vasúti szállítási szolgáltatások minőségrendszerének  
továbbfejlesztése hazánkban**

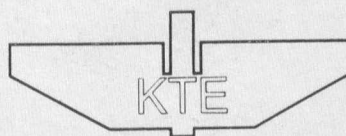
---

**Személy sérüléses közúti közlekedési balesetek okai, okozói és  
áldozatai**

---

**Az európai vasutak jelene**

---



**A KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI EGYESÜLET SZAKLAPJA**

A lap megjelenését támogatják:

ÉPÍTÉSI FEJLŐDÉSÉRT ALAPÍTVÁNY, GySEV,  
KÖZLEKEDÉSI FŐFELÜGYELET, KÖZLEKEDÉSI  
MÚZEUM, KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET,  
MAHART, MÁV (fő támogató), MTESZ., PIRATE  
BT., PRO RENOVANDA CULTURA HUNGARIAE  
ALAPÍTVÁNY, UVATERV,VOLÁN vállalatok közül: ALBA, BAKONY,  
BALATON, BÁCS, BORSOD, GEMENC, HAJDU,  
HATVANI, JÁSZKUN, KAPOS, KISALFÖLD,  
KÖRÖS, KUNSÁG, MÁTRA, NÓGRÁD, PANNON,  
SOMLÓ, SZABOLCS, TISZA, VASI, VÉRTES, ZALA,  
VOLÁNBUSZ, VOLÁNCAMION, VOLÁN-TEFU RT.

Megjelenik havonta

Szerkesztőbizottság:

PÁL JÓZSEF elnök

DR. IVÁNY ÁRPÁD főszerkesztő

HÜTTL PÁL szerkesztő

A szerkesztőség címe:

1146 Budapest, Városligeti krt. 11. Tel.: 343-0565

Kiadja a Közlekedési Dokumentációs Kft.

1074 Budapest, Csengery u. 15.

Igazgató: Nagy Zoltán

Terjeszti a Magyar Posta Rt. Üzleti és Logisztikai  
Központ (ÜLK). Előfizethető a hírlapkézbesítőknél és  
a Hírlapelőfizetési Irodában (Budapest, XIII. Lehel u.  
10/a. levélcím: HELIR, Budapest 1900), ezen kívül  
Budapesten a Magyar Posta Rt. Levél és Hírlapüzletági  
Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken  
a postahivatalokban.

Egy szám ára 200,- Ft, egy évre 2400,- Ft.

Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat  
1389 Bp., Pf. 149.

Nyomdai előkészítés és kivitelezés:

KÖZDOK Kft. Digitális Nyomdaüzeme

1074 Budapest, Hársfa u. 51. Tel.: 478-0305

E-mail: ifjnagy@elender.hu

Igazgató: Nagy Zoltán

Tördelőszerkesztő: ifj. Nagy Zoltán

Publishing House of International Organisation of  
Journalist INTERPRESS,

H-1075 Budapest, Károly krt. 11.

Phone: (36-1) 122-1271 Tx: IPKH. 22-5080

HUNGEXPO Advertising Agency,

H-1441 Budapest, P.O.Box 44.

Phone: (36-1) 122-5008, Tx: 22-4525 bexpo

MH-Advertising,

H-1818 Budapest

Phone: (36-1) 118-3640, Tx: mahir 22-5341

ISSN 0023 4362

## Tartalom

*Dr. Pálfalvi József:* Benchmarking a vasúti áruszállításban (II. rész).....161  
A benchmarking módszer az 1990-es évek közepére kikristályo-  
sodott, a közlekedésben való alkalmazása csupán néhány évre tekint  
vissza. A cikk II. része a módszer bemutatását tovább kibontva  
ismerteti egy nem közlekedési profilú vállalat üzletfilozófiájából  
átvehető elemeket, valamint a belga, a német és a francia példán  
keresztül a nyugat-európai vasutak helyzetét.

*Dr. Holló Péter:* Személyesérüléses közúti közlekedési balesetek okai,  
okozói és áldozatai.....169

A szerző a személyesérüléses közúti közlekedési balesetek okaira,  
okozóira és áldozataira vonatkozó statisztikai adatokat elemezve arra  
a kérdésre keres választ, továbbra is aktuálisak-e a Nemzetközi  
Közlekedésbiztonsági Program 1992-ben megfogalmazott fő  
célkitűzései.

*Gedeon Béla – Balogh Imre:* Az európai vasutak jelene.....175

A szerzőpáros „Európa Vasútja 2015” cikksorozat keretében  
tájékoztatót ad az európai vasutak jelenéről, jövőjéről,  
vasútfejlesztési elképzeléseiről, a személy- és áruszolgáltatások  
várható korszerűsítéséről. Az első cikkben az európai vasutak  
jelenével foglalkoznak.

*Varga Károly:* Beszámoló az Autó mobil 2001. járműipari  
szakkiállításról.....179

A szerző a BNV területén rendezett 2001. évi Autó mobil járműipari  
szakkiállításon bemutatott járműveket, a gyártó és forgalmazó  
cégeket ismerteti.

*Hajós Bence:* Ipoly-hidak I.....186

A szerző cikksorozat keretében ismerteti az Ipoly folyó egykori és ma  
is álló hídjait Ipolytarnóc és a torkolat között.

*Tájékoztató a MÁV Rt. időszerű feladatairól, eredményeiről.....194*

## Szerzőink:

*Dr. Pálfalvi József* a közgazdaságtudományok kandidátusa, a Közleke-  
déstudományi Intézet Rt. Közlekedésgazdasági Tagozatának vezetője;  
*Dr. Holló Péter* okl. gépész- és gazdasági mérnök, EURO-mérnök, az  
MTA doktora, a Közlekedéstudományi Intézet Rt. Közlekedésbiztonsági  
és Forgalomtechnikai Tagozatának vezetője; *Gedeon Béla* okl. mérnök,  
a MÁV Rt. Gépészeti Központ Beruházáslebonyolító osztály főmunka-  
társa; *Balogh Imre* gépészmérnök, nyugalmazott MÁV igazgató-helyet-  
tes, a BERPLAN Bt. ügyvezetője; *Varga Károly* okl. közlekedésmérnök,  
gazdasági mérnök, nyugalmazott MÁV mérnök-főtanácsos; *Hajós  
Bence* okl. építőmérnök.

*A lap egyes számai megvásárolhatók  
a Közlekedési Múzeumban*

*Cím: 1146 Bp., Városligeti krt. 11.  
valamint a*

*KÖZDOK Misztótfalusi Könyvesboltjában*

*1074 Budapest, Hársfa u. 51.*

*Tel.: 322-7697, fax: 322-1080*

Dr. Pálfalvi József

## KÖZLEKEDÉSGAZDASÁG

# Benchmarking

a vasúti áruszállításban (II. rész)

### 3. Egy „versenytárs” üzleti filozófiája

Ahogy e cikk előző fejezetei\* már érintették, a „versenytársak”, azaz a minták nemcsak egy adott gazdasági ágazaton belül, hanem azon kívül is kereshetők (Lásd: az előző rész 1.2. fejezetében a Toyota példáját!). Az utóbbi években a hipermarketek Magyarországon erőteljes ütemben szaporodnak és terjeszkednek, igen gyakran a hagyományos kereskedelmi formák (általános és speciális áruházak, kiskereskedők) rovására. Vajon milyen „filozófia” és milyen fejlesztési alapelvek alapján működnek? Tekintsük meg kicsit részletesebben az INTERSPAR üzletpolitikáját!

Az INTERSPAR filozófiája a széles áruválasztékon, az igényes termékínáláson, a berendezésen és a fogyasztók számára vonzó árszinten alapul. A vállalati alapelvek közül a legfontosabb: „*Összpontosítsuk erőnket az értékesítési arcvonalra*”. A kiskereskedelmi alaptervekenységből adódóan az ezen „arcvonalat” alkotó üzleti egységek majdnem az egész ország területén megtalálhatók.

A legfontosabb fejlesztési alapelvek pedig a következők: „*Minden döntésünkben és cselekvésünkben a vevő szempontja és látásmódja legyen meghatározó!*” A fejlesztésben az INTERSPAR négy fő elvre alapozta stratégiáját:

- széles termékválaszték, mintegy 30000 féle árucikk forgalmazása;

- minőségi jellemzők alacsony árszinttel párosulnak, különös tekintettel a SPAR saját márkás termékínálásra;
- úgy vélik, hogy ezt úgy érhetik el, ha a vevővel párbeszédet folytatnak;
- az első érv egyik legfontosabb momentuma, hogy ismerniük kell a vevőt, ki kell elégíteni igényeit, és kamatoztatni kell hűségét.

A munkatársaik motiválása is a vállalati stratégia lényeges elemét képezi, ezek:

- a SPAR FRISS KUPA verseny, célja e részlegek színvonalának emelése, a SPAR ezen erősségének megattraktívabbá tétele, a „Frissesség – Minőség” jelszó jegyében;
- „*Sikereink forrását munkatársaink jelentik.*” – ez a mondat azon vállalati alapelvek közé tartozik, amely az alkalmazottak számára azt sugallja, hogy fontosak.

A cég természetesen (!) *expanzív* fejlesztési politikát folytat, e fejlesztési politika főbb elemei a következők:

- a hálózat minőségi fejlesztése folytatódik több üzlet felújításával; befejeződött a teljes üzlethálózat pénztárainak vonalkód-leolvasó rendszerre történő átállása;
- az üzlethálózat egységes, zökkenőmentes ellátását a SPAR bicskei logisztikai központja biztosítja, mely az igények függvényében bővül és korszerűsödik;

- kereskedelmi kultúra meghonosítását tűzte ki célul, a vevőket partnereknek tekintő vállalati alapelvek érvényesítésével: az igényes berendezéssel és kínálással, a széles áruválasztékkal magas szolgáltatási színvonal és vonzó árszint érhető el.

Az arculat (imázs) alakításának egyik eszköze az INTERSPARNál a SPAR márka termékek bevezetése és bővítése:

- saját márkanevvel ellátott, kizárólag a SPAR (INTERSPAR) üzletekben kapható termékeket forgalmaz. Ezek a termékek magas minőséget garantálnak, és igen kedvező áron értékesíthetők;
- az egyedi termékek révén jobban megkülönböztetővé, jellegzetesebbé tehető az egyes üzletek, üzlethálózatok. A SPAR márkanevű termékek száma már mintegy kétszáz, és következő években is folytatódik a termékcsalád fejlesztése és népszerűsítése (évente ötven darab termékkel).

Első olvasásra talán furcsának tűnhet az INTERSPAR üzleti filozófiájának az ismertetése. Mi hasznosítható abból? Piacgazdasági feltételek között, versenyhelyzetben működő vasútnál, az áru fuvarozás esetében például az, hogy minden döntésben és cselekvésben az ügyfél, a fuvaroztató álláspontja legyen a meghatározó. *A stratégiai elemek között érdemes kiemelni, illetve megiszívlelni:*

\* Közlekedéstudományi Szemle 2002. évi 4. szám

- a vevővel, azaz a fuvaroztatóval párbeszédet kell(ene) folytatni;
- ismerni kell(ene) a vevőt, azaz a fuvaroztatót, ki kell elégíteni az igényeit (természetesen a lehetőségek adta kereteken belül) és kamatoztatni a hűségét.

Hogy ezek az – üzleti filozófiához tartozó – elemek miért fontosak, és hogyan szolgálhatják a hazai vasúti közlekedés színvonalának emelését, azt a cikk harmadik részében, a 7-8. fejezetben részletesebben is kifejtem.

#### 4. Az EU versenypolitikája és az állami vállalatok

A magántulajdon és a magántőke – átmeneti megtorpanások után – a fejlett nyugati országok mellett a volt szocialista országokban is egyre nagyobb teret nyer. A folyamat egyértelműen abba az irányba halad, hogy az infrastrukturális beruházásokban és annak üzemeltetésében mind nagyobb szerepe van a magántőkének, a ráfordítások egyenletes társadalmi szétosztása helyett a „felhasználó fizet” elv érvényesül, a korábban tisztán állami tulajdonú cégek a „profilidegen” tevékenységek kihelyezésével átalakulnak.

Az átalakulási folyamatot azonban nem lehet még befejezetteknek tekinteni. A közszolgáltatást ellátó magánvállalkozások egyfajta átmenetet jelentenek a tiszta állami vállalat és a magáncég között. Az állami vállalatokat, vagy a részben állami tulajdonú vállalatokat viszont „helyzetbe” lehet, kell hozni. A közszolgáltatást végző cégek közötti versenyeztetést és az állami vállalatok „helyzetbe hozását” szolgálja az a versenypolitika, amely az Európai Unió történetében több évtizedes múltra tekinthet vissza.

Ma már alapvető követelmény, hogy az állami vállalatok is a piaci szabályok szerint működjenek. A piac és ezen belül is a versenyjótékony hatással van a vállalatok és a szabályok megteremtésével

az állami vállalatok hatékonyságának növekedésére, ez azonban csak szükséges, de nem elégséges feltétele az állami vállalatok hatékony működtetésének.

A versenypolitika alapjait még a Római Szerződés fektette le azzal az elképzeléssel, hogy meg kell valósítani az integrációba bekapcsolódó országok között a versenyfeltételek egyensúlyára épülő gazdasági versenyt. Az EU versenyszabályok közlekedési ágazatokra történő alkalmazása a 1017/68. sz. rendeleten alapul [10]. A rendelet bizonyos fokig ellentmondásos, hiszen felsorolja azokat az eseteket, amikor a versenyszabályokat a közlekedési ágazatokra nem kell alkalmazni, majd kijelenti, hogy a versenyszabályok a közlekedéspolitikát is és az általános gazdaságpolitikát is érintik. Tartalmazza azt is, hogy a szabályok alkalmazása során a közlekedés sajátosságaira figyelemmel kell lenni. A közlekedési vállalatok részleges felmentése a versenyszabályok alól nem járhat a verseny veszélyes torzításával, sőt kifejezetten mindent el kell követni a monopolisztikus magatartások, gazdasági erőfölénnyel történő visszaélés lehetőségei ellen. [10]

A hivatkozott rendelet megfogalmazza azokat a vállalkozói megállapodásokat, társulási döntéseket és összehangolt magatartást, amelyek a verseny akadályozását, korlátozását, vagy eltorzítását célozzák, illetve megvalósítják. Ezek között szerepel a technikai fejlődés vagy a beruházás korlátozásának az ellenőrzése is abban az esetben, ha erre a fuvarozó vállalatok külön megállapodnak, vagy lépéseiket összehangolják. Különösen tilos a szállítási (fuvar-) díjak és feltételek közvetlen és közvetett rögzítése, a közlekedési piac felosztása. Tilos a versenyfeltételek olyan módon való torzítása is, hogy egyenértékű szolgáltatásoknál különböző feltételeket alkalmazzanak a kereskedelmi partnerrel szemben, valamint a szer-

ződések olyan feltételekhez való kikötése, amelyek sem tárgyilag, sem pedig a kereskedelmi szokások szerint nem állnak összefüggésben a szállítási teljesítménnyel.

A rendelet több olyan megállapodást is lefektet, amelyekre törvényes kivételek vonatkoznak, mint pl. a kombinált szállítások, a menetrendek szerkesztése, műszaki normák megállapítása stb. Külön mentességet állapított meg a rendelet a kis- és középvállalatokra, ami természetesen a vasutakra akkor még – mivel szinte az összes közlekedési módot (vasúti, közúti közlekedés és belvízi hajózás) együtt szabályozták – nem vonatkozhatott.

A 1017/68/EGK rendelet [10] határozottan kimondja, hogy tilos a Közös Piacra összeegyeztethetetlen magatartási és gazdasági fölényvel való visszaélés, a tagállamok nem tehetnek a rendelettel ellenkező intézkedést még a közüzemekre vagy olyan vállalatokra vonatkozóan sem, amelyeknek külön vagy kizárólagos jogokat adnak.

Miután mind a vasúti, mind a közúti közlekedésben, valamint a belvízi hajózásban is különleges jelentősége van a közszolgáltatási kötelezettségnek, külön rendelet igyekszik az erre vonatkozó eljárásokat egységesen szabályozni. A nem nyereséges közszolgáltatások esetében – 1191/69/EGK rendelet [11] értelmében – megjelenik a kompenzálás igénye és szükség-szerűsége. E rendelet meghatározza a közszolgáltatási kötelezettség fogalmát és az üzemeltetési, a szállítási és a díjszabási kötelezettségek tartalmát. A közszolgáltatásokat nyújtó közlekedési vállalatoknak joguk van a veszteséges közszolgáltatásról lemondani, az illetékes hatóság ezeket a lemondásokat bizonyos feltételek mellett elfogadhatja, azonban ha további fenntartásokat szükségesnek tartja vagy új közszolgáltatások nyújtását elrendeli, a hatóságnak a vállalatok veszteségeit kompenzálni kell.

Az említett rendelet megalapítja azokat a menetdíj-számítási és szállítási feltételeket, amelyeket bizonyos lakossági csoportok érdekében szabtak meg, és amelyek alkalmazásánál menetdíj kiegyenlítési szabályok érvényesülnek. Ezen felül meghatározza a kiegyenlítési szabályokat, a kiegyenlítési módszerét és mértékét.

Az 1107/70/EGK rendelet [12] kiterjed a vasúti, a közúti és a belvízi hajóközlekedés támogatására, ezt a rendelet 1. cikkelye is rögzíti. Az állami támogatások elindítására, ellenőrzésére és lebonyolítására Tanácsadó Bizottságot hoztak létre az Európai Bizottság mellett. A Bizottság által kidolgozott Fehér Könyvben leírtak szerint a vasutak igen jelentősen hozzájárulhatnak a mobilitás fenntartásához az elkövetkező évszázadban annak ellenére, hogy az elmúlt években a közlekedési munkamegosztásban a vasutak részaránya csökkent. A csökkenésnek több oka is volt:

- az árakkal és a szolgáltatás minőségével szembeni elégedetlenség;
- a termelés szerkezetének alapvető és a vasutakra nézve előnytelen változása;
- a piaci hatások negligálása, a piac szerepének figyelmen kívül hagyása, következetesen a monopóliumhelyzetet élvező, fokozatosan elkenyelmesező vállalatirányítás.

A vasutak esetében kialakult kedvezőtlen helyzet (piacvesztés, jelentős eladósodás, veszteséges gazdálkodás) feloldására olyan javaslat született, hogy Európának új vasútvállalatokra van szüksége, amelyeket független üzletvezetés irányít, a lehetőségeket akadálytalanul kihasználva, a hibás döntésekért pedig vállalja a felelősséget. Ehhez azonban meg kell teremteni az egészséges pénzügyi alapokat, amihez első lépésként célszerű megszabadítani a vasútvállalatokat az adósságtól, csak ezt követően lehet bekapcsolni a privat szektort a vasutak gaz-

dálkodásába. A közszolgáltatások terén pontosan szét kell választani az állam és a vasútvállalatok illetékességét.

### 5. Néhány külföldi vasút példája

Egy-egy országban belül az állami vállalatok hatékonysága szinte minden esetben alacsonyabb, mint az egyéb szervezeti formában működő vállalatoké. A közszolgáltatást ellátó infrastrukturális vállalatok pedig jellegükönél fogva – a közszolgáltatás végzéséért közpénzekből támogatást kapnak, vagy teljes egészében (pl. útfenntartó szervezetek) közpénzekből finanszírozzák tevékenységüket – igen "kényelmes helyzetben" vannak: csak "síri, fenyegetőzni, zsarolni" kell, és hozzájutnak a működésükhöz szükséges támogatáshoz, az állam pedig rendszeresen vagy periodikusan szánja a felhalmozott adósságaikat.

A közszolgáltatást végző állami vállalatok általában finanszírozási gondokkal küzdenek, jelentős adósságállományuk van. Mivel korábbi működésük során figyelmen kívül hagyták a piaci szabályokat, és nem alkalmazkodtak a piachoz, szükségessé vált a vasutak megfelelő működését biztosító átalakítás. Ezt az átalakulást a belga, a német és francia vasút eltérő módon hajtotta végre.

#### 5.1. A belga vasutakról röviden

A Belga Nemzeti Vasúttársaság (Société Nationale des Chemins de Fer Belges) 1926 óta üzemelteti Európa egyik legsűrűbb vasúti hálózatát. Az SNCB állami tulajdonú részvénytársaság, a személyszállításban közszolgáltatási tevékenységet lát el, feladata a vasúti infrastruktúra fenntartása, az egyéb tevékenysége profitorientált jellegű. 1998. január 1.-től jelentősen átszervezték, mind felépítését (struktúráját), mind pedig a vállalatirányítást tekintve. A belga vasút jelenleg már tevékenységi és szolgáltatási központokként működik,

mindegyik központ gazdaságilag és pénzügyileg felelős saját termékeiért. Az SNCB tevékenységén belül dinamikus növekedés jellemzi

- a belföldi személyszállítást,
- a nemzeti utasforgalmat,
- a közúti közlekedési logisztikát (amelyet az ABX cég üzemeltet).

Érdemes megemlíteni, hogy a Belga Vasút igen aktív tevékenységet fejt ki a telekommunikációban is, különösen az optikai szálak alkalmazásában. Nagyon fontosnak tartja hálózatának modernizálását is; éppen ezért kidolgoztak egy 30 (!) évre szóló tervet (ez a Star 21 = Spoorweg Toekomst - Avenir du Rail pour le XXIème siècle), amelynek az 1996-2005 éveket felölelő periódusa konkrétizálja, „váltja aprópénzre” a nagy ívű 30 éves tervben rögzített elképzeléseket. A tízéves tervben 370 milliárd belga frank nagyságú összeget költenek beruházásokra. A tervben rögzített legfontosabb feladatok:

- a vonalak és pályaudvarok korszerűsítése;
- a létező vonatok (gördülő állomány) megújítása és új beszerzése;
- TGV projekt határtól határig való megvalósítása (Brüsszel-francia határ: üzembe helyezve 1997-ben; Brüsszel-német határ és Brüsszel-holland határ: tervezett üzembe helyezés 2005-ig);
- az áruszállítás optimalizálása;
- az SNCB átalakítása.

A belga vasutakat tehát egy profitorientált szemlélet és nagy ívű fejlesztési, modernizációs elképzelések jellemzik, amelyek mögött jelentős összegű állami támogatás áll.

#### 5.2. A német vasutak átalakításának szükségessége

A német vasutak (Deutsche Bundesbahn, Deutsche Reichsbahn) több átalakulási fázison mentek keresztül. A nyugati és a keleti vasutak egyesítése után 417 milliárd DEM tartozásuk halmozód-

dott fel. Az EU előírásainak megfelelően, de az ország gazdasági érdekeiből következően is szükséges volt a vasutak átalakításának mielőbbi megkezdése. Az átalakítás során szem előtt tartották a mobilitás fenntartását. Célul tűzték ki, hogy:

- a létrehozott szervezetek a jövő vállalkozásai legyenek; továbbá
- pénzügyileg rendezettek és
- versenyképesek legyenek;
- növekedjenek;
- szabaduljanak meg (pl. kihelezésekkel) azoktól a tevékenységektől, amelyek esetében a bevételek nem fedezik a költségeket;
- a közszolgáltatásoknál az állami és a tartományi támogatás fenntartása változatlanul szükséges.

A vasutat felosztották vállalkezői és vagyoni részre (a tulajdonos a Szövetségi Köztársaság), a tevékenységet pedig áru és személyszállítási, ezen belül rövid és hosszú távú üzemeltetői részre. A pályaudvarok üzemeltetését külön szervezet végzi. A rövid távolságú vasúti közlekedés a tartományok hatáskörébe került. Ezek csak akkor működnek, ha tartományok finanszírozzák is.

A vasút átalakításához 130 (!) törvényt kellett módosítani. A szövetségi kormánytól annyi támogatást kértek, hogy az eddigi minimális szolgáltatást fenn lehessen tartani. A tartományi vasúti társaságok összességében évente 12 milliárd DEM támogatást kapnak. Az egyes települések az üzemanyagárból befolyó literenkénti 6 pfennigből további támogatást nyújthatnak, amely támogatás az utazási kedvezményekben is megjelenik, ennek eredményeképpen az utasforgalom emelkedik. Az átalakulás után a vasúti pályákon a tartományi vasutaknak sok konkurens jelent meg. Az átszervezést követően a vasút veszteségeit felszámolták, és az érintett társaságok – a rövid távú személyszállításnak köszönhetően – kis mértékű nyereséggel tudnak működni.

A Német Vasutak esetében a helyi érdekeltség a teljesítmények növekedéséhez is vezetett, amelynek az eredményekre kedvező hatása volt. Az 1994-es reform óta a német vasút már nem veszteséges, és négy egymást követő évet nyereséggel zárt (az 1996. évi nyereség 588 millió DEM volt). A teljességhez az is hozzá tartozik, hogy pl. az 1997. évi nyereséget 12 milliárd márkát kitevő állami támogatással érték el. Az üzleti forgalom ebben az évben meghaladta a 30 milliárd DEM-et, ehhez viszonyítva a támogatás aránya 40% volt. 1993 és 1997 között a Német Vasutak termelékenysége 84%-kal nőtt, növekszik a személyszállításból származó üzleti forgalom is a regionális közlekedésben és fővonalakon egyaránt, miközben az áruszállítás stagnál.

A Német Vasutak támogatása azonban nem merül ki az évenkénti, valamint helyi szubvencionálásban, hanem a négy éven keresztül (1999-2002 között) még 80 milliárd DEM nagyságú összeget investálnak, amelynek több mint a felét (46 Mrd DEM) a kormányzati szubvenciók és kamatmentes kölcsön teszik ki. A megjelenő tájékoztatók azt sugallják, hogy az említett támogatási arányokat változatlanul fenn kívánják tartani. Ez lényegében azt jelenti, hogy a Német Vasutak az állami támogatás nélkül veszteségesek lennének, és a német állam áldozatokat hoz annak érdekében, hogy vasútját az Uniós versenyre felkészítse, hiszen – amennyiben a vasúti beruházásokat csökkentenék, akkor – a vasútvonalak megnyitásával a Német Vasutak a többi európai vasúttal szemben versenyhátrányba kerülnének.

A német vasút átalakulásából néhány tapasztalatot leszűrhetünk a hazai vasút számára is: a vasúti szervezet a jelenleginél is tovább osztható, az adósságállományt az átalakítás sikere érdekében szánlni kellene, az állami támogatás sem szüntethető meg teljes mértékben. Ha a MÁV a teljesítmé-

nyeire például a német vasutakkal megegyező támogatást kapna, akkor a veszteségek mindenképpen megszüntethetők lennének. Természetesen a színvonalbeli különbségeket is fel kellene számolni. Ezt az is indokolja, hogy az Uniós csatlakozás a MÁV Rt.-t mint vállalkozó vasutat az ellehetetlenülés, a megszűnés vagy a lassú agónia irányába taszítaná, a pályadíjakat pedig alacsony szinten kellene tartani.

### 5.3. A francia vasutak átalakítása

Az SNCF (Société Nationale de Chemins de Fer, ami gyakorlatilag nem egyetlen vállalat, hanem francia államvasutak csoport) 1997-ben jelentős növekedést ért el (miközben az állami támogatás az 1996. évi 19,7 Mrd frankról 1997-re 7,0 Mrd frankra csökkent). A növekedés a következő tényezőkből származik [13]:

- a tartozások (és ezáltal a kamatok) csökkentéséből;
- az RFF (Réseau Ferré de France), tehát a Francia Vasúthálózatok szervezetének létrehozásából, amely által az infrastruktúra magánkézbe került (kihelyezés);
- valamint a regionalizációból.

Franciaországban a vasúti közlekedés részesedése a személyszállításban és az áruszállításban jelentős mértékben növekedett. A TGV (a nagy sebességű vasút) forgalma egy év alatt (1996-ról 1997-re) 3,9%-ról 9,9%-ra emelkedett. Az emelkedés 1997 júniusában vált látványossá, amikor bevezették a díjszabás egyszerűsítését. A csoport konszolidált üzleti forgalma 1996-ban 77,1 milliárd frank volt, 1997-ben már 97,2 milliárd frank.

Az SNCF mérleg szerinti eredménye 1996-ban meghaladta a 15 milliárd frank veszteséget, ezzel szemben az 1997. évi veszteség már "mindössze" 975 millió FRF volt, az előző évinek a 6%-a, a hiány tehát nagyságrendekkel lett kisebb. Ezt a javulást a teljes vasúti vonalhálózat eladásával (134,2

milliárd frank került az RFF kiadásai közé), valamint az állam szerepvállalásával (28,3 milliárd frankot utaltak át, veszteséget kezelő irodába) lehetett elérni.

1996-ban a csoport nagy kiterjedésű kutatást végzett az ügyfelek között, akiktől a tervezett változásokról alkotott véleményüket kérdezték meg. Ezen kívül meghallgatták az utasok elvárását a vasúttal szemben. A válaszokat figyelembe véve alakították ki 1997-re ügyfél-centrikus politikájukat. Első ütemben a díjszabás egyszerűsítésére és vonzóbbá tételére került sor, kialakítva a 12-25 évesek, a 2 vagy több gyermekkel utazók részére szóló engedményeket. Második lépésben figyelembe vették az utasok azon igényeit is, amelyek a pályaudvarok személyzetére, tisztaságára és biztonságára vonatkoznak. Az áruszállítás területén politikájukat egyeztetették a környező országokéval, ezzel is megkönnyítve az ügyfelek eligazodását. 1997-re jellemző volt a foglalkoztatottak számának stagnálása. Az előző évek leépítése után új személyügyi politikát (a 35 órás munkaidő, valamint a pályakezdekők elhelyezése) vezettek be.

Az "Ile-de-France" (IDF), vagyis Párizs és környékének vasútpolitikája tekintetében az utasok elsősorú követelménye a személyek és a javak biztonsága a pályaudvarokon és a vonatokban. A forgalom egy év alatt 9,02 milliárd utaskilométerre emelkedett, ami 1,6%-os növekedést jelent annak köszönhetően, hogy bevezették a 10 darabos tömbjegyeket (20%-os kedvezmény a normális jegyhez képest), amelyeket a helyi vasutakon is lehet használni.

Az SNCF folytatta a pályaudvarok "humanizálását", ami a személyzet egyre jelentősebb jelenlétén kívül az eszközállomány javítását is magában foglalja. Az IDF területén a csalásokat, a szolgáltatások érvényes jegy nélküli igénybevételét oly módon próbálják csökkenteni, hogy a felelősség-

tudatot már az iskolában igyekeznek erősíteni, vagyis gyakoribbá teszik az iskolákban az ilyen témájú előadásokat, megkönnyítve ezzel a jegykezelők feladatát.

A regionalizáció tekintetében kísérleti jelleggel hat régióval kötöttek három éves próbaszerződést. Ennek a kísérletnek nagyon hamar látványos eredményei születtek. Elsősorban új járműállományra lett szükség, csak a Rhône-Alpe Régióban 91 új vonatot szereztek be. Ebben a régiókban is fontos szerepet játszik a pályaudvarok "otthonossá tétele". A csoport szerint a város szívében lévő pályaudvaroknak kettős szerepet kell betölteniük: először azok a város fontos helyszínei közé tartoznak, másodsor multimodális "csere-pólusként" funkcionálnak.

Mivel a vasút esetében nagy szerepet tölt be az intermodalitás, az SNCF fontosnak tartotta kifejleszteni azokat a mellékágazatokat, amelyek az utasok életét és mobilitását megkönnyítik, így az utasok közötti szállítása, a pályaudvarok közvetlen közelében lévő parkolók kialakítása, valamint az utazáshoz szükséges mellékszolgáltatások további fejlesztése. Az SNCF politikái közé tartozik a környezetszennyezés elleni harc is.

Figyelemreméltóak az SNCF kísérletei a fejlesztés tekintetében, különösen akkor, ha összevetjük a MÁV jelenlegi helyzetével. A hazai eszközállomány leromlott állapotát és az európai átlaghoz képest való lemaradását még dramatikussabbá teszi a magyar pályaudvarok és a személyvonatok higiéniai állapota, külleme, valamint a szolgáltatások alacsony színvonala.

A következőkben érdekességképpen bemutatom, hogy hogyan vélekednek a németek a francia vasutak átalakításáról. A teljesség érdekében megjegyzem, hogy a következő értékelés 1997-ben készült, és az 1996-os évre vonatkozik, azaz az SNCF még erősen kedvezőtlen periódusára.

#### 5.4. A francia vasútpolitika német szemmel

„A franciaországi kormányváltás után a jövőbeli vasútpolitikát is felülvizsgálják, különösen az SNCF-et illetően. Miután már az előző kormány is korlátozó magatartást tanúsított a többi európai országhoz képest, és szembehelezkedett a 91/440/EGK (európai vasúti) irányelvvel is – ami különösen abban nyilvánult meg, hogy még az SNCF jövőbeli felépítéséről folytatott parlamenti vita során is kifejezetten hangsúlyozták, hogy harmadik vasutak számára a hálózatnyitás szóba sem jöhet –, most úgy tűnik, további eltérés várható a vasúti reformoktól.

Az új és a Francia Kommunista Párthoz tartozó közlekedésügyi miniszter már megkérdőjelezte az SNCF reformjára irányuló eddigi és viszonylag gyenge tevékenységeket. Mindenekelőtt nyilvánvalóan kritikus vitaszakaszba jutott az infrastruktúra kiválása egy saját infrastruktúratársaságba, a Réseau Ferré de France-ba (RFF), bár ez a kiválás formálisan már megtörtént. Különösen a vasúti szakszervezetek követelik, hogy érvénytelenítsék az RFF alapítását, mert attól félnek, hogy e szétválás következtében más vasutak versenye lehetséges az SNCF-fel szemben a hálózaton.

Szintén át kell dolgozni – társadalompolitikai megfontolások mellett – a teljes törvényt, amely az SNCF óvatos reformját vezette be. Mindezeknek a tevékenységeknek a célja különösen abban van, hogy az SNCF autonómiáit ismét korlátozzák, és azt a további versenytől védjék. Ezzel azonban a francia vasútpolitika nemcsak homlokegyenest ellenkező irányba megy a többi európai ország reformjaival, hanem ütközik is az EU-Bizottság vasútpolitikai elképzeléseivel. Ily módon teljesen valószínűtlen azt is feltételezni, hogy Franciaországban megvalósul a minimális konszenzus az áruk szabad útjai-

6. táblázat

**Ausztria, Belgium, Cseh-, Német-, Francia-, Magyarország és az Egyesült Királyság  
vasútjainak főbb adatai és szintmutatói**

Forrás: UIC és KSH évkönyvek

Mutatószámok	M.e.	A	B	CZ	D	F	H	UK
Népesség	millió fő	8,1	10,2	10,3	82,0	58,8	10,1	59,1
Népsűrűség	fő/km <sup>2</sup>	96	335	120	230	108	108	242
Alkalmazottak a közlekedésben	ezer fő	168,9	167,0	-	1277,1	895,0	158,3	819,5
A szállításban alkalmazottak aránya a népességben belül	%	2,1%	1,6%	-	1,6%	1,5%	1,6%	1,4%
Vasúti közlekedésben alkalmazottak	ezer fő	62,8	41,9	91,5	311	181,1	59,3	101,5
Vasúti közlekedésben alkalmazottak aránya közlekedésben belül	%	37,2%	25,1%	-	24,4%	20,2%	37,5%	12,4%
Vasúti hálózat hossza	km	5 643	3 410	9 435	38 126	31 727	7 642	16 847
Vasúti hálózat sűrűsége	km/1000km <sup>2</sup>	66,9	112,0	109,9	106,9	58,3	81,7	69,0
Korrigált hálózati sűrűség	km/1000km <sup>2</sup>	66,9	32,1	87,9	44,6	51,8	72,6	27,4
Villamosított vonalak aránya	%	60	74	30	48	45	34	30
Elszállított árumennyiség	millió tonna	76,5	60,7	93,5	288,6	136,7	46,9	103,6
Árutonnakilométer	milliárd	15,5	7,6	19,5	73,6	54,0	7,8	17,4
Egy km hálózati hosszra jutó árumennyiség	ezer tonna/km	13,6	17,8	9,9	7,6	4,3	6,1	6,1
Egy km hálózati hosszra jutó átkm	ezer átkm/km	2746,8	2228,7	2066,8	1930,4	1702,0	1020,7	1032,8
Egy vasúti alkalmazottra jutó árumennyiség	tonna/fő	1218,2	1448,7	1021,9	928,0	754,8	790,9	1020,7
Egy vasúti alkalmazottra jutó átkm	ezer átkm/fő	246,8	181,4	213,1	236,7	298,2	131,5	171,4

Megjegyzés:

Népesség = alapmutató

Népsűrűség = benchmark

nak létesítésére irányuló nemzetközi együttműködés iránt.

Ez a reformpolitikai visszaesés azonban nemcsak a francia vasútpolitikára hat ki, hanem azokéra a más európai vasutakéra is, amelyek rá vannak utalva a kooperációra és a kooperációs partner szigorúan piacorientált viselkedésére annak érdekében, hogy az utóbbi hetekben agyondicsért „One-Stop-Shop” tevékenységeket elindíthassák. A vasút sikeres versenyhelyezkedése nem valósítható meg a vasútpolitika alapvetően különböző elképzelései mellett. Ettől végül is a DB AG, mint az SNCF legfontosabb kapcsolódó vasútja, szintén szenvedni fog.”<sup>12</sup>

A francia vasút tehát elindult egy olyan irányba, amely részben a tevékenységek átadása egy másik, általában nem állami vállalkozás részére, részben pedig a megmaradó tevékenységek vonzóvá tétele az utasforgalom növekedése érdekében. Ez az elmozdulás azonban nem zökkenőmentes, mert nem teszi nyitottá hálózatának igénybevételét más vasúttársaságok számára, ez pedig az EU irányelveivel ellentétes.

Összefoglalva leszögezhetjük, hogy az állami tulajdonú vasúti vállalatok az Európai Unióban is válságos helyzetben vannak, és keresik a kiutat. Ezek a próbálkozások tanulságul szolgál(hat)nak a MÁV számára is: lehetne a szükségből erényt kovácsolni, ha a csatlakozásig terjedő időszakot racionálisan használnánk ki, bevonva a hálózat fejlesztésébe az elérhető külföldi forrásokat. Ez azonban a reánk váró feladatoknak csupán a kisebbik része, a „profilidegen” tevékenységek kihelyezése mellett új díjszabáspolitikára, utascentrikus szolgáltatásra, az alapellátás megkövesedett szemlélete helyett a piaci helyzetet szem előtt tartó és azt kiaknázó marketingszemléletre lenne szükség.

## 6. Néhány vasút szintmutatója

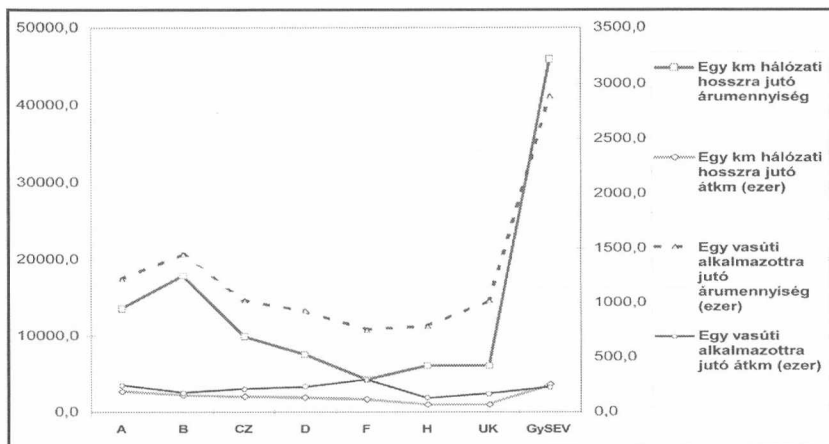
Az eddigiek során értékeltem a vasutat mint állami vállalatot, valamint a MÁV Rt. és a GySEV Rt. pénzügyi helyzetét; ezt követően bemutattam egy nemzetközi hipermarket-lánc üzleti filozófiáját, az EU versenypolitikáját és

három európai vasúti társaság átalakulásának helyzetét és fejlesztési elképzeléseit.

A következők hét ország (Ausztria, Belgium, a Cseh Köztársaság, Francia-, Magyar- és Németország, Egyesült Királyság) hivatalos statisztikákban (UIC, KSH) fellelhető adatainak felhasználásával végzett, egy a termelékenységre, hatékonyságra vonatkozó számításra épülő összehasonlítást tárgyalnak. Az átvett, illetve számított adatokat a 6. táblázat tartalmazza. A táblázatban szereplő értékekhez – a könyvben érthetőség kedvéért – a következő magyarázatokat kell fűzni:

- az ún. szekunder információkat alapmutatóknak tekintjük, és
- azokból származtatjuk a szintmutatókat (benchmarks), amelyek – az összehasonlíthatóság érdekében – valamennyi esetben fajlagos értékek;
- az adatok 1997., illetve 1998. évi értékek;
- a számításokból nyerhető kép statikus helyzetet mutat;
- a hálózati sűrűséget a népsűrűséggel korrigáltam. A kor-





5. ábra A vasút intenzitási mutatói néhány európai országban (1997, ill. 1998, GySEV Rt. 1999)

rekciós módszer lényege: a nagyobb népsűrűségű országokban az infrastrukturális hálózatok természetesen sűrűbbek. Amennyiben a legalacsonyabb népsűrűségű országot (jelen esetben Ausztriát) vesszük vonatkoztatási egységnek, akkor ezen, valamint egy másik ország népsűrűségének a hányadosa 1-nél kisebb szorzót ad eredményül. Így módosítva a fajlagos értéket: az 1000 km<sup>2</sup>-re jutó országos vasúti hálózat hossza például a Cseh Köztársaságban az osztrák népsűrűség mellett 109,9 helyett 87,9; a korrigált értékek alapján Magyarország adata a 81,7 helyett 72,6 km/1000 km<sup>2</sup>, azaz alacsonyabb népsűrűség mellett ekkora lenne a hálózati sűrűség az osztrák 66,9-es értékkel szemben.

Első lépésben válasszuk ketté a – teljesítményhez kapcsolódó – intenzitási és az – infrastruktúrához kötődő – sűrűségi mutatókat! Az intenzitási mutatók azt jelzik, hogy a sűrűségi jellemzők egy kiválasztott egységére mekkora teljesítmény jut, nevezetesen

- mekkora az egy km hálózati hosszra jutó elszállított áruvolumen (tonna/km), illetve árutonnakilométer (átkm/km);
- mekkora az egy alkalmazottra jutó elszállított áruvolumen (t/fő), illetve az árutonnakilométer (átkm/fő), azaz mekkora a termelékenység.

A vizsgált országok közül az elszállított áruvolument tekintve

a legalacsonyabb érték a hazaival azonos népsűrűségű Franciaországot jellemzi (4,3 ezer t/km), a második legalacsonyabb érték Magyarországon, illetve az Egyesült Királyságban található (egyaránt 6,1 ezer t/km). Ahogyan az az 5. ábrán is látható, az egységnyi hálózati hosszra jutó átkm a legkedvezőbb Ausztriában (2747 ezer átkm/km), a legalacsonyabb Magyarországon (1021 ezer átkm/km). Az osztrák érték tehát a hazainak több mint a kétszerese! Az eltérést nemcsak a nem azonos műszaki színvonal okozza, hanem az is, hogy a magyarországi vasútvonalak tekintélyes részén nincs áruszállítás.

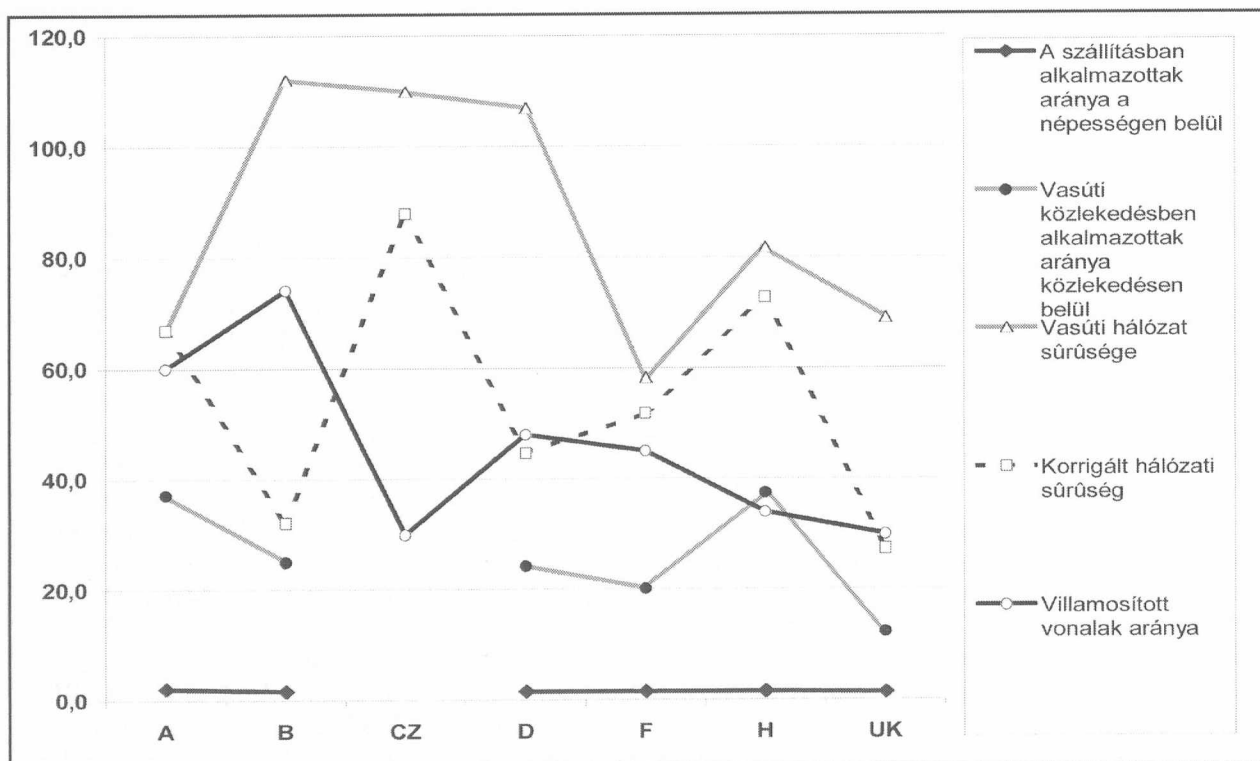
Ami az egy főre jutó áruvolumen, illetve átkm-teljesítményt illeti, az előbbi esetében csupán a francia érték alacsonyabb a hazainál (a 755 t/fő-vel szemben a magyarországi adat 791 t/fő), az utóbbi esetében pedig a magyar adat egyértelműen a legalacsonyabb (131,5 ezer átkm/fő, az osztrák adat pedig 246,8 ezer átkm/fő!). A szintmutatók szerint az áru fuvarozást tekintve tehát a MÁV Rt. a rendelkezésére álló hálózat hosszához és a foglalkoztatott munkaerő nagyságához viszonyítva alacsony termelékenységgel és alacsony hatásfokkal működik. E mutatók szintjének kialakulásában sem a népsűrűség, sem a hálózati sűrűség nem játszik szerepet, hiszen a két legmagasabb érték az osztrák (viszonylag alacsony népsűrűség és ahhoz

képest sűrű vasúti hálózat), valamint a belga (nagyon magas népsűrűség és ahhoz viszonyítva alacsony sűrűségű hálózat).

A GySEV Rt.-re kapott értékeket összevetve a többi vasút hasonló értékeivel a következő észrevételek tehetők:

- a regionális vasutak hatékonyabban működtethetőek, mint az országos kiterjedésű hálózattal rendelkezők, hiszen – mint a GySEV Rt. példája mutatja – egy-egy vonalra koncentrálva az elszállított áru mennyiség fajlagosan az utóbbiakénak a többszöröse is lehet (az SNCB 17,8 ezer tonna/km értékével szemben a GySEV Rt.-é 46,1 ezer tonna/km);
- bár az átkm-re vetítve – a hálózati adottságok miatt – az eltérés már nem ennyire impozáns (az SNCB 2229 ezer átkm/km értékével szemben a GySEV Rt.-é a Fhév Rt. Vonalat figyelmen kívül hagyva „csupán” 3688 ezer átkm/km);
- ugyanígy kedvezőnek tekinthető az egy alkalmazottra jutó áru mennyiség, még annak ellenére is, hogy a GySEV Rt. alkalmazottai nem kizárólag vasutas dolgozókból állnak (a GySEV Rt.-nél e mutató 2886 tonna/fő, míg a következő legjobb adat az SNCB-é: 1449 tonna/fő);
- viszont kisebb az eltérés az átkm esetében (a GySEV Rt. értéke 231,1 ezer átkm/fő, a legjobb adat – az ország nagyságából adódóan – magas átlagos szállítási távolság – a francia vasutaké: 298,2 ezer átkm/fő).

Mindebből azt a következtést vonhatjuk le, hogy az „egyetlen” vonal egyszerre előny és hátrány is, hiszen tranzitjellege miatt az áruszállítási teljesítmények – az alacsony átlagos szállítási távolság következtében – csak az elszállítandó áruvolumen emelkedésével növelhetők. A GySEV Rt. számára tehát egyfajta „előremenekülés” lehet a vasúti pályahasználat liberalizálása.



6. ábra A vasút infrastrukturális mutatói néhány európai országban (1997, ill. 1998)

A sűrűségi mutatók közül a hálózati sűrűséget, a villamosított vonalak arányát és a közlekedésben, azon belül pedig a vasúti közlekedésben foglalkoztatottak arányát határoztam meg. A 6. ábra a vizsgált országokra számított szintmutatók helyzetét szemlélteti.

A közlekedésen belül foglalkoztatottak aránya (a népességhez viszonyítva) a legmagasabb Ausztriában (2,1%), a legalacsonyabb az Egyesült Királyságban (1,4%). A vasúti közlekedésben foglalkoztatottak aránya (a szállításban alkalmazottak számához viszonyítva) a legmagasabb Magyarországon (37,5%), ezt követően Ausztriában (37,2%), a legalacsonyabb ismét az Egyesült Királyságban (12,4%). Ausztriát egy viszonylag nagy létszámmal, de hatékonyan működő

vasút, az Egyesült Királyságot éppen az ellenkezője: egy viszonylag kis létszámmal, de Ausztriához képest alacsonyabb termelékenységgel működő vasút jellemzi. A hazai adatok többnyire a legalacsonyabb szintet képviselik.

A népsűrűséggel korrigált hálózati sűrűség alapján a hajdani Osztrák-Magyar Monarchia három országa: Csehország, Magyarország és Ausztria (ebben a sorrendben) kiugró szintmutatókkal rendelkezik. Mindez cáfolja azt a vélekedést, hogy egy vasútvonalat birtokolni érték; csak akkor igaz e megállapítás, ha az hatékonyan működő vonal, ellenkező esetben csak nyűg és teher. Népsűrűségéhez viszonyítva az egyik legalacsonyabb korrigált sűrűségi mutatóval rendelkező belga vasút (SNCB) a legkedvezőbb értékeket produkálja.

Mi az a tanulság, ami a magyar vasutak számára mindezekből leszűrhető? A nem működtetett vonalakat statisztikailag és számvitelileg is egyaránt ki kellene emelni a rendszerből, és meg kellene kezdeni a rekultivációt, a működő vonalakat pedig felülvizsgálva célszerű lenne megállapítani azok eszmei értékét, azaz rehabilitálható-e a jövőben, vagy arra nincs semmi esély. Ezen felül részletes termelékenység-felmérésre lenne szükség: mi az oka annak, hogy a magyar vasúti dolgozók termelékenysége nagyjából az osztrák felét éri el. Lehet-e növelni az áruszállítási teljesítményeket, ami egyértelműen javítja a termelékenységet? Az utóbbi kérdésre a választ a cikk következő részében adom meg.

Dr. Holló Péter

## KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

## Személy sérüléses

közúti közlekedési balesetek okai, okozói és áldozatai<sup>1</sup>

(Változtak-e a Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program prioritásai?)

## 1. A balesetek okozói

A Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program (továbbiakban: NKP) [1] vonatkozó fejezete megállapítja, hogy:

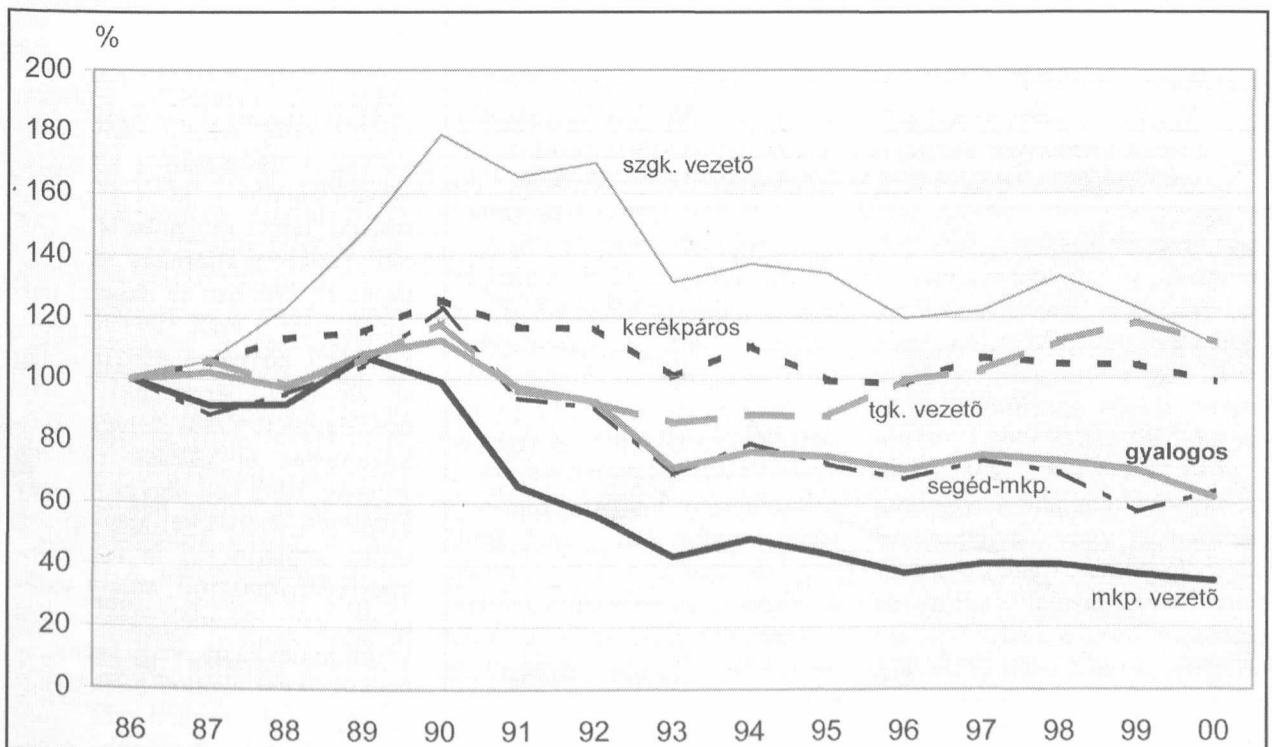
„...A vizsgált időszakban a személygépkocsi-vezetők által okozott balesetek száma és részaránya növekedett a legnagyobb mértékben [...] A személysérüléses közúti balesetek számának 1987 és 1990 között bekövetkezett – minden korábbit meghaladó mértékű – növekedéséért tehát elsősorban a személygép-

kocsi-vezetők csoportja felelős. Ebből az is következik, hogy a legsürgetőbb feladat a személygépkocsi-vezetők magatartásának pozitív irányú befolyásolása.”

Vizsgáljuk meg, hogyan alakult az azóta eltelt időszakban a személysérüléses közúti balesetek számának okozók szerinti változása. Helytállóak-e még az akkor levont következtetések?

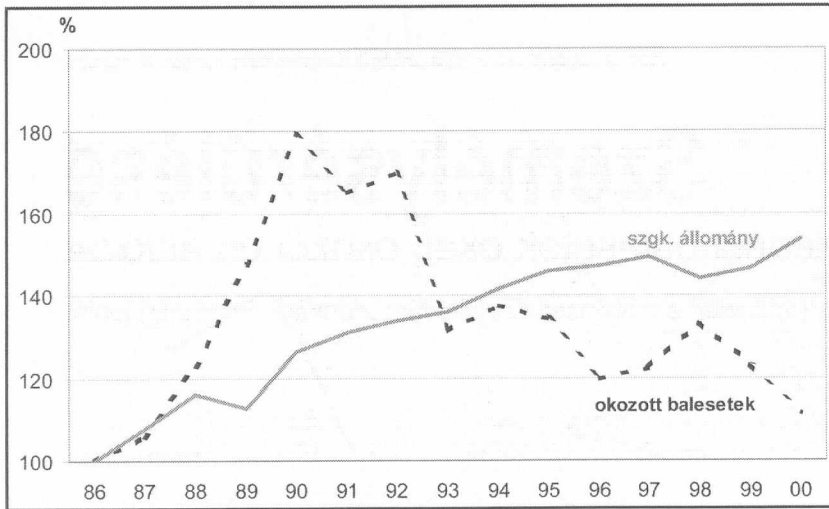
Az 1. ábra az 1986 és 2000 közötti időszak adatait szemlélteti. (Az NKP akkori diagramjai az 1986 és 1992 közötti helyeztet mutatták be.) Ezekből megál-

lapítható, hogy 1992 után – a tehergépkocsi-vezetők kivételével – valamennyi okozó-csoportban csökkenés tapasztalható. A csökkenés mértéke – akárcsak 1990 előtt a növekedése – a személygépkocsi-vezetők esetén a legnagyobb. Ennél kisebb, nagyjából azonos mértékben mérséklődött a segédmotoros kerékpár-vezetők és gyalogosok által előidézett balesetek száma, míg a legkevésbé a kerékpárosok és motorkerékpárosok hibájából bekövetkező balesetek gyakorisága csökkent. Egyedül a tehergépkocsi-vezetők

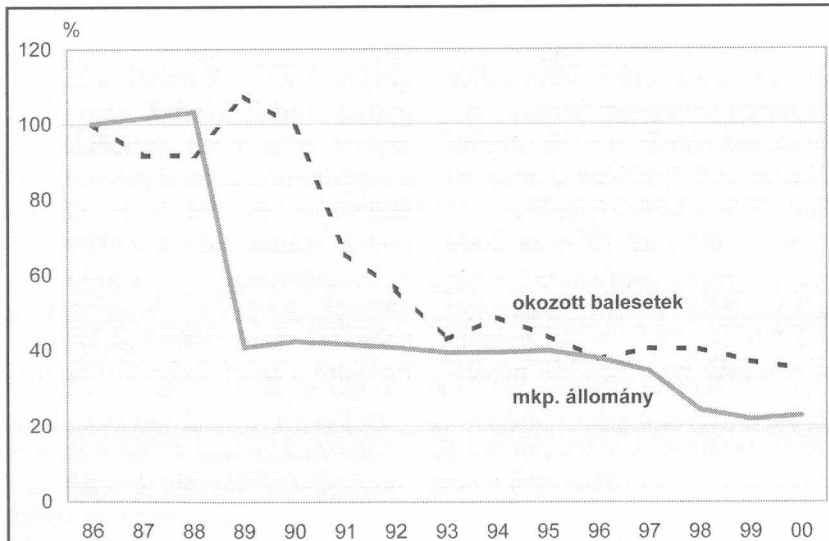


1. ábra A személysérüléses közúti balesetek számának okozók szerinti változása (1986 = 100%)

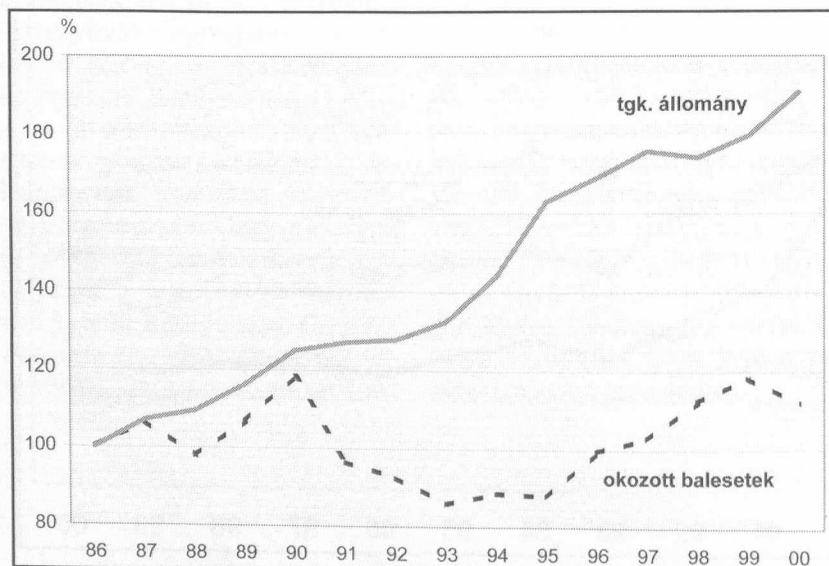
<sup>1</sup> A cikk alapjául szolgáló kutatás a KöVIM Gépjárműközlekedési Főosztály megbízására folyt.



2. ábra A személygépkocsi-állomány és a személygépkocsi-vezetők által okozott személysérüléses közúti balesetek számának változása 1986–2000 között



3. ábra A motorkerékpár-állomány és a motorkerékpár-vezetők által okozott személysérüléses közúti balesetek számának változása 1986–2000 között



4. ábra A tehergépkocsi-állomány és a tehergépkocsi-vezetők által okozott személysérüléses közúti balesetek számának változása 1986–2000 között

által okozott balesetek görbéje mutat lassú, folyamatos emelkedést.

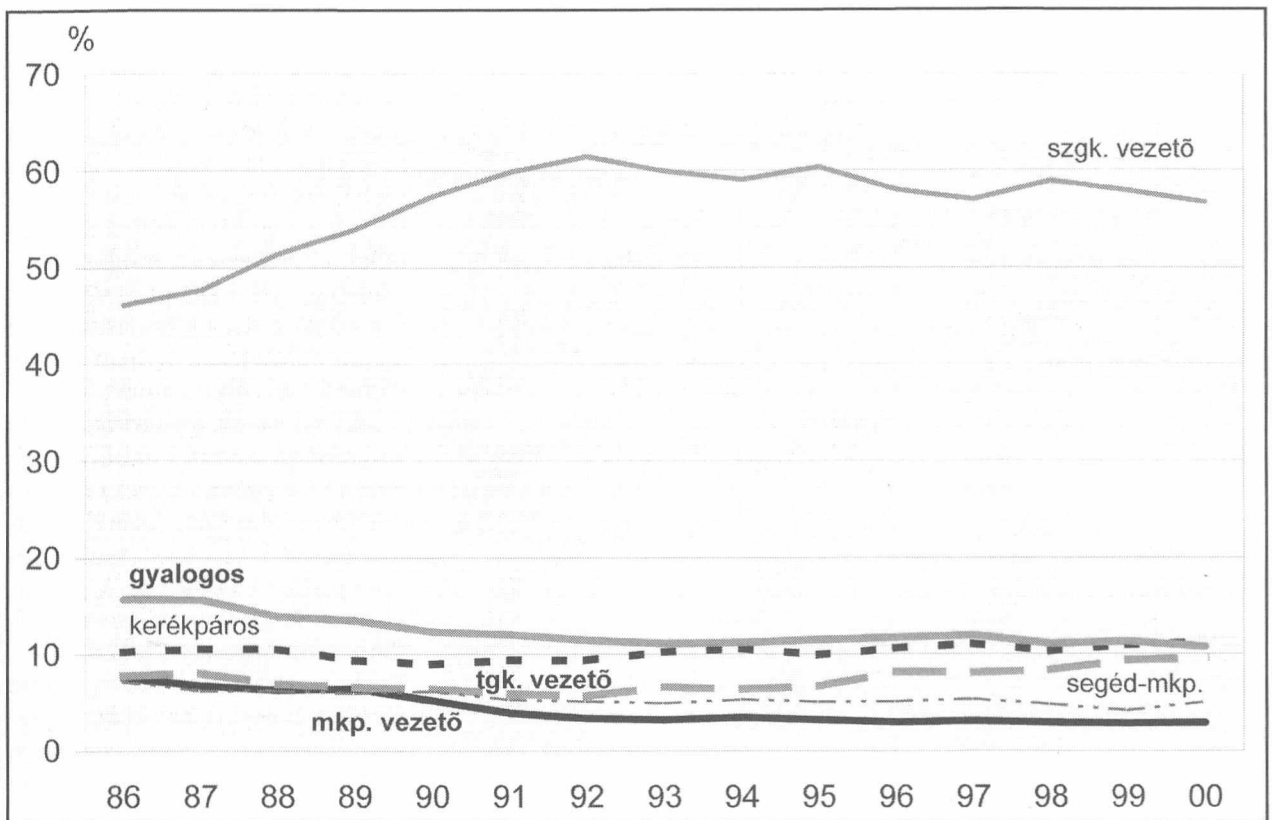
A 2., 3. és 4. ábrán a legfőbb okozó-csoportok által előidézett személysérüléses közúti balesetek gyakoriságának és a csoportok „létszámának” (állományának) alakulását mutatjuk be.

A 2. ábrából megállapítható, hogy 1990 után – a személygépkocsi-állomány folyamatos növekedése ellenére – jelentősen csökkent a személygépkocsi-vezetők által okozott közúti balesetek<sup>2</sup> száma: az állomány több, mint 30%-os növekedése az okozott balesetek számának 70%-os csökkenésével járt.

A 3. ábrán ugyanezt az összefüggést mutatjuk be a motorkerékpárosok által előidézett balesetekre. Itt nagyon egyértelműen látszik, hogy a motorkerékpárosok által okozott balesetek száma – kis késéssel – követte a motorkerékpár-állomány alakulását. Másképpen fogalmazva: a motorkerékpárosok által előidézett balesetek gyakoriságának nagy mértékű csökkenése döntően a motorkerékpár-állomány jelentős mérséklődésével magyarázható.

A 4. ábrán a tehergépkocsikra vonatkozó megfelelő adatokat szemléltetjük. Az állomány növekedése – hasonlóan a személygépkocsikéhoz – itt is folyamatos, de üteme meghaladja a személygépkocsi-állomány növekedését. Itt azonban az okozott balesetek száma csak 1993-ig csökkent, ezt követően gyakorlatilag az állomány gyarapodásával azonos ütemben, azzal mintegy párhuzamosan növekedett egészen 1999-ig. Meg kell jegyezni, hogy a baleseti statisztikai adatlap sok olyan gépjárművet is tehergépkocsiként regisztrál, amely valójában vagy személygépkocsiból került kialakításra, vagy személygépkocsikkal azonos menettulajdonságokkal rendelkezik (ún. kisáruszállítók, furgonok, pick-up-ok). Ezek számaránya – a tehergépkocsi-állományon belül –

2 A továbbiakban „közúti balesetek”, vagy „balesetek” alatt minden esetben személysérüléses közúti közlekedési balesetet értünk.



5. ábra A személysérüléses közúti balesetek számának okozók szerinti megoszlása

emelkedett, többnyire fiatal vezetőik pedig nem ritkán fokozott kockázatot vállalva, a megengedett és biztonságos sebességnél jelentősen gyorsabban közlekednek.

Kérdés, hogy a tehergépkocsi-vezetők többi okozó-csoporttól eltérő trendje befolyásolta-e számottevően a közúti balesetek számának okozók szerinti megoszlását, a balesetmegelőzés legfontosabb célcsoportjait?

A kérdésre az 5. ábra alapján fogalmazhatjuk meg a választ. A diagramból jól látható, hogy az okozó-csoportok egymás közötti aránya alig változott. Ez azt jelenti, hogy a balesetszám csökkenése arányosan oszlott el az egyes okozó-csoportok között, ez alól egyedül a tehergépjármű-vezetők csoportja kivétel. E csoport súlya azonban a megelőzésben még mindig háttérbe szorul a személygépkocsi-vezetőkéhez képest. A trend – elsősorban a tehergépkocsi-vezetők által okozott balesetek kiemelkedő súlyossága miatt – természetesen figyelmet érdemel, megállítására

és megfordítására erőfeszítéseket kell tenni.

(Természetesen még megalapozottabb következtetéseket tehetnénk, ha ismernénk az egyes járműkategóriák tényleges futásteljesítményének alakulását. Itt nem szabad megfélemlíteni a hazánkon áthaladó tranzitforgalom szerepéről, közlekedésbiztonsági jelentőségéről sem.)

A személysérüléssel járó közúti balesetek legnagyobb hányadát (57-60%-át) továbbra is személygépkocsi-vezetők okozzák. (1992-ben 61% volt ez a részarány). A többi okozó-csoportban sem történt jelentős változás, kivéve a tehergépkocsi-vezetőkét. E csoport okozói részaránya a 2000. évig gyakorlatilag „felzárkózott” a kerékpárosok és gyalogosok csoportjához. A kerékpárosok, gyalogosok és tehergépkocsi-vezetők csoportja egyenként a balesetek kb. 10%-áért tehető felelőssé. A kétkerekű motoros járművek vezetőinek okozói részaránya 3-5%.

Az 1992. évi fogalmazás, mely szerint „a legsürgetőbb feladat a

személygépkocsi-vezetők magatartásának pozitív irányú befolyásolása”, tehát továbbra is aktuális. Emellett a korábbinál nagyobb figyelmet kell fordítani a tehergépkocsi-vezetők csoportjára, amelyet növekvő baleset-okozói részarány jellemez.

## 2. A fő baleseti okok

Az NKP megfelelő fejezete részletesen ismertette a járművezetőkre jellemző 1991. évi baleseti okokat. Megállapította, hogy 1991-ben Magyarországon 24589 személysérüléses közúti baleset történt. Ebből 21213 (86%) a járművezetők, 2962 (12%) pedig a gyalogosok hibájából következett be. A pálya-, vagy járműhibára visszavezethető események együttes száma – legalább is a hivatalos statisztika szerint – csupán 229 (1%) volt. Utasok hibájából és egyéb okok miatt 185 baleset (1%) történt.

Lássuk, mi volt a helyzet 2000-ben?

A 17493 személysérüléses közúti balesetből 15302 történt

## 1. táblázat

A járművezetőkre jellemző fő baleseti okok 1991-ben és 2000-ben

(1991)

Baleseti ok	Balesetek		Meghaltak		Súlyossági mutató (meghalt/100 baleset)
	száma	részaránya (%)	száma	részaránya (%)	
sebesség nem megfelelő megválasztása	6045	28,5	748	40,7	12,4
irányváltóztatás, haladás és kanyarodás szabályainak meg nem tartása	4978	23,5	298	16,2	6,0
elsőbbség meg nem adása	4882	23,0	224	12,2	4,6
előzés szabályainak meg nem tartása	1270	6,0	149	8,1	11,7
megállási kötelezettség elmulasztása	438	2,1	56	3,0	12,8
világítási szabályok megszegése	53	0,2	6	0,3	11,3
a járművezető egyéb hibája	3547	16,7	358	19,5	10,1
Összesen:	21213	100,00	1839	100,00	8,7

(2000)

Baleseti ok	Balesetek		Meghaltak		Súlyossági mutató (meghalt/100 baleset)
	száma	részaránya (%)	száma	részaránya (%)	
sebesség nem megfelelő megválasztása	4016	26,24	468	43,77	11,65
irányváltóztatás, haladás és kanyarodás szabályainak meg nem tartása	4257	27,82	192	17,96	4,51
elsőbbség meg nem adása	3465	22,64	118	11,04	3,41
előzés szabályainak meg nem tartása	880	5,75	89	8,33	10,11
megállási kötelezettség elmulasztása	372	2,43	27	2,53	7,26
világítási szabályok megszegése	60	0,39	7	0,65	11,67
a járművezető egyéb hibája	2252	14,72	168	15,72	7,46
Összesen:	15302	100,00	1069	100,00	6,99

járművezetők hibájából. Ez 87,5%-os részarány, ami csak kismértékben tér el az 1991. évi 86%-os értéktől. Gyalogosok hibájából 1886 baleset következett be, ami 10,8%-os részesedésnek felel meg, szemben az 1991. évi 12%-kal. Az a – már NKP-ben is említett – hosszú távú trend tehát folytatódik, mely szerint a járművezetők hibájából bekövetkezett balesetek részaránya – ha csak kismértékben is, de – növekedett, míg a gyalogosok hibájából bekövetkezők – szintén csupán kis mértékben – csökkent. Mivel az 1991 és 2000 közötti időszak távlatában ezek az eltérések igen kicsik, alapvető változásról az okozók részarányának tekintetében nem beszélhetünk.

2000-ben a baleseti statisztika 129 balesetet (0,74%) a járművek műszaki hibájára, 142 balesetet (0,81%) pálya- és egyéb okokra, 34 balesetet (0,19%) pedig az utasok hibájára vezetett vissza.

Az 1. táblázat részletesen összehasonlítja a járművezetőkre jellemző – rendőrség által megadott – 1991. és 2000. évi baleseti okokat.

A három legjelentősebb baleseti ok továbbra is ugyanaz, mint 1991-ben, nevezetesen:

– a sebesség nem megfelelő megválasztása

(részaránya 1991-ben: 28,5%, 2000-ben: 26,24%);

– az irányváltóztatás, haladás és kanyarodás szabályainak meg nem tartása

(részaránya 1991-ben: 23,5%, 2000-ben: 27,82%);

– az elsőbbség meg nem adása (részaránya 1991-ben: 23,0%, 2000-ben: 22,64%).

E három okra volt visszavezethető a balesetek 75-77%-a mind 1991-ben, mind 2000-ben. Ha az egyes okok részaránya kismértékben változott is, kiemelkedő, meghatározó szerepük változatlan.

Az NKP a különböző okokból bekövetkező balesetek súlyosságát is elemezte. Megállapította, hogy a megállási kötelezettség elmulasztásából és a sebesség nem megfelelő megválasztásából adódó balesetek következményei a legsúlyosabbak; 100 ilyen okból bekövetkező baleset során átlagosan 12-13 személy vesztette életét. Kiemelkedő súlyosságúaknak bizonyultak az előzési és világítási szabályok megsértésére visszavezethető, valamint a járművezető egyéb hibájából bekövetkező balesetek is. (Ez utóbbi – számunkra teljesen értelmezhetetlen – ok alkalmazását a jövőben célszerű lenne kerülni.)

A 2000. évi súlyossági mutatók gyakorlatilag ugyanezen baleseti okoknál mutatnak az átlagot meghaladó értéket (sebesség nem megfelelő alkalmazása, világítási szabályok megszegése, előzés szabályainak megszegése) két kivétellel: ebben az évben a járművezetők egyéb hibájából és a megállási kötelezettség elmulasztásából adódó balesetek már nem voltak kiemelkedő súlyosságúak.

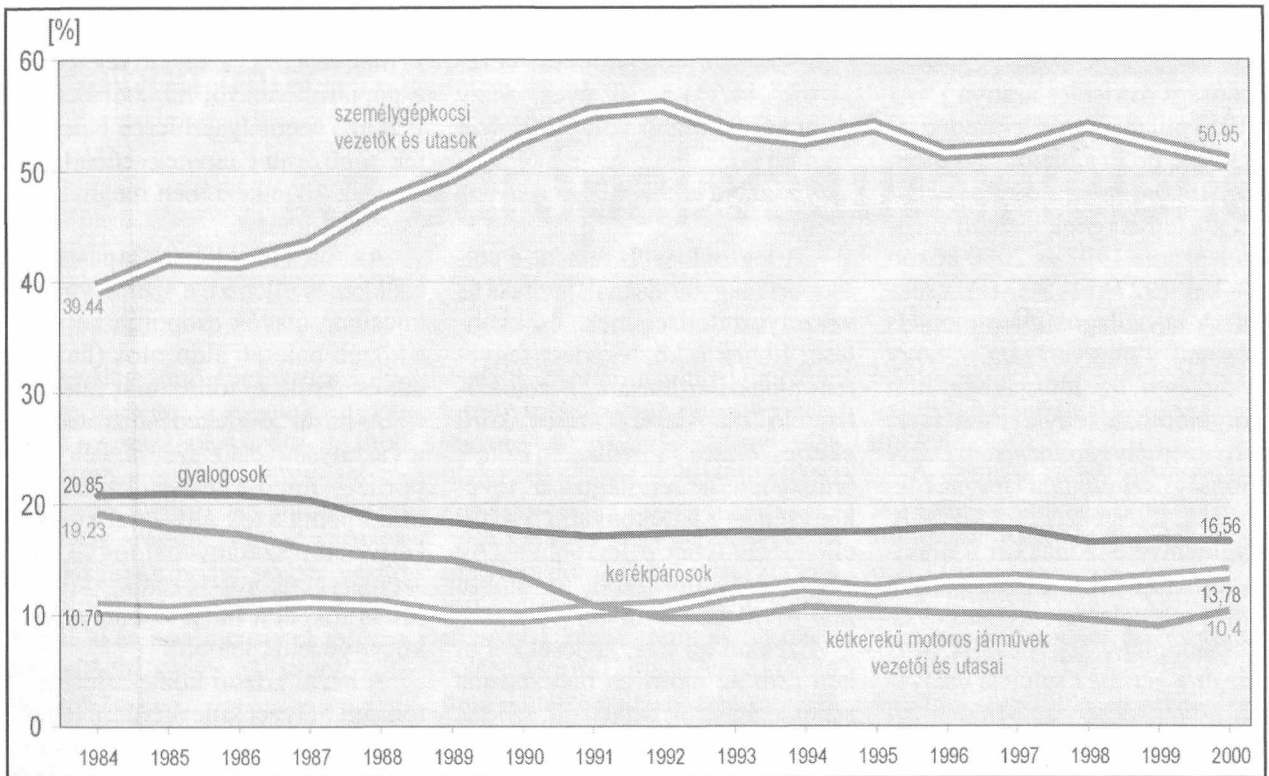
A balesetek gyakorisága és súlyossága szempontjából egyértelműen a „sebesség nem megfelelő megválasztása” az elsőszámú baleseti ok. Erre volt visszavezethető 2000-ben a járművezetők által okozott események több, mint egynegyede (26,24%). Ezek következtében vesztette életét a baleseti halottak legnagyobb hányada (468 személy, 43,8%).

### 3. A balesetek áldozatai

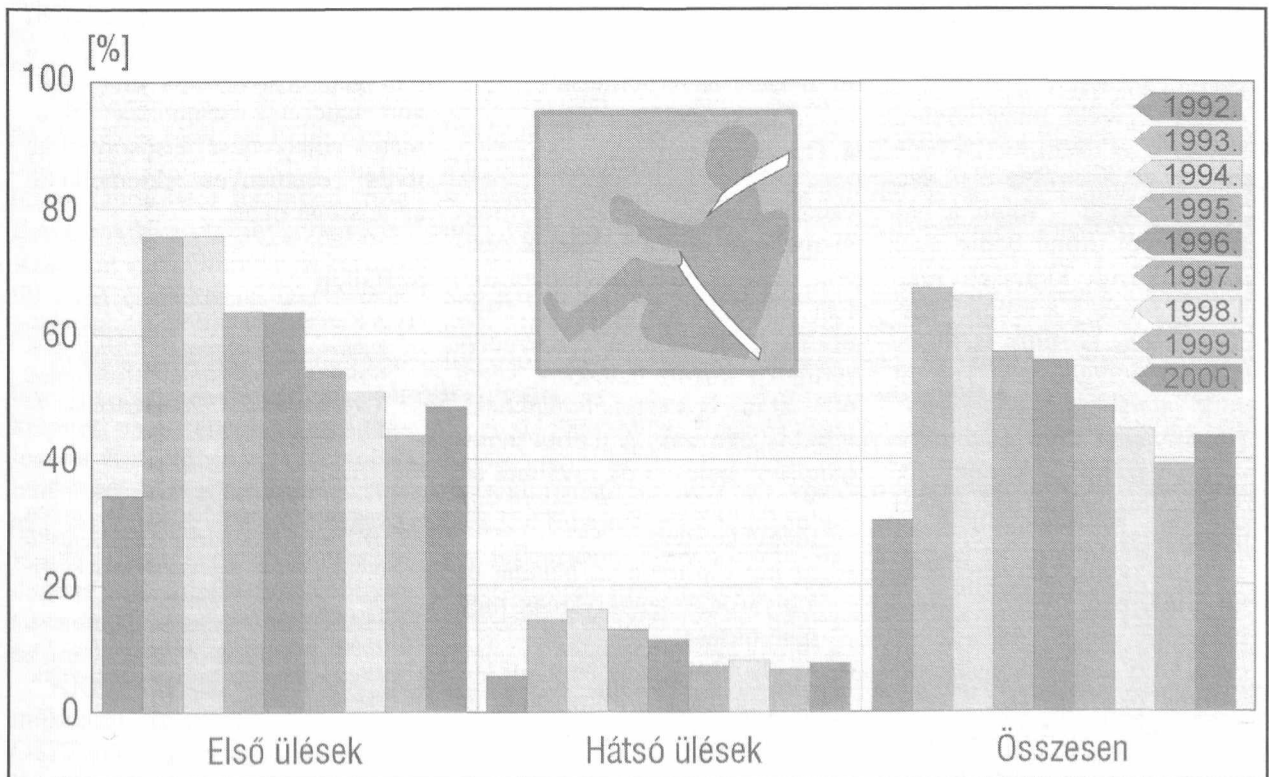
Az NKP vonatkozó fejezete megállapította, hogy 1984 és 1992 között a személygépkocsiban meghalt és megsérült személyek részaránya változott a legnagyobb mértékben: 39%-ról 56%-ra növekedett. A 6. ábra segítségével azt vizsgáljuk, hogyan alakult az egyes közlekedő csoportok veszélyeztetettsége az azóta eltelt időszakban.

1992 óta a gyalogos és kétke-rekű motoros járművön (motorke-rekpáron és segédmotoros kerékpáron) közlekedő áldozatok részaránya alig változott. A kerékpárosoké kismértékben (10%-ról 14%-ra) emelkedett, míg a személygépkocsiban utazóké 56%-ról 51%-ra csökkent. A csökkenés ellenére a személygépkocsiban utazók csoportja képezi a közúti balesetek áldozatainak (halottainak és sérültjeinek) több, mint felét. E csoport tehát továbbra is meghatározó jelentőségű a közúti balesetek következményei szempontjából.

Ez annak ellenére van így, hogy az NKP már 1992-ben megállapította: „a személygépkocsiban meghalt személyek számának



6. ábra Meghalt és megsérült személyek számának százalékos megoszlása a forgalomban való részvétel módja szerint



7. ábra A biztonsági öv viselési arányok alakulása személygépkocsik első és hátsó ülésein 1992-2000 között

említett növekedéséhez a passzív védőeszközök (biztonsági öv, biztonsági gyermekülés) nem kellő mértékű használata is jelentősen hozzájárult”.

Azóta a helyzet e tekintetben jelentősen rosszabbodott. Jól

mutatja ezt a 7. ábra. Látható, hogy a személygépkocsik első ülésein az 1993-94. évi 76%-os biztonsági övviselési arány az 1999. évig folyamatosan 44%-ra csökkent. A hátsó üléseken ez az arány az utóbbi években tartósan

10%-alatt maradt [2]. A biztonsági öv használat átlagos (a személygépkocsik valamennyi ülésére értelmezett) aránya 1999-ben már 40% alá süllyedt (1993-ban közel 70% volt), ami nemzetközi összehasonlításban is igen ked-

vezőtlen érték. (Fejlett motorizációjú országokban 90-95%-os a biztonsági övviselés aránya.)

Első pillanatban ellentmondásnak tűnik, hogy a biztonsági övviselési arány jelentős romlása ellenére a személygépkocsiban meghaltak száma 1992 és 2000 között 46%-kal (927-ről 500-ra) csökkent. A látszólagos ellentmondás valószínű magyarázata, hogy ugyanebben az időszakban nőtt a forgalomban ténylegesen részt vevő személygépkocsik passzív biztonsági színvonala (légzsákok, korszerű, töréstudókkal vizsgált, energiaelnyelő zónákkal kialakított karosszériák). Feltehetően a mentés feltételeinek javítása és az orvostudomány fejlődése is hozzájárult a sérültek túlélési esélyeinek növekedéséhez. Mindez azt jelenti, hogy a biztonsági övviselési arány magasabb szinten tartásával még nagyobb mértékben csökkenhetett volna a személygépkocsi-vezetőként és –utasként meghaltak száma.

Az NKP azon megállapítása tehát, hogy „a hazai közlekedésbiztonsági tevékenység első számú célcsoportját – mind a balesetek okozói, mind pedig azok áldozatai között képviselt részarányánál fogva – a személygépkocsi-vezetők, közülük is főként a fiatal személygépkocsi-vezetők jelentik”, továbbra is érvényes.

Néhány adat a fiatal személygépkocsi-vezetők kiemelkedő közlekedésbiztonsági szerepének alátámasztására:

- a személygépkocsi-vezetők által 2000-ben okozott közúti balesetek közel 43%-át 30 éves, vagy annál fiatalabb személyek okozták. (Ez a részarány 1991-ben 45% volt);

- a 2000-ben meghalt és megsérült személygépkocsi-vezetők 44,7%-a 30 éves, vagy annál fiatalabb volt (1991-ben 44,5%).

Továbbra is helytállóak a következők:

„A legfontosabb feladat e célcsoport magatartásának javítása és veszélyeztetettségének csökkentése. Ehhez a közlekedési fegyelem megszilárdítására, a szabálytiszta magatartás széles körű elterjesztésére van szükség. Ennek érdekében a felvilágosító tevékenység és a hatékonyabb rendőri ellenőrzés tehet a legtöbbet. (Az előbbi csak hosszabb, az utóbbi már rövidebb távon is.)

Ezekkel az intézkedésekkel el kell érni az előírt és biztonságos sebességhatárok betartását, az ittas vezetés megelőzését, a biztonsági övviselési arány jelentős növekedését, a többi közlekedő érdekeit is messzemenően szem előtt tartó, a biztonságot értéknek tekintő magatartás térhódítását.”

#### 4. Összefoglalás

Összefoglalva az előzőeket, megállapítható: sem a balesetek okozói, sem okait tekintve nem történt alapvető változás az 1992 óta eltelt időszakban. A személysérüléssel közúti balesetek közel 60%-át ma is a személygépkocsi-vezetők okozzák. A három legjelentősebb baleseti ok továbbra is:

- a sebesség nem megfelelő megválasztása;
- az irányváltoztatás, haladás és kanyarodás szabályainak meg nem tartása;
- az elsőbbség meg nem adása.

A balesetek gyakorisága és súlyossága szempontjából egyér-

telműen a „sebesség nem megfelelő megválasztása” tehető felelőssé a gépjárművezetői hibából bekövetkező személysérüléssel balesetek több, mint egynegyedéért és az ezek következtében meghaltak csaknem feléért.

Az utóbbi időben tapasztalt csökkenés ellenére a személygépkocsiban utazók csoportja képezi a közúti baleseti áldozatok (halottak és sérültek) több, mint felét.

A hazai közlekedésbiztonsági tevékenység első számú célcsoportját – mind a balesetek okozói, mind pedig azok áldozatai között képviselt részarányánál fogva – a személygépkocsi-vezetők, közülük is főként a fiatal személygépkocsi-vezetők jelentik.

A hazai közúti közlekedésbiztonsági helyzet kulcskérdése tehát a személygépkocsi-vezetők sebességválasztása, biztonsági övviselése, illetve tágabb értelemben: közlekedési magatartása. Emellett azonban figyelmet érdemel a tehergépkocsi-vezetők által okozott balesetek számának folyamatos emelkedése, elsősorban az ilyen események kiemelkedő súlyossága miatt.

#### Irodalom

- [1] A Kormány 2036/1993. (IX.9) Korm. határozata a Nemzeti Közlekedésbiztonsági Programról. Határozatok Tára, Budapest, 1993. szeptember 9., 17. szám.
- [2] Biztonsági gyermekülés 2002. év elejétől történő kötelező használatához kapcsolódó, a médiában 2001. évben nyilvánosságra hozható népszerűsítő propaganda anyagokra javaslat készítése. A TÜV Hannover-KTI Rt. I-4844-es témajelentése, Budapest, 2000. november, Témafelelős: Dr. Véssey Tamás, baleseti statisztika: Dr. Holló Péter.



Gedeon Béla  
– Balogh Imre

## VASÚTI KÖZLEKEDÉS

# Az európai vasutak jelene

A világ több földrészén folytak és jelenleg is folynak tárgyalások az országok közötti, de több országon áthaladó, nagy sebességű személy- és áruszállítási folyosók, régiók, illetve városok távolságában pedig szuper vasúti kapcsolat kialakításáról, amelyek végül akár kontinenseket is egységesíthető vasúti hálózattal kötnék össze.

Európa vasútja nyugatról-keletre az Atlanti óceántól az Uralig, északról-délre Skandináviától a Balkánig normál-, vagy ettől eltérő nyomtávolságokon kiépített vasút (1. ábra).

Kontinensek tekintetében Európa és Ázsia, valamint India vasúthálózatain keresztül lehet áttételesen kapcsolatot teremteni, míg Európa-Afrika viszonylatban Kis-Ázsián át vagy Gibraltáron keresztül lehet csatlakozási lehetőségeket biztosítani.

Európa és Ázsia vasúthálózatával a Nyugat-Európában már kiépített nagy sebességű vasúthálózatot Kelet-Európa vasútvonalain keresztül lehet áttételesen – az Ukrán, Orosz és FÁK országok vasúti nyomtávolságkülönbsége miatt – kapcsolatba hozni, biztosítva ezzel a zavartalan személy- és áruszállítás feltételeit.

A Kelet-Európai Vasutak Együttműködési Szervezete, rövidítve: OSZZSD, tagországai (Belorusz Köztársaság, Litván Köztársaság, Moldáviai Köztársaság, Lengyel Köztársaság, Szlovák Köztársaság, Orosz Föderáció, Ukrajna és a Cseh Köztársaság) tervezői előkészítési szintig dolgozták ki a vasúti kapcsolatokat. Az OSZZSD tagországai Miniszteri Értekezletének XX. ülészsaka 1992 júni-

usában Mongóliában, Ulan-Batorban fogadta el az Európa-Ázsia viszonylatú nagy sebességű vasutak kialakítása (2000) című téma kidolgozását.

A gyors és nagy sebességű személyforgalom kelet-európai körzete topológiai vizsgálatának eredményeként kilenc főirány került meghatározásra az Európa-Ázsia közötti transzkontinentális személyszállító vonatok számára. Ezeket a kapcsolatokat keresztül bonyolódik le a nemzetközi forgalom nemcsak a kelet-európai körzetbe tartozó országok között, hanem a szomszédos országokkal is.

A Nyugat-Európából Kelet-Európán át a FÁK országok felé irányuló vasútvonalak kijelölése – mint nagyvonalú rendszer – még 1990-ben megtörtént.

Az I. Páneurópai Szállítási Konferencia 1991. évben alkotta meg, illetve fogadta el a „Kréta folyosók” első nemzetközi dokumentumát.

A II. Páneurópai Közlekedési Konferencia 1994-ben kilenc fő összekötést, úgynevezett közlekedési folyosót jelölt ki elsődleges fejlesztésre, hogy a közép- és kelet-európai országokban bekövetkezett rendszerváltozás után a térség és Nyugat-Európa között a közlekedés mielőbb javuljon. A Konferenciákat követően elvégzett előzetes felmérések és elemzések alapján 1997. évben a III. Páneurópai Közlekedési Értekezlet Helsinkiben kiegészítette és véglegesítette ezeket az összekötéseket és mint tíz „Páneurópai folyosót” határozta meg azokat.

A kelet-nyugat-európai vasutak közötti kapcsolaton belül a technikai különbségek felszámol-

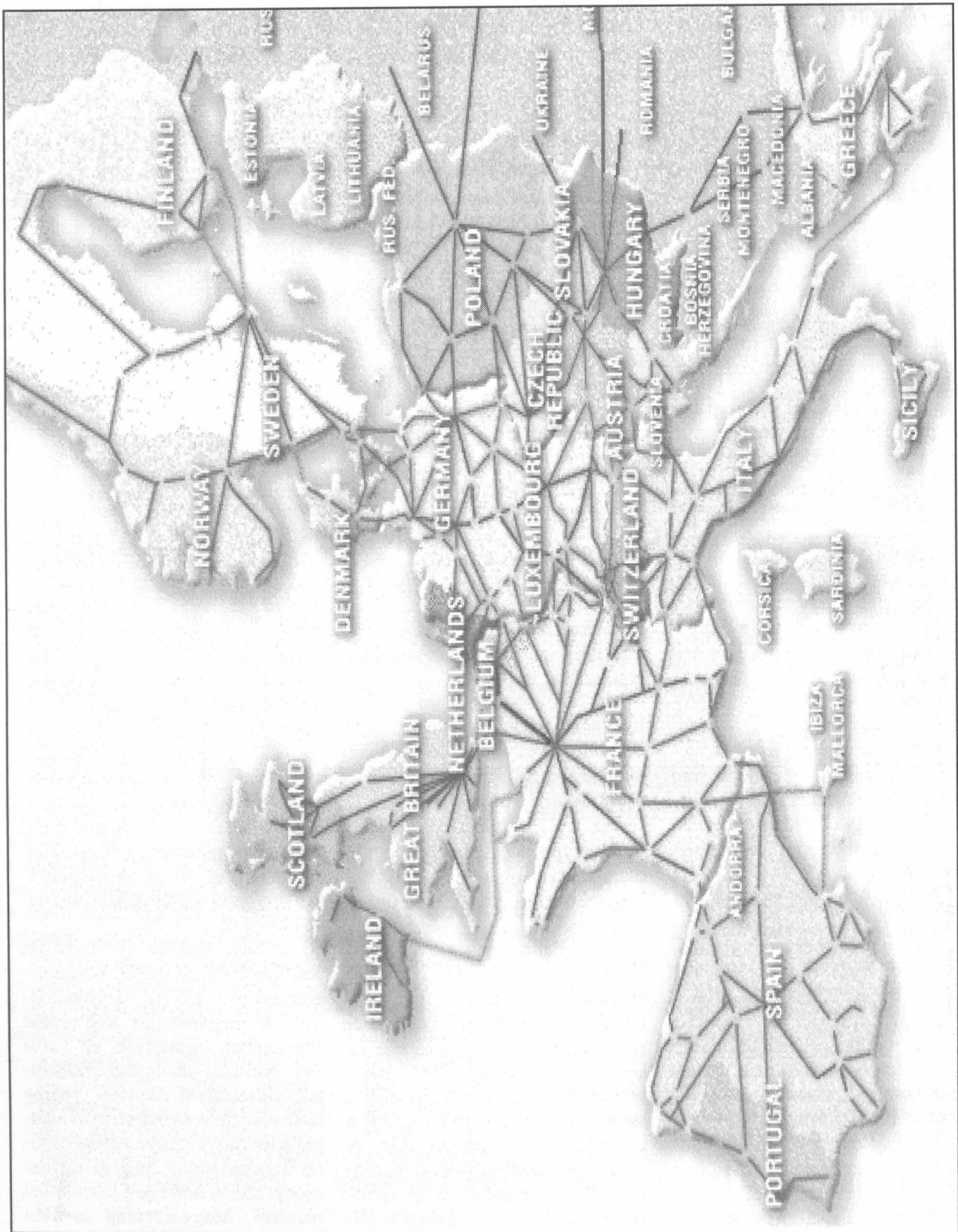
ására az ENSZ támogatásával indult el a fejlesztési projekt kidolgozása.

A projekt neve: Transz-Európai Vasútfejlesztési Projekt (Trans-European Railway Project, röviden TER).

A projekt célja a különböző műszaki színvonalú közép-kelet-európai vasúti közlekedés fejlődésének elősegítése. A koncepcióban az egyes országok infrastrukturális adottságait és lehetőségeit figyelembe vevő, de azonos rendező elvek alapján felépülő fejlesztési javaslatok kerültek kidolgozásra a nemzetközi vasúthálózatot érintően. Ezek révén a támogatásra jelölt országok az egyeztetett közös elképzelések felhasználásával – az induló állapotbeli különbségek ellenére – elkerülhetővé teszik az átmeneti nemzetközi feszültségek kialakulását, megteremtve ezzel az összeurópai fővonalai vasúthálózat technikai alapjait.

A TER Projekt 1989. végén kezdődött el az ENSZ kezdeményezésében UNDP támogatásával. A megvalósítás szervezése lényegében egybeesett az európai politikai-gazdasági változások időszakával. Az 1992. végéig tartó első fázis cselekményei alapján a folytatás igénye egyértelműen fogalmazódott meg az egyezményt aláíró országok kormányai részéről. Magyarország további részvételéről a 3489/1992. sz. kormányhatározat rendelkezett.

Az Európai Közösség szerepének megnövekedésével a megkezdett nemzetközi ENSZ munkákat, ezzel a TER projekt céljait és megvalósítását is, át kellett értékelni. A nemzetközi munka súly-



1. ábra Európa fő vasúti összeköttetései

pontja – az EK tőkeereje figyelembevételével – az ENSZ korábbi összefogásából ide helyeződött át. Így vált meghatározóvá a TER munka végzésével – a PHARE programba illetve – az

EK közlekedésfejlesztési projekteivel való kapcsolat és koordináció. Később a koordinációs igényt a TER és a PENTAGONÁLBól kifejlődött Közép-Európai Kezdeményezés (CEI) által indí-

tott hasonló nemzetközi kutatásokra is ki kellett terjeszteni.

Az ENSZ EGB által koordinált együttműködési formában 1993. óta a TER munka kapcsán közreműködés valósult meg az EU

PHARE és CEI (CEMR) projektekkel. Létrejött a nemzetközi TER vonalhálózat adatbázisa, vasúti műszaki, forgalmi és részben kereskedelmi vonatkozásban.

A TER számításba veendő tényezővé vált a nemzetközi vasútfejlesztési fórumokon (UIC-nél, EU közlekedésfejlesztés többirányú munkájában, regionális PHARE projektek megvalósításában, CEI infrastruktúra-fejlesztési kezdeményezéseknél). Mindezek által a TER az európai vasútfejlesztés szakmai szervezete az UIC mellett olyan vasútfejlesztési munkát valósított meg, amellyel a nyugat-európai vasutak a nemzetközi szakmai-fejlesztési szervezetek és intézmények, illetve az érintett országok, azok vasútjai közötti „híd” szerepet tudta betölteni.

Az Európai Unió társult országainak Közlekedési Tanácsa és közlekedési miniszterei közötti első részletes párbeszéd 1995. szeptemberében egyebek mellett a Közlekedési Infrastruktúra Igényeinek Értékeléseként meghatározott és elnevezett folyamatot javasolt a csatlakozásra jelölt országok részére. Ez a folyamat a TINA. Célja a társult országok közlekedési hálózatainak adottságai alapján a leendő Transzeurópai Közlekedési Hálózat meghatározása a bővített Európai Unióban.

A TINA folyamat előrevitele és figyelemmel kísérése érdekében a Bizottság létrehozta az összes tagállamból és a 11 jelölt országból (Bulgária, Cseh Köztársaság, Észtország, Magyarország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Románia, Szlovákia, Szlovénia és Ciprus) a Felső Tisztségviselők Csoportját (a továbbiakban: Csoport).

Tevékenységi szinten a TINA Csoport három földrajzi helyzet szerint meghatározott alcsoportban működött: Balti-tenger, Közép-Európa és Dél-Közép-Európa régiók csoportjai. A Csoportra azért van szükség, hogy értékelje a közlekedési infrastruktúra közös igényeit a 11 országban, a mul-

timodális közlekedési infrastruktúra kifejlesztése érdekében, amely Európa ezen részeit összeköti a jelenlegi Európai Unióval. Létrejöhet így a bővített Unión belül, azon át az Unión kívüli országokkal való kereskedelem közlekedési igényeinek megfelelő tudó infrastruktúra- és eszközrendszer.

A teljes TINA hálózat terjedelme – jelenlegi kialakításban – 20 423 km vasútvonal, 18 353 km közút, 38 repülőtér, 13 tengeri kikötő és 49 folyami kikötő.

Jóllehet a javasolt TINA hálózat, amely a gerinchálózatot érintően egybeesik a tíz multimodális páneurópai közlekedési folyosó összekötő ágaival és csomópontjaival – amint azt a Harmadik Páneurópai Közlekedési Konferencia Helsinkiben elfogadta – alapjaiban véglegesnek tekinthető.

A kiegészítő hálózati összetevők, kikötők, repülőtér termináljai, valamint az erőforrások kapacitás- és pénzügyi kereteit illetően természetesen folyamatos egyeztetéseket tesznek szükségessé.

Magyarországon – földrajzi helyzeténél fogva – négy közlekedési folyosó halad át, nevezetesen:

IV. Berlin (Nürnberg-Prága-Pozsony) – Bécs – Budapest – Konstanca – Thessaloniki /Isztambul.

Alapfolyosó

V. Velence – Trieszt/Koper – Ljubljana – Budapest – Ungvár – Lvov

Folyosóleágazások

V.A. Pozsony – Zsolna – Kassa – Ungvár

V.B. Fiume – Zágráb – Budapest

V.C. Plocse – Szarajevó – Eszék – Budapest

VII. Duna

X.a. Budapest – Újvidék – Belgrád

Az egységes európai közlekedési hálózat kialakításának igénye és az átfogó európai piac megszervezése, valamint a vasúti ipari kapacitásra épülő kooperáció fel-

gyorsította és a közös nevezőre rendezés elve alapján befolyásolta a folyamatokat 1990–2000-ig.

A második évezred végére egyértelművé vált, hogy halaszthatatlan Kelet-Európa bekapcsolása a közlekedési hálózatba, mivel a jövőben a nagy sebességű vasúti forgalom igazából csak az egész európai kontinens méreteiben fog növekedni.

A hálózatok összehangolása és kiterjesztése, a gyors és nagy sebességű forgalom szerepének erősítése, az utaskiszolgálás színvonalának, nem utolsósorban a vasutak versenyképességének növelése komplex vizsgálatokat és elemzéseket követeltek meg.

A kiválasztott irányokban közösen kerültek kidolgozásra a vizsgálat kritériumai, módszerei és az összehasonlítás elemei, a nemzetközi kapcsolatok megtartása, belső- és nemzetközi utasáramlatok célállomásai, valamint a vonalak egyedi sajátosságainak figyelembevétele, a megengedett közlekedési sebességek szintje.

## Értékelések

- A társadalmi, gazdasági politikai és szociális okokból a lakosság mozgékonyasága jelentősen megnőtt.
- A közúti közlekedésben – mint ideális szállítási lehetőségben – elért előnyök és teljesítmények veszteségekké változnak. A közúti közlekedés által okozott károk úgy érzékelhetők, mint:
  - a közúti forgalom torlódásai miatti időveszteségek;
  - az üzemanyag-fogyasztás többletköltségei;
  - a közúti balesetek;
  - a túlságosan nagy környezeti terhelés.
- A légi közlekedés veszteségei közé sorolható:
  - rövid távolságokon az időnyereség semmivé lesz a repülőtérré való kijutás, illetve onnan a bejutás idővesztesége;
  - az üzemanyagárak tartósan magas volta;
  - a magas zajterhelés.

- *A hajózás veszteségei:*
  - A tengerhajózás veszteségei:
    - a nagy tömegű szállításból adódó, kedvező időarányok a dokkra várás (kirakásra várásos veszteglés) miatt semmivé lesznek;
    - az üzemanyag-fogyasztás többletköltségei;
    - vis-majör jellegű konfliktushelyzetek.
  - *A folyamhajózás veszteségei:*
    - a hajózható vízmélység folyamatos biztosíthatóságának hiánya;
    - a kikötői fogadói, rako-dási és tárolási kapacitások elavult vagy alacsony színvonalú állapota;
    - a vis-majör jellegű konfliktushelyzetek;
    - az infrastruktúra hiánya, amely befolyásolja a logisztika bevezetésének lehetőségeit.

A szállítási szolgáltatások piacán a pozíciók elnyerése, illetve megtartása érdekében a vasutat a következő társadalmi jellegű előnyeinek gazdasági, műszaki, ökológiai mutatói alapján kell szembeállítani a konkurenciával:

- *Személyszállítás esetében:*
  - az utasok szállítási igényeinek teljes körű kielégítése;
  - a célállomásra eljutás jelentős meggyorsulásával;
  - a pályaudvarokon és a vonatokon biztosított magas színvonalú komforttal és szervizzel cégszerű szolgáltatásokkal;
  - jobb kommunikációs lehetőségekkel;
  - az utasszállítás megbízhatóságának és biztonságának növelésével.
- *Áruszállítás szempontjából:*
  - a szállítások pontosságával;
  - árrendszerrel;
  - informatikai szolgáltatásokkal;
  - kombinált szállítási lehetőségekkel.
- *Környezeti hatások tekintetében:*
  - a közlekedés által a környezetnek okozott károk csökkentésével;
  - a zajszint csökkentését;

- a terület racionálisabb kihasználását;
- az egyéb káros tényezők ki-küszöbölését.

Mindezeket az előnyöket a nagy sebességű vasúti közlekedés egyesíti.

Európa vasútjain a nagy sebességű fővonalak kiépítése megkezdődött:

- Párizs-Lyon TGV 1981.
- Göteborg-Stokholm X 2000 1990.
- Genf-Stuttgart CISALPINO 1990.
- München-Berlin Hamburg-Frankfurt ICE 1991.
- Madrid-Sevilla AVE 1992.
- Párizs-London TGV 1994.
- Róma-Firenze ETR 1996.
- Párizs-Brüsszel THALYS 1999.
- Helsinki-Szentpétervár

A nagy sebességű fővonalak megvalósításával a kelet-európai országok viszonylatában (az összeurópai és ázsiai lehetőségek mellett) a szállítási piacon kedvező távlatok nyílnak meg.

### Elért eredmények Európában

- *Nyugat-Európában:*
  - kialakultak a nagy sebességű közlekedést biztosító technikai megoldások és vasútvonalszakaszok;
  - működnek a 200 km/h sebességet meghaladó, városok közötti gyorsvasutak;
  - elkészültek és a megvalósítás szakaszába kerültek a szupergyorsvasutak szerelvényeinek tervei, vagy már a prototípusok is.
- *Közép-Európában:*
  - a IV. és V. számú Vasúti Közlekedési Folyosók rekonstrukciós tervkonceptiói kidolgozásra kerültek;
  - az V. számú alapfolyosó hiányzó szakasza Magyarország és Szlovénia között (Zalalövő-Hodos vonalszakasz) elkészült és üzembe helyezése megtörtént;
  - a magyar vasúthálózat korszerűsítése az ISPA támoga-

tással és annak hazai hányadával kiegészített forrásból került túlnyomó többségben finanszírozásra;

- környezetünkben a Szlovák és Cseh vasúttársaságok végeztek nagyobb rekonstrukciós munkákat fővonalainkon.

#### – *Észak-Európában:*

- tovább folytatódott a Svéd nagysebességű vasúti közlekedéshez szükséges berendezések fejlesztése;
- Helsinki és Szentpétervár között gyorsvasúti összeköttetés megvalósítását határozták el, melynek terveit is készítik;
- Lengyelországban át a II. sz. Vasúti Közlekedési Folyosó kivitelezése elkezdődött.

#### – *Kelet-Európában:*

- az OSZZSD keretében tervezett vasútvonalak korszerűsítése, a sebesség felemelése az előkészítő szakaszba lépett;
- a lengyel és ukrán vasúti kapcsolatok keretében a határtól Lembergig normál vasúti pályaszakasz kivitelezése kezdődött el;
- a magyar-ukrán vasúti kapcsolatok fejlesztési koncepciója kidolgozás alatt van. Záhony-Csup, valamint Eperjeske-Bátyu relációban.
- *Dél-Európában:*
  - folytatódott az olasz gyorsvasúti kapcsolati lehetőségek kiépítésének vizsgálata;
  - az előkészületek megtörténtek a Lyon-Torino vasúti összeköttetés létesítésére;
  - az V. számú Vasúti Közlekedési Folyosó V/C leágazásának Magyarboly és Eszék közötti vonalszakasza újra üzemképessé tétele megtörtént.

Európa ezzel a technológiai, technikai és szolgáltatási színvonalal zárta a vasúti közlekedés területén a 20. századot, amely a továbbfejlesztéshez megfelelő kiindulási alapul szolgálhat.

Varga Károly

**KIÁLLÍTÁS**

# Beszámoló

## az Autómobil 2001 járműipari szakkiállításról

**Bevezetés**

Az egyik legnépszerűbb hazai szakkiállítást – az Autómobil 2001 Budapesti Autószalont – 2001. október 17. és 21. között a kőbányai expo területén tizennegyedik alkalommal rendezték meg. A 14. Nemzetközi Járműipari Szakkiállítás szervezője a Haris Kereskedőház Kft. és a Hungexpo Rt. volt. Az eseményen a legnagyobb autógyáraktól kezdve egészen a hazai kisvállalkozásokig 291 kiállító mutatkozott be, több mint 35 ezer négyzetméternyi területen.

Mára ez az 1988-ban megálmodott budapesti autó-mustra Európa hat legnagyobb gépkocsi kiállításainak egyike lett, 1993-tól pedig az Autógyártók Nemzetközi Szövetsége (OICA) hivatalosan is elismerte a budapesti kiállítást. A tizenhárom évvel ezelőtt útjára indított autószalont a kezdetektől a látogatók élénk érdeklődése kísérte. A mostani eseményen is a személyautók látványos bemutatóját kísérte a legnagyobb érdeklődés, de a haszonjármű-, autóbusz-, alkatrész-, felszerelés- és kiegészítőkinálat is szinte teljes volt.

A 2001. évi Budapesti Autószalon újra az évfordulók jegyében is zajlott le. Így 100 éves a Mercedes, 20 éve mutatták be az első gépkocsi-légzsákot, 10 éves a Magyar Opel Hungary Kft. A járműipari szakkiállításon pedig első alkalommal vett részt a Toyota csoporthoz tartozó japán "Lexus" autógyár. A Magyar Suzuki Rt. nem volt jelen az Autómobil 2001-en, azonban újdonságaikat október hónapban –

hétvégi rendezvényeken – mutatták be a Suzuki szalonok.

A látottak alapján megállapítható volt, hogy az Autómobil 2001 kínálata, látványossága minden eddigit felülmúlt és a hasonló külföldi nagy rendezvények hangulatát idézte, amelyről a közel 200 ezres látogató közönség is meggyőződhetett. A következőkben – a teljesség igénye nélkül – a személygépkocsik, a forgalmazók és a gyártók közül ismertetünk néhányat.

**Személygépkocsik, forgalmazók és gyártók az Autómobil 2001-en**

A Mercedes-Benz új C-osztályú egész sor olyan újdonságot vonultatott fel ebbe a piaci szegmensbe, amely korábban ismeretlen volt. A minden korábbi felülmúló biztonság és komfort mellett kiemelt fejlesztési cél volt a maximális dinamika és vezetési élmény is. Az attraktív kocsit az egybeérő, "négy szemű" fényszóró teszi azonnal felismerhetővé.

Az alapfelszerelésbe többek között ablaklégzsák, adaptív vezető- és utaslégzsák, fényszóró-asszisztens, multifunkciós kormánykerék és optikai kábeles adatátvitel tartozik. Az autó a Mercedes csúcsmodellek összesen több mint húsz műszaki újdonságát tartalmazza (1. ábra).

A maximális biztonságról szó riában kínált ESP<sup>R</sup> elektronikus menetstabilizáló, fékasszisztens, automatikus gyermekülés-felismerés, négy ülésen övfeszítő és erőhatároló, öt fejtámla és az első

ajtókban elhelyezett oldallégzsák gondoskodik. Ugyanígy alapárért jár a Speedtronic elektronikus sebességszabályozó és a hatfokozatú sebességváltó is.

Az új C-osztályú gépkocsikat is három felszerelési sorozatban (Classis, Elegance, Avantgarde) készítik, amelyek főbb méretei (mm-ben): hossz 4526, szélesség 1728, magasság 1426, tengelytávolság 2715. Fokozott elvárásoknak felel meg a rendelhető extra felszerelések kínálata is. Ilyen például a Thermotronic komfort-klimaberendezés, amelynél szenzorok érzékelik a nap állását, a levegő nedvességét és a légszennyezést.

A gépkocsikat a következő benzines- és dízelmotorokkal szerelik: C180 4 hengeres, soros 98 kW (129 LE) 5500 1/percnél; C200 kompresszoros 4 hengeres, soros 120 kW (163 LE) 5300 1/percnél; C240 V6 125 kW (170 LE) 5500



1. ábra A Mercedes-Benz új C-osztályú személygépkocsija

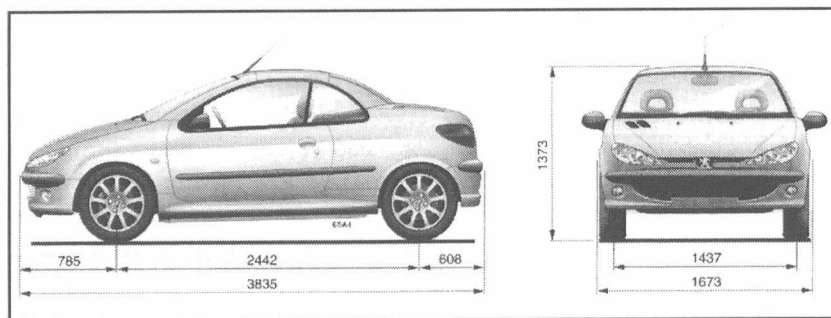
1/percnél; C320 V6 160 kW (218 LE) 5700 1/percnél; C200 CDI 4 hengeres, soros 85 kW (116 LE) 4200 1/percnél; C220 CDI 4 hengeres, soros 105 kW (143 LE) 4200 1/percnél.

Az új típus sorkiképzésének nagyszilárdságú acélból készült gyűrődő szelvényeit csavarkötéssel rögzítik a karosszéria többi részéhez, így ezek baleset után gyorsan és olcsón cserélhetők. *A futómű újdonságai:* a háromlengőkaros, McPherson rendszerű felfüggesztés, a korszerű fogasléc-szervokormány és a javított hűtőlevegő-áramlású, négytárcsás fékrendszer. Átdolgozták és újrahangolták a térlengőkaros hátsó futóművet is.

*A Peugeot 206 cc kupé-kabrió* a 206 alapmodell szélsőségének és tudásának kiteljesedett változata. A feszes vonalú karosszériát elegánsan ívelő, légies tető zárja le, amely tökéletesen illeszkedik a hosszán elnyúló szélvédőhöz. A Peugeot 206 cc ugyanazt a kényelmet és biztonságot nyújtja, mint az alapmodell sportos változata. A 206 cc *kupé-kabrió* tulajdonképpen *egy autóban két gépkocsi*, ugyanis egy szempillantás és a 206 cc kupé derűs kabrióvá változik (2. ábra).

A tető *felnyitás* műveletei: a tetőelemek kireteszelése után, a tető nyitógombjának folyamatos lenyomva tartása mellett az ablakok egyszerre húzódnak le, miközben a csomagtartó fedele hátracsúszik; a két részbe hajló tető a csomagtérbe süllyed, majd rázárul a csomagtartó fedele; a tetőelemek bereteszelését követően húzhatók fel az ablakok, az ablakemelő gomb hosszán tartó lenyomásával.

A tető *felhúzás* műveletei: a tető felhúzására szolgáló gomb megnyomásával engedhetők le az ablakok; a hátracsúszó csomagtartófedél alól kiemelkedik a tető és becsukódik az utastér fölött; a csomagtartó fedele visszazárul, a leengedett ablakok a tetőelemek bereteszelésével egyidőben, az elektromos ablakemelő vezérlő-



2. ábra A Peugeot 206 cc, a kupé kabrió

gombjának hosszán tartó lenyomásával húzhatók fel.

A 206 cc kétlitéres sportos *motorja* a kategória legjobb kupéihoz méltó teljesítménnyel dicsekedhet és alacsony fordulatszámon is rugalmasan viselkedik. A 2,0L/16V típusú benzines motor maximális teljesítménye 100 kW (138 LE) 6000 ford/percnél. A *sebességváltó* ötfokozatú, a kormány szervokormány. *A futómű:* elöl független, McPherson felfüggesztés, csavarrugók és integrált hidraulikus lengéscsillapítók; hátul független, hosszlengőkarok, keresztirányú torziós rudak, hidraulikus lengéscsillapítók. *Fékek:* elöl hűtött tárcsafékek, hátul tárcsafékek. *Gumiabroncsok:* 205/45 R16W. Menetkész tömeg 1152 kg, megengedett össztömeg 1562 kg. *Csomagtér* (liter): kupé konfigurációnál 410, kabriónál 175. Maximális sebesség 204 km/h.

*A belső megjelenés:* sportülések, állítható magasságú vezetőülés, két rögzített hátsó ülés, állítható magasságú, gyűrűs fejtámlák elöl, isofix ülésrögzítés az első utasülésen, Andorra szövet ülészet. Kupé konfigurációban a 206 cc akusztikai és klíma-komfortja nagy menetsebesség esetén is épp olyan kiváló, mint a 206 alapmodellé.

A *Citroen* Magyarországon is bemutatta *legújabb* modelljét, az alsó kategóriás *C3-at* (3. ábra). A Citroen újszülött kisautója szeptemberben a Frankfurti Autókiállításán hatalmas sikert aratott mind a szakma, mind a közönség körében. A magyar érdeklődők a régióban az első, de a világon is az első között találkozhattak a C3-mal, amely várhatóan a



3. ábra A Citroen C3-as kisautó

legendás Citroen elődök (így a 2CV, azaz a Citroen Kacska) nyomába lép.

A C3 gépkocsi *hazánkban* várhatóan 2002 második negyedévében három *benzines* – 1,1i 45 kW (61 LE), 1,4i 55 kW (75 LE), 1,6i 81 kW (110 LE) – és két *dízelmotoros* változatban – 1,4 HDi 52 kW (70 LE), 1,4 HDi 16 V 68 kW (92 LE) – *lesz kapható*, X, SX és Exclusive felszereltségi szinttel.

Az autó igazi újdonsága a *tervezési koncepcióban* rejlik. A mérnökök szakítottak a kis- és az alsó-középkategória általános felépítési szabályaival, és egy egészen *újszerű kialakítás* mellett *döntöttek*. A C3 ugyan nem hosszabb, mint egy kisebb közép-kategóriás modell, de szélessége (1,67 m) a felsőbb szegmensbe tartozó autóknak is dicsőségére válna, magasságával (1,52 m) pedig a buszlimuzinokat idézi.

A *Citroen C3* olyan kis helyigényű, ötajtós személygépkocsi, amelyet vonzó stílus és tágas, világos, könnyű hozzáférést biztosító *belső tér* jellemez. Vonalvezetése egyszerre biztosítja dinamikuságát, áramvonalasságát, valamint vonzó és barátságos jellegét. A kocsiszekrény aljának

kiképzése és a hosszú tengelytávolság elősegíti a C3 kiváló útfekvését, szilárdságát és jó úttartási tulajdonságait.

A C3 az *első Citroen márka*, amelyet a PSA Peugeot Citroen és a Ford csoportok által *közösen kifejlesztett* új generációs 1,4 HDi 16V *motorral* láttak el. A C3 1,4 HDi 50 kW (70 LE) és 1,4 HDi 16V 66 kW (92 LE), változó geometriájú turbófeltöltővel és intercoolerrel rendelkezik. Ezek a második generációs Common Rail típusú 1,4 l lökettérfogatú HDi motorok megtartják az első generációs HDi motorok jó tulajdonságait, és ezekhez társítják a kisebb méretet és a kisebb súlyt, valamint a lökettérfogat ezen szintjén eddig soha nem nyújtott remek dinamikát és teljesítményt.

Az *elülső futómű* pseudo-McPherson típusú, spirálrugókkal és hidraulikus lengéscsillapítókkal. A *hátsó futómű*, amely teljesen új kialakítású, stabilizátorral és hidraulikus lengéscsillapítókkal rendelkezik. Ez a kialakítás biztosítja a legjobb kompromisszumot kényelem és úttartás között.

A *Volkswagen* a kiállításon bemutatta a világ első, 100 km-en 3 litert fogyasztó autóját a *Lupo TDI-t*. A páratlan *alacsony fogyasztást* nem a térkínálat, a biztonság vagy a felszereltség rovására *érték el, hanem* a tökéletesített aerodinamika, a súlycsökkentés, továbbá a legmodernebb motor- és hajtástechnika *alkalmazásával*.

A Lupo TDI *utasterét* esztétikus design, példás komfort és átgondolt térkonceptió jellemzi. A szélvédő előre nyúló kialakítása és a nagyvonalúan méretezett fejtér a tágasság érzését keltik. A test formájához igazított ülések hosszú utakon is egészséges testtartást garantálnak. A stabil *karosszériáról* pontosan kiszámított, megerősített, igen szilárd acélból készített kereszt- és hossztartók gondoskodnak, amelyek frontális vagy a jármű hátsó részét érő ütközésnél felveszik az energia nagy részét, így az utaster védett marad.

A szériafelszereltséghez tartozó *blokkolásgátló* (ABS) megakadályozza a kerekek blokkolását, így a Lupo erős fékezésnél is jól kormányozható marad. Az elektronikus *fékerőelosztó* (EBV) fékezésnél mind a négy kereket ellenőrzi, és optimális féknyomásról gondoskodik. A belső hűtésű első *tárcsafékekkel* együtt jó lassulást és stabil fékmagatartást eredményez.

Az újonnan kifejlesztett turbófeltöltős és töltőlevegő-hűtéses 3 hengeres *dízelmotor* az 1,2 literes lökettérfogat eredményeként 45 kW (61 LE) teljesítményre képes. E meghajtás fénypontja az innovatív porlasztó-szivattyús befecskendező rendszer. Az újonnan kifejlesztett 5 fokozatú, direktkapcsolású *sebességváltó* kényelmesen kezelhető. Tiptronic *üzemmódban* a fokozatváltás a váltókar könnyű előre-, illetve hátranyomásával történik. *Automata* üzemmódban a sebességváltó önmagától működik. A *stop-start* berendezés: ha a vezető a fékpedálon tartja a lábát – például piros lámpánál –, a szerkezet automatikusan leállítja a motort. Amint a sofőr leveszi a lábát a fékpedálról, a motor ismét működni kezd.

Az autónál a súlycsökkentés érdekében a *könnyű anyagokat* széles körben *alkalmazták*. Így az alumínium, a magnézium, valamint a ragasztott üvegezés és a könnyebb, habosított ülésanyag szintén hozzájárult a Lupo alacsony súlyához.

Az Autókiállításon mutatkozott be a hazai érdeklődőknek az új *Audi A4 Avant* (4. ábra), amely a luxustér és -forma ideális kombinációja. A *kombiváltozat* természetesen magában hordozza az új Audi A4 limuzin valamennyi műszaki fejlesztését. A két jármű a hátsó ülések mögötti résztől eltekintve gyakorlatilag azonos. Az Avantban megtalálhatjuk például az A4-esben debütált négy lengőkaros alumínium futóművet, a legújabb fejlesztésű menetstabilizáló berendezéseket, az első és oldalsó légzsákok védelmét



4. ábra Az új Audi A4 Avant kombi

kiegészítő Sideguard függönylégszák-rendszert (az oldalablakok teljes hosszában fújódik fel).

A két modellnek azonos a motorkínálata is, sőt, az erőátviteli rendszerek is megegyeznek. Ennek megfelelően öt- vagy hatfokozatú kézi kapcsolású váltómű, illetve az új, fokozatmentes Multitronic-váltó között lehet választani. Az Audi A4 Avant csomagterete 377 liter, amely a padló alatti tárolókapacitással együtt 442 litert tesz ki. Az Avanthoz a *benzinmotorok közül* az új, nyugodt járású és takarékos kétliteres, négyhengeres, 96 kW-os (130 LE); az erőteljes négyhengeres 110 kW-os (150 LE) turbó; valamint egy szintén új háromliteres, hathengeres 162 kW-os (220 LE) motor áll rendelkezésre. A *dízel hajtóműveknél* a kínálat az 1,9 literes, 96 kW-os (130 LE) Pumpe-Düse-TDI-től a 2,5 literes, hathengeres, kétféle teljesítményű változataig – 114 kW-os (155 LE) és 132 kW-os (180 LE) – terjed.

A *Skoda Superb*. A Skodagyár a Budapesti Autószalonon is új *modellel* lepte meg az érdeklődőket. A Skoda Superb a felső közép kategóriában kínál újra különlegesen igényes megoldást a vásárlóknak.

A patinás cseh cég első prémiummodelljét is Superb néven mutatták be 1934-ben. A többszöri átalakításon átesett, 4,0 literes, 70 kW (105 LE) teljesítményt nyújtó, nyolchengeres gépkocsit 1974-ig gyártották, és a világ több országába exportálták.

Az *újjáéledő Superb* kívülről és belülről is konzervatívan elegáns, időtálló, dinamikus formavilágot idéz. A magyarországi bevezetés 2002. év tavaszán várható.

A két ajtós új *Seat Arosa gépkocsi* egy fiatalosra tervezett, csodálatosan sportos, erős, színes és vidám jelenség. A kényelmes utastérben meglepően tágas fej- és lábtér várja az akár négy felnőtt utast. A csomagtér a hátsó üléstámla előredöntésével könnyűszerrel bővíthető, és a modelltől függően az első ülések magassága is állítható. A minden irányban állítható kormányoszlop és a pollen-szűrő teszi teljessé a kényelmet.

A horganyzott biztonsági karosszériát további kereszt- és hosszirányú merevítőkkal erősítették meg, az Izofix rendszerrel pedig a gyermekülések közvetlenül a karosszériához rögzíthetők. Az ajtók és a csomagtér ajtaja az indítókulcs gombjának megnyomására nyílnak.

A *Seat Arosa erőforrás-választéka* a következő: az 1,4 PD TDI 55 kW-os (75 lóerős), az 1,7 SDI 44 kW-os (60 lóerős), az 1,4 16V 74 kW-os (100 lóerős), az 1,0-s 37 kW-os (50 lóerős), valamint az 1,4-es 44 kW-os (60 lóerős) motor.

Az ugyancsak megújult *Lancia "Y" FL 2000* személyautókat négy felszereltségi szinten ("LX", "LS", Elefantino Rosso és Elefantino Blu) készítik. A gépkocsikba két új 1,2-es nyolc, illetve 16 szelepes Multipoint motorokat építenek be. Az 1,2-es motor maximális teljesítménye 44 kW (60 LE), az 1,2 16V motor maximális teljesítménye pedig 63 kW (80 LE).

Az *Elefantino Blu* a "Lancia Y" személyautók legfürgébb változata. A mai divatirányzatoknak megfelelően kilóg minden skatulyából. Felszereltsége mellett egyszerűségével válik a "trendy" fiatalok kedvencévé. Népszerűségéhez a szériatartozékok sokasága, valamint az exkluzív, fiatalos karosszériaszínek is hozzájárulnak. Szériafelszereltségként kínál vezető- és utasoldali légzsákokot, szervokormányt, elektromos ablakemelőket, központi zárat, új típusú keréktárcsákat, valamint új és különleges kárpitanyagokat.

Az *Alfa Romeo* büszke arra, hogy az *Alfa 147-tel* a sportos

autók előkelő társaságába lépett. A gépkocsi négy méter testet öltött aerodinamika, karosszériája karcsú, stílusa egységes. Az Alfa 147-et még gazdag belső felszereltség és elképesztő robbanékonyság jellemzi. Valamennyi változata kényelmet, egyéniséget és biztonságot sugároz (5. ábra).



5. ábra Az Alfa 147-es sportautó

Az Alfa 147 volánjánál a legbonyolultabb *műszerek* is egyszerűnek tűnnek, mint például a fedélzeti számítógép vagy a sebességroggató multifunkcionális kijelzője. A legmodernebb technológiát dicsérő *klimaberendezés* szintén az autó utasainak kényelmét szolgálja, akár csak a rádióval egybeépített CD-lejátszó. A finom, luxuskivitelű bárny és szövetkárpitok széles skálája különleges és igényes színkombinációkat kínál. Ugyanakkor a bőr- és sportülések is többféle árnyalatban választhatók az autohoz.

A *sebességváltók* – az ötfokozatú kézi vagy a City üzemmóddal felszerelt Selespeed – a vezetés teljes szabadságát jelentik, amelyeknek köszönhetően a vezető a kezét végig a kormányon tartva is könnyedén sebességet válthat. Az Alfa 147-esek *motorválasztéka*: a gépkocsikat háromféle Twin Spark *benzines* és egy féle "common rail" technológiát használó Unijet *dízel* változattal szerelik. Ezek a következők: 1,6 T. Spark 70 kW (105 LE) 5600 ford/percnél; 1,6 T. Spark 88 kW (120 LE) 6200 ford/percnél; 2,0 T. Spark-Selespeed 110 kW (150 LE) 6300 ford/percnél; és 1,9 JTD 85 kW (115 LE) 4000 ford/percnél.

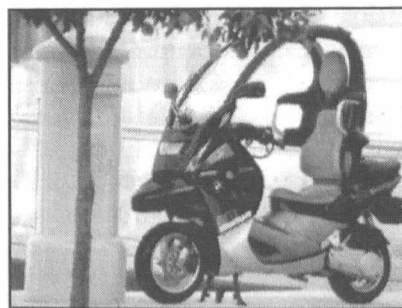
Az autó még tökéletesebb *vezérlését* a kettős keresztlengőkaros elsőkerék-felfüggesztés, és

a legfejlettebb elektronikus rendszerek: az ABS, EBD, MSR és VDC *biztosítják*. Az Alfa 147 ugyanakkor rendkívüli védelmet is jelent utasainak, amiről hat légzsák, erőhatárolós biztonsági övek, valamint tűzvédelmi rendszer (Fire Prevention System) gondoskodik.

A *BMW C1 városi kisjárművet* – amely a robogó és az autómobil ötvözete – az olasz Bertone torinói üzemében – három változatban készítik. Az alacsonyabb felszereltséget kínáló *C1 Basis változat* – piros vagy zöld színben – a *közfeladatokat* elvégzők *munkáját* is segítheti. A "Family" 's *Fried* modellváltozat – mint ahogy a neve is sejteti – az egész család barátja (színe: piros vagy a sárga és a kék kombinációja) és főleg *magáncélokra* használják. A grafit-metál színű és jól felszerelt C1 az "Executive" névre hallgat és ez az irodába tartó *üzletasszonyok/üzletemberek járműve*, s többek között megkönnyíti az ügynökök munkáját is.

A C1 *vezetésének* biztonsága a modern autógyártásból már ismert biztonsági elemek és eljárások egyedülálló rendszeréből adódik, ezek közül a legfontosabb az a speciális *ütközésdeformációs elem*, amely frontális ütközés esetén elnyeli az energiát. A C1-es jármű legmarkánsabb *ismertetőjele* a vezető *biztonsági kabinja*, ez a tetővel ellátott keret a szélvédővel és a jármű alsó borításával olyan *időjárás elleni védelmet* nyújt, amely sokkal jobb, mint a robo-góké, a zárt autókéhoz hasonlít (6. ábra).

A *meghajtásról* minden esetben egy 125 cm<sup>3</sup>-es vízhűtéses négy-



6. ábra A BMW C1 városi kisjármű



ütemű benzinmotor gondoskodik, amelynek maximális teljesítménye 11 kW (15 LE) 9000 ford/percnel. Legnagyobb nyomatékát, 12 Nm-t 7000 ford/percen adja le, amely az *automataváltó* segítségével a hátsó kereket hajtja. Az üzemanyag-felhasználást és a gyújtást a BMS digitális elektronikai rendszer irányítja.

A BMV C1 maximális sebessége több mint 100 km/h. A 2,08 méter hosszú, 1,03 méter széles, 1,76 méter magas és 185 kg súlyú jármű 5,4 másodperc alatt gyorsul fel 50 km/h-ra. A C1 biztonsági kabinja mögötti hely a csomagok, illetve egy másik személy szállítására alkalmas. Akik télen is úton szeretnének lenni – a C1-hez – egy “téli-csomag” rendelhető, külön-külön két fokozatban fűthető üléssel és markolattal.

Az új Ford Transit Kombi gépkocsik. Ötévi fejlesztés és több évtizedes tapasztalat áll a Ford korszerűsített Transit gépkocsija mögött, amely sok új erénye mellett megőrizte a régi modellek hagyományos értékeit is. Az autópálya történetében először fordul elő, hogy egy könnyű haszon- és személyszállító jármű azonos arculattal és fő konstrukciós jellemzőkkel, de két alapvetően eltérő kivitelben, keresztben álló orrmotorral *fronthajtással*, illetve hosszában elrendezett *hátsókerék-hajtással jelenjen meg*. Az első- és hátsókerék hajtású Transitok *kívülről* nézve teljesen *egyformák*, s az alkatrészek több mint 95%-a közös a két változatban.

A két eltérő Transzitt összesen háromféle tengelytávolsággal, négyféle járműhosszal, és háromféle tetőmagassággal készítik. Természetesen – akárcsak az előző generációnál – az új Transzitt is megrendelhetik furgon, busz, kombi, szimpla vagy duplafülkés változatban is. Egy másik fontos újítás az *egységes karosszéria-felépítés*, amelyben az első- és hátsókerék-meghajtású típusok is ugyanazokból az elemekből épülnek fel, így a karosszéria “nem is tudja”, első- vagy hátsókerék-meghajtású lesz-e az autó.

Az *elsőkerék-hajtású* modellek a 2,0 literes DuraTorq turbódízzel, a *hátsókerék-hajtásúak* a 2,4 literes DuraTorq változattal készülnek. A 2,4 literes kivitel háromféle teljesítménnyel kapható: 55 kW (75 LE), 66 kW (90 LE) és 88 kW (120 LE). A 2,0 literes motor teljesítménye pedig 55 kW (75 LE), 62,5 kW (85 LE) vagy 74 kW (100 LE). Az ötfokozatú MT 75 típusú sebességváltó manuális működtetésű.

A vadonatúj Ford Transit nem csupán áruszállításra alkalmas, benne emberek is biztonságosan, kényelmesen utazhatnak. Amennyiben a rakomány mellett több személyt akar magával vinni, vagy csak utasokat akar szállítani, a Ford *Transit Kombi* ideális megoldást kínál. A kombiban alapfelszereltség az első ülésor, illetve opció a második és harmadik sor, így a kiegészítő üléssorokkal maximum *nyolc utas* szállítható a gépkocsiban. A maximum három soros üléselrendezés valamennyi kombitípusnál három, hat vagy kilenc fő (vezető + utasok) részére biztosít helyet a gépkocsiban (7. ábra).



7. ábra A Ford Transit Kombi gépkocsi

A Mazda Premacy apróbb formai változtatásain túl, megújult utastérrel és az eddiginél is igényesebb kivitelben *folytatja* pályafutását. A futóművet tovább optimalizálták, s a biztonság növelése érdekében is történtek módosítások. Leginkább az autó eleje változott meg, de a kárpitok és az utastér anyagai is megújultak. A személygépkocsi *főbb méretei* (mm-ben): hossza 4340, szélessége 1705, magassága 1600, tengelytávolsága 2670 (8. ábra).

A Mazda Premacy *motorválasztéka* két benzin- és egy



8. ábra A megújult Mazda Premacy személygépkocsi

dízelmotorból áll, ezek: az 1,8i-16V maximális teljesítménye 74 kW (100 LE) 5000 1/minnél; a 2,0i-16V (automata váltóval) maximális teljesítménye 96 kW (131 LE) 6000 1/minnél; és a 2,0 DITD maximális teljesítménye 74 kW (100 LE) 4000 1/minnél.

A *kerékfelfüggesztés*: elöl független felfüggesztés McPherson futóműtaggal; hátul McPherson kettős keresztlengőkarral. *Lengéscsillapító*: elöl/hátul kettős hatású hidraulikus; stabilizátor elöl/hátul torziós. *Fékerendszer*: ABS + EBD (elektronikus fékerőszabályozás); típusa elöl hűtött tárcsafék, hátul tárcsafék. A biztonságot szolgálják az új Isofix *gyermekülés* rögzítési pontok is.

Az új Nissan X-Trail gépkocsi egy olyan *luxus terepjáró*, amely az aszfalton kultúrált, laza és biztonságos közlekedést, úttalan utakon pedig akadályt nem ismerő haladást biztosít. Stílusa nemcsak szemrevaló, hanem praktikus is: az alja elöl-hátul szögben áll, azért, hogy ne akadjon fel a terepen (sziklán, rézsűn). Az ötajtós kombi terepjárót *négy* felszereltségi szinten készítik, ezek: a Comfort, a Sport, a Luxury és az Elegance. A gépkocsik *főbb méretei* (mm-ben): hossza 4510, szélessége 1765, magassága (tetőspoilerrel/tetőspoiler nélkül) 1750/1665, tengelytávolsága 2625 (9. ábra).

Az X-Trail *terepjáró motorválasztéka*: a kétliteres, 4 hengeres, soros benzines maximális teljesítménye 103 kW (140 LE) 6000 1/minnél; a 2,2 literes, 4 hengeres, soros turbódízel maximális teljesítménye 84 kW (114 LE) 4000 1/minnél. A gépkocsi *intelligens*



9. ábra Az új Nissan X-Trail luxus terepjáró

erőátvitelre átkapcsolható kétkerék-hajtásra (a fogyasztása itt a legkisebb), fix négykerék-hajtásra (komoly terepezéshez) vagy "Auto" üzemmódra. "Auto" állásban az érzékeny elektronika osztja el ideális módon a motor teljesítményét az első és a hátsó kerekek között.

A Toyota a budapesti kiállításon mutatta be *forradalmian új hibridautóját, a Priust*, amelyet benzinmotor és elektromos motor hajt. Ez a megoldás képviseli a legnagyobb előrelépést a "zöld autó" felé azóta, hogy belsőégésű motorral hajtott járművek jelentek meg az utakon. Elektromos hajtás már eddig is létezett, de ezek a gépkocsik vagy néhány példányban készülő tanulmányautók, vagy csak kis szériában gyártott járművek voltak. *A Prius a világ első sorozatban gyártott, teljes értékű szedánja* ugyanolyan egyszerűen használható, mint egy hagyományos autó.

A Prius a Toyota hibridrendszer (Toyota Hybrid System = THS) mozgatja, amelynek segítségével az autó egyaránt haladhat 1,5 literes benzinmotorjával, teljesítménye 53 kW (72 LE), elektromos motorjával, teljesítménye 33 kW (45 LE), vagy a kettő kombinációjával. A benzinmotor menet közben áramot fejleszt, tölti az akkumulátorokat és hajtja a villanymotort. A kétféle motor teljesítményét elektronika szabályozza, ami a sebesség és terhelés függvényében választja meg a benzin- és elektromos hajtás közötti arányt, így az autó mindig a legjobb hatásokkal dolgozik.

A Prius a városi csúcsgalomban araszolva, benzinüzemű motorját leállítva, tisztán elektromos hajtással, nulla károsanyag kibo-

csátással is képes haladni. A legoptimálisabb fordulatszám-tartományban dolgozó VVTi motornak köszönhetően a Prius vegyes használat során sem fogyaszt többet 5,1 liternél, károsanyag-kibocsátása pedig töredéke a hasonló menettulajdonságokkal rendelkező, hagyományos üzemű autókénak.

Ugyanakkor, az autó környezetbarát "természete" nem megy sem a végsebesség, sem pedig a gyorsulás rovására. A Priust, bár elektromos motorja is hajtja, hagyományos, 95-ös oktánszámú, olmozatlan benzinnel kell feltankolni. Az autó különleges akkumulátorát – amelynek élettartama a tervezők elgondolása szerint megegyezik az autóéval – sohasem kell külső forrásból újratölteni.

A Toyota hibridautóját Japánban 1997. végétől forgalmazzák, az európai értékesítés 2000-ben kezdődött el, hazánkban pedig 2002-től lehet megvásárolni ezt a környezetbarát gépkocsit.

A Volvo Car Corporation a Budapesti Autószalonon két jelentős újdonságot is bemutatott. Az egyik az S60, V70 és S80 jelű gépkocsik *dízel-változatai* voltak, amelyekbe már a Volvo első, *saját fejlesztésű könnyűfém* (a D5-ös) *dízelmotorját* szerelték be. A másik az elektronikus vezérlésű *összkerék-hajtású* Volvo S60 AWD típusú modell volt.

A korszerű, közös nyomócsövű Volvo D5-ös erőforrás a vállalat első *saját gyártmányú* dízel-motorja, amelynek maximális teljesítménye 120 kW (163 LE) 4000 fordulat/percnél. A Volvo D5 súlya mindössze 185 kg, mivel a motorblokk és a hengerfej is alumíniumból készül. A keresztben álló, de viszonylag keskeny Volvo D5 jelentősen hozzájárul az ütközésbiztonsághoz is, mivel a kompakt motor maximálisan helyet hagy a fontos gyűrődő zónáknak.

A Volvo D5 *dízelmotort*, – amely teljesíti az új Euro 3-as előírásokat – variálható beömlésű turbófeltöltővel és közös nyomó-

csövű technikával látták el. Az emisszió további csökkentése érdekében pedig a motor a legfejlettebb kipufogógáz-vissza-vezetési rendszert (EGR – Exhaust Gas Recirculation) kapta.

Az új Volvo S60 AWD (All Wheel Drive – összkerék-hajtású) 2001. szeptemberében, a Frankfurti Autószalonon mutatkozott be a közönségnek. A Volvo előző AWD modelljeihez hasonlóan az összkerék-hajtás teljes mértékben független a vezetőtől, a teljesítmény elosztása az első és a hátsó kerekek között automatikus, ami bármely útfelületen a lehető legjobb útfogást biztosítja. Az új megoldásnál a *fő újdonság* az, hogy a Volvo S60 AWD *összkerék-hajtása elektronikus vezérlésű*. Az új konstrukció *többlemezes, nedves tengelykapcsolóval* osztja el a teljesítményt az első és a hátsó kerekek között.

Az elektronikus vezérlésű *összkerék-hajtás főbb részei*: a hidraulikus szivattyú, amelyet a tengelyek fordulatszám-különbsége hajt; a többlemezes, nedves tengelykapcsoló; valamint a vezérlőszelap és elektronika.

A Volvo S60 AWD gépkocsi öthengeres, 2,4 literes, kisnyomású turbómotorja 147,2 kW (200 lóerőt) fejt ki 5100 fordulat/percnél; az autó értékesítése pedig – világszerte – 2001. végén kezdődött el.

A Saab Automobile AB a jövőben évente legalább egy újdonsággal fog jelentkezni. A modellfejlesztés első tagja 2001. év szeptemberétől a hazai utakon is látható, a megújult Saab 9-5-ös *autó* (10. ábra) volt. A gépkocsi a több mint 1000 külső-belső designváltozásokon túl a 118 kW (176 LE) teljesítményű common-rail befecskendezési rendszerű turbó dízellel, és a 184 kW (250 LE) teljesítményű új Aero erőforrással, valamint az új széria- és extrafelszerelésekkel gazdagodott.

A Saab 9-5-ös gépkocsikból *négy változat* áll a vásárlók rendelkezésére: a Linear, az Arc,



10. ábra A Saab 9-5-ös személygépkocsi

a Vector és az Aero. A Saab 9-5 Sedan *vezetőhelye* olyan, mint egy pilótafülke, kezelőszervei és műszerei logikusan csoportosulnak az ívelt műszerfalon. A gépkocsi kétfázisú *klímaberendezése* (ACC) alapfelszereltség: a vezető és az utas különböző hőmérsékletet állíthat be.

A Saab 9-5 Sedan független *futóműve* elől McPherson rendszerű, hátul pedig többlengőkaros. A *kipörgésgátló* (TCS) alapfelszerelés a Saab 9-5 legtöbb változatán. Tovább fokozza a síkos úton az autózás biztonságát, ha megrendelik az elektronikus menetstabilizálót (ESP) is. A hátsó ülésen a rögzítő gyűrűk és *Isofix* szerelvények várják a *gyermekülést*.

A Saab 9-5-ös gépkocsik *motorválasztéka* három benzines és két dízeltől áll, amelyek



11. ábra A 3 ajtós új Honda Civic személyautó



12. ábra A Mitsubishi Pajero Pini Wagon hobbiautó

maximális teljesítménye (1/perc fordulatnál) a következő: a 2,0 ECO 110 kW (150 LE) 5500; a 2,3 ECO 136 kW (185 LE) 5500; a 3,0V6 ECO 147 kW (200 LE) 5000; a 3,0V6 TiD 130 kW (176 LE) 4000; és a 2,3 TS 184 kW (250 LE) 5300. A motorok többségéhez kapcsolható az új, ötfokozatú *automata váltómű* is.

Az Autómobil 2001-en *bemutatott* járművek (fő darabok) *közül* a részletes ismertetést mellőzve – még



13. ábra Land Rover Discovery terepjáró



14. ábra Subaru Impreza 2,0 WRX sportkocsi

a következők *említésre méltóak*: a Fiat Stilo személygépkocsi; a 3 ajtós új *Honda Civic* személyautó (11. ábra); a Mitsubishi *Pajero Pini* Wagon hobbiautó (12. ábra); a Renault Velstat és Avantime gépkocsija; a Land Rover Discovery *terepjárója* (13. ábra); az Opel új Corsa személyautója; a 2,0 literes WRX jelű *Subaru Impreza* sportkocsi (14. ábra); a Chrysler Jeep Cherokee *luxusterepjárója*; a Lexus IS200 típusú személygépkocsi; a *Jaguar* új X-TYPE jelű luxusautója; és a Vogel Industrie GmbH *járműülései*.

Hajós Bence

## VISSZAEMLEKEZÉS

## Ipoly-hidak I.

## Bevezető

A híd kulcspontja a közlekedésnek, a gazdasági és emberi kapcsolatoknak. Jelentőségét akkor látjuk igazán, amikor nincsen. A híd hiánya elszigetel, s nagy kerülőre készítenek.

Az Ipoly folyón az 1950-es évekig minden falunak megvolt a maga hídja. Ezen átkelések révén lehetett egy közös térség az Ipoly két partja, és a hegyekből ide futó völgyek.

A II. világháborút követően a trianoni határszakaszon a hidak nagy részét megszüntették, a határt a forgalom elől elszigetelték. Így sok ember vesztette el a túloldali földjét, rokoni kapcsolatait, utazási lehetőségét, templomát, iskoláját, piacát, járási székhelyét.

Mindkét oldalon élők érdeke, hogy az Ipoly vize ne a világvégét jelentse, hanem összekötő és éltető vízfolyás legyen. Ehhez elengedhetetlen az átkelési lehetőségek biztosítása. Jelenleg akár negyven kilométert is kénytelen utazni az, aki csupán a légvonalban ötszáz méterre lévő „szomszédos” faluba akar átugrani.

Jelen cikksorozat az Ipoly folyó egykori és ma is álló hídjait ismerteti Ipolytarnóc és a torkolat között.

## 1. Az Ipoly völgye

## 1.1. Az Ipoly folyó

## 1.1.1. Az Ipoly vízgyűjtő területe

Közép-Európa legfontosabb folyója a Duna. A Duna vízgyűjtő területének egy kisebb része az Ipoly vízgyűjtője, e fejezet témája.

Az Ipoly a trianoni békediktátum előtti Nagy-Magyarország területéhez tartozott, azóta részben a szomszédos Csehszlovákiával, illetve ma Szlovákiával közös határfolyónk. A felvidéki vízfolyás a legkisebb, amely Magyarországon még folyónak minősíthető, mert vízhozama szabályozási művekkel kényszerítve még éppen egyensúlyban tartja medrét.

Az Ipoly szlovák területen ered, a Vepor-hegység délkeleti lejtőjén. Forrásvidékétől 76 km-re éri el a határszakaszt, 181 folyami kilométeren választja el hazánkat a szomszéd országtól, majd – 257 km-es futás után – Szobnál torkollik a Dunába.

Magyarország elérésétől (Ipolytarnóc) a torkolatig a vízgyűjtő területe 1114 km<sup>2</sup>-ről 5108 km<sup>2</sup>-re (más adatok szerint 5151) növekszik, ennek is csak egy része, valamivel több, mint 1/3-a, összesen 1518 km<sup>2</sup> tartozik hazánkhoz. Az Ipolynak hat hazai eredetű mellék-patakja van: Dobroda 144,4 km<sup>2</sup>-es, a Ménes 157,8 km<sup>2</sup>-es, a Szentlélek 108,0 km<sup>2</sup>-es, a Fekete-víz 183,3 km<sup>2</sup>-es, a Lókos 270,1 km<sup>2</sup>-es és a Kemence 107,2 km<sup>2</sup>-es vízgyűjtő területtel. Az öt szlovákiai eredetű mellékvíz a Tisovnik 441,0 km<sup>2</sup>-es, a Krtis 230,1 km<sup>2</sup>-es, a Cakovskye 130,9 km<sup>2</sup>-es, a Krupnicae 550,3 km<sup>2</sup>-es és a Stiavnica 441,3 km<sup>2</sup>-es vízgyűjtővel. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az Ipoly vízjárását jobbra a szlovákiai vizek befolyásolják még a közös határszakaszon is. A betorkolló vízfolyások megoszlását és azok vízhozambeli jelentőségét kiválóan szemlélteti a vízgyűjtő terület, átnézeti térképe (1. ábra).

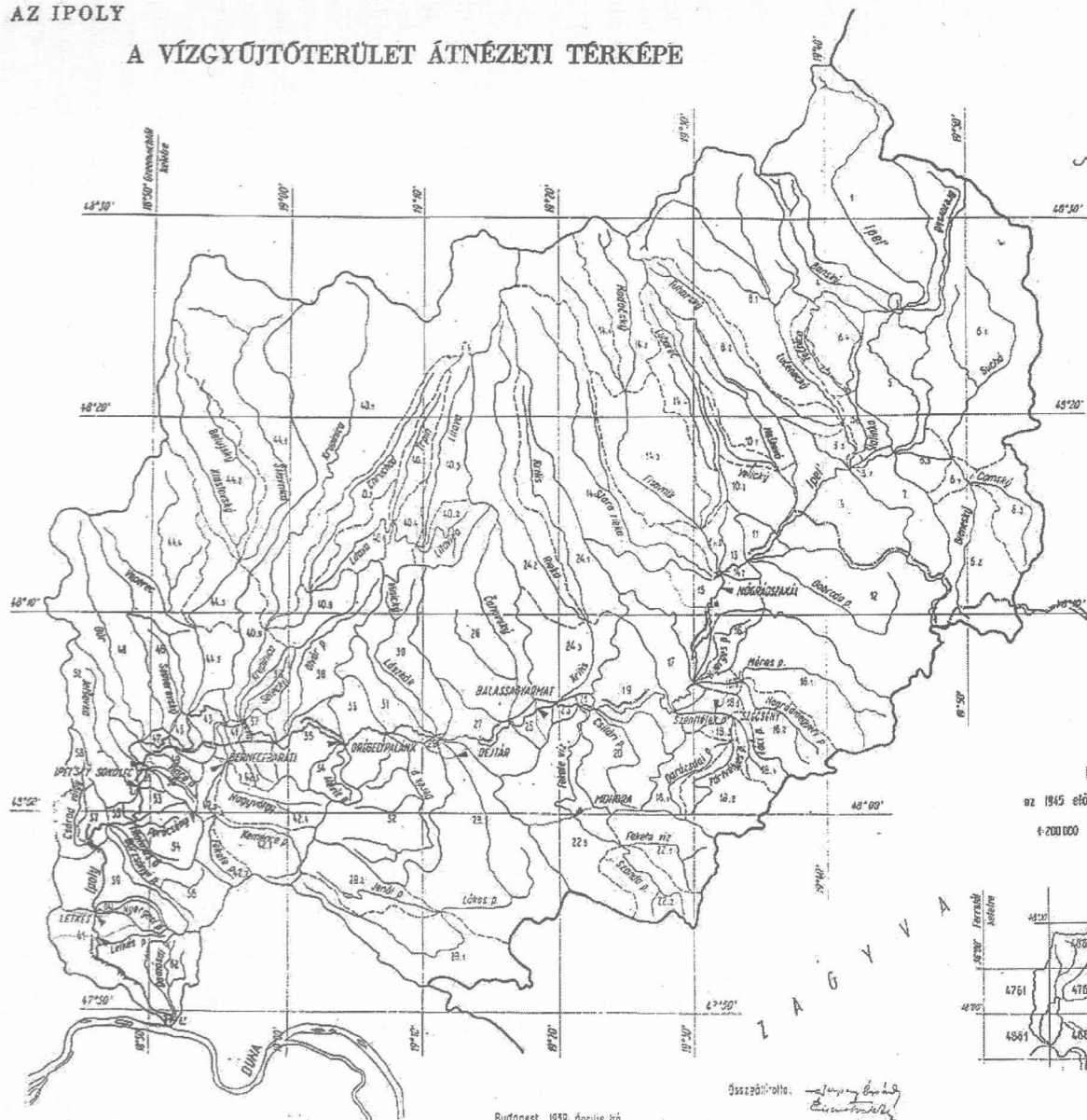
Fő vízvázalasztója a Börzsönyön, a Cserháton, a Karancson, a Szlovák Érchegység (Szepes-Gömöri Érchegység) délnyugati nyúlványain, a Veporon, valamint az Osztrovszki- és a Selmec-hegységeken halad keresztül, nyugaton pedig egy 200 m-t alig meghaladó hát mentén fut végig a Burdáig (Helembai-hegység). A vízgyűjtő 3/5 része hegyvidék, a többi dombság és síkság. Vízgyűjtő területén hazánkban a legmagasabb hegycsúcs a Csóványos 939 méterrel, míg Szlovákiában a Vepor-hegységben 1113 méter magas csúcs is található. Ez a viszony a vízgyűjtő átlagos magasságát is jellemzi, amely hazánkban 250 m-re becsülhető, a szomszédos országban 450 m körüli.

A meglehetősen nagy esésű szlovákiai szakasz (a forrástól 30 km-en keresztül 23 m/km, majd a Bánya-patak torkolatáig 5,5 m/km, illetve a Dobroda torkolatáig 1,5 m/km) után a Magyarország területéhez Ipolytarnócnál érkező folyó esése lecsökken, de még így is jelentős, a torkolatig átlagosan 0,35 m/km.

Az Ipoly vízjárása a vízügyi szolgálatok által üzemeltetett vízmércék és a rendszeres vízhozammérések alapján jellemezhető. Sok évre visszamenő adatokat szemügyre véve a kisvízhozamok és árvízhozamok tükrében arra jutunk, hogy a vízjárása intenzív és szélsőséges, a fővízfolyást tápláló felszín alatti tározóterek kicsik, hamar kiürülnek. A levonuló árhullámok ellapulása a jellegzetes esésű szakaszok szerint nem értékelhető, mert a vízhozam-nyilvántartó állomások között jelentős szakaszjelleg-változások vannak.

AZ IPOLY

A VÍZGYŰJTŐTERÜLET ÁTNÉZETI TÉRKÉPE

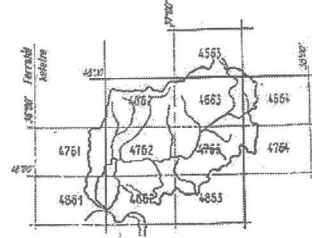


JELMAGYARÁZAT:

- I. rendű
  - II. rendű
  - III. rendű
  - IV. rendű
  - V. rendű
- } vízüllesztők
- 19.1
- vízgyűjtőterületek sorszáma a főbb-  
vizes kiemelés számolása szerint
- |—
- országhatár

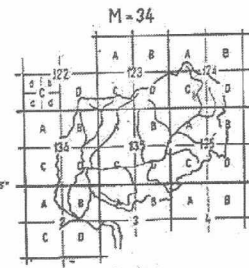
LAPMUTATÓ

az 1945 előtti kiadott térképekhez  
1:200 000      1:75 000



LAPMUTATÓ

az 1950 óta kiadott térképekhez  
1:100 000      1:50 000      1:25 000



Budapest, 1939 április hó  
Rajzolta: *[Signature]*  
Állította: *[Signature]*

1. ábra A vízgyűjtő terület átnézeti térképe

A havi középvízhozamok évi alakulása az olvadás februári megindulására utal, a szlovákiai magas hegyek olvadásvizei miatt azonban a március a legbővizűbb hónap. A meder a tavaszi esőzések végével júniusban rendszerint kiürül, a július és október közötti időszak vízszegény, a készletek újratöltődése novemberben indul meg.

Hajózás és vízi szállítás tekintetében az Ipoly a kishajóút kategóriába tartozik. Hivatalos besorolás szerint az Ipoly kétirányú hajózásra a torkolattól felfelé 8 km-ig vehető igénybe, és a 26-os folyamkilométerig alacsony biztonsággal, viszonylag rövid időnyben egy irányban hajózható. Ennek azonban nincs gyakorlati jelentősége, a folyón nincs hajóforgalom, annak gyakorlati lehetősége kétséges.

### 1.1.2. Az Ipoly-völgy természeti kincsei

Az Ipoly-völgy természeti érték. A térség egy része bele tartozik a Duna-Ipoly Nemzeti Parkba, amely fokozott természetvédelmet biztosít. Az Ipolyba ömlő patakok kiemelkedő jelentőségű víztani értéket alkotnak. A Börzsöny leginkább várairól nevezetes, de a vizek hegysége is: három nagy patakját 335 forrás táplálja, amelyből negyvennél több 600 m fölött ered. Természetes eredetű állóvizei nincsenek. Területére jellemző a többé-kevésbé zárt erdőtakaró. A hegység számos növényfaj elterjedésének határterülete, a vegetációt gazdag változatosság jellemzi. Növényvilágában a védett kosbor-, nőszirm-, tárnicsfajok nagyobb állományban vannak jelen, míg mellettük más növényritkaságoknak (szirti páfrány, havasalji rózsza, gimpáfrány stb.) csak egy-egy töve, vagy pár négyzetméternyi előfordulása ismeretes. Az Ipoly hullámtéri rétjeinek dekoratív növénye a réti iszalag, de az ége-res láperdők is rejtegetnek botanikai ritkaságokat.

Az ártéri mocsárrétek rovarfaunája május-júniusban a leggazdagabb. Ilyenkor igen nagy szám-

ban található a nappali lepke, fűkészarázs, méh, lágybogár, levélbogár, ormányos és katica, a nyári kánikula idejében pedig a poloska, kabóca és a kaparódarázs.

Halakban igen gazdag az Ipoly vízgyűjtő területe. A halállomány összetételét erősen megváltoztatták a folyón végzett duzzasztások. A Börzsöny tiszta vizű patakjaiban sebes pisztrángok (*Salmo trutta fario*) élnek. A némileg lassúbb szakaszokon él hazánk egyik legértékesebb halfaja, a Petényimárna (*Barbus meridionalis petényi*). E két faj a legérzékenyebb a vizek elszennyeződésére.

A parassapusztai határátkelő előtt minden tavasszal végigjárják útjukat a barna varangyok (*Bufo bufo*). Petéiket a nádasok vizébe rakják, a kifejlett békák azonban az erdőben élnek. A Börzsöny, a Cserhát és a Karancs erdei pocsolyáiban és patakjainak kiömléseiben gyakori a keleti elterjedésű vöröshasú unka (*Bombina bombina*). Szintén a Börzsöny és a Cserhát hűvös, mély völgyeiben, főleg eső után találkozhatunk a foltos szalamandrával (*Salamandra salamandra*).

A madárfauna legértékesebb tagja az a 3 pár parlagi sas (*Aquila heliaca*), mely a Börzsönyben költ, táplálkozni pedig az Ipoly árterére jár. Ugyanezt teszik a kerecsensólymok (*Falco cherrug*) és a hollók (*Corvus corax*) is. A legfeltűnőbb ragadozó madarak a barna rétihéjék (*Circus aeruginosus*). Néhány méter magasan repülnek a fű felett, kismélsőket és fácáncsibéket zsákmányolnak. Fészkeiket a sűrű nádasokban rakják. Télen a kékes rétihéjék (*Circus cyaneus*) váltják fel őket.

Az ártéri erdők ritka madara a fekete gólya (*Ciconia nigra*). Mostanában azonban szaporodik. A fehér gólyák (*Ciconia ciconia*) fészkeit sokfelé láthatjuk az Ipoly környéki falvak háztetőin és vilányoszlopain. Fő táplálékforrásukat a mocsárrétek és szántóföldek alkotják.

Három nagyemlősünk, az őz (*Capreolus capreolus*), a gímszar-

vas (*Cervus elaphus*) és a vad-disznó (*Sus scrofa*) az erdőket és a nádasokat lakja. A sokféle kismemlős közül a nyusztot (*Martes martes*) és a vidrát (*Lutra lutra*) kell kiemelni, hiszen védett fajok. Bár az emlősfaunának nem állandó tagja, mégis érdemes megemlíteni a barna medvét (*Ursus arctos*). A Börzsönyben ugyanis 1983-ban lőttek egy példányt, s ez bizonyítja, hogy a szomszédos Szlovákiából bármikor átjöhethet.

### 1.1.3. Ipoly Unió

Az Ipoly két oldala azonban minden elszigetelő körülmény ellenére egységes, összetartozik. Mi sem igazolja ezt jobban, mint az Ipoly Unió létrejötte. Az Ipoly Uniót, mint szlovák-magyar egyesületet 1992-ben alapították meg Balassagyarmat, illetve Ipolyság székhellyel a természeti és humán értékek megőrzésére illetve fejlesztésére az Ipoly vízgyűjtő területén. A szervezet civil eszközökkel kívánja elősegíteni Magyarország és Szlovákia közeledését, történelmi kiegyezését, valamint jószomszédi együttműködését.

A szervezet a Duna-Ipoly Nemzeti Park kutatási programjába 1993-ban kapcsolódott be. Magyarország egyik legfiatalabb nemzeti parkja 59,295 ha nagyságú, ebből 8,417 ha fokozottan védett. A nemzeti parkot már régebben védett területek alkotják. A Pilisi és a Börzsönyi Tájvédelmi Körzet kiegészült a Duna és az Ipoly völgyében található más értékes területekkel. Legfontosabb cél a folyóknak és mellékágaiknak, a felszíni és felszín alatti vízkészleteknek a megóvása, az erdők, a termőtalaj és más megújuló természeti erőforrások védelme. Ebben előzetes segítséget nyújtva, az Unió számos állapotfelmérést végzett, amelyek eredményeit tanulmányokban foglalta össze, hogy ezek figyelembe vételével nyithassák meg 1997 decemberében a Duna-Ipoly Nemzeti Parkot. Ennek határain kívül is folytak vizsgálatok, és kezdeményezték néhány terület védetté nyilvánítását.

Az Unió megalakulása óta foglalkozik az Ipolyszögi Égerláp megmentésével, újjáélesztésével. Mindenekelőtt a Nemzeti Parkhoz tartozó terület vízháztartásának javítása a cél. A folyón 1975 óta zajló szabályozási munkálatok káros hatásának tudható be a talajvíz-szint süllyedése, az ivóvíz minőségének romlása. Ezért 1993-ban kezdeményezték a szabályozási tervek felülvizsgálatát. Probléma még Balassagyarmat és Ipolyság térségében a hulladékgyűjtés is.

Az Unió célja, hogy a helybéli lakosság minél jobban megismerje az Ipoly völgyét, és annak kincseit. Eddig három része jelent meg a szlovák–magyar nyelvű „Ipoly Füzetek” kiadvány sorozatnak.

Továbbá elő kívánják segíteni a környezetkímélő közlekedési eszközök szerepének növekedését, a vasúti kapcsolatok helyreállítását (a Drégelypalánk-Ipolyság szakasz újjáépítését és az Ipolytarnóc–Kalonca vasúti határátkelő megnyitását), a térség vasútvonalainak fejlesztését, és ellenzik a vasútvonalak bezárását. Az Ipoly-völgyi kerékpáros program 1996-ban indult el, a kerékpározás feltételeinek javítása érdekében.

Ezúttal mondok köszönetet az Ipoly Uniónak, az Ipoly-hidak kutatásához nyújtott segítségéért.

1999. július 3-án létrejött még egy együttműködés, a Vág-Duna-Ipoly Euro-régió a szlovákiai Nyitrai Kerület, illetve a magyarországi Komárom-Esztergom és Pest megyék alapításában, tatabányai központtal. Céljai közé tartozik a régió vonzóbbá tétele, a gazdaság és az idegenforgalom összehangolt fejlesztése, együttműködés természet-, a környezet-, a vízvédelem és a katasztrófa-elhárítás területén, a közlekedésfejlesztés, a humanitárius és szociális együttműködés, a közös kulturális örökség ápolása, az Európai Unió finanszírozási programjaiban történő eredményes részvétel, az információáramlás biz-

tosítása, közös projekt- és programajánlatok, ezek koordinálása, támogatása, lebonyolítása.

## 1.2. Átkelések az Ipoly felett

### 1.2.1. Az összekötő-elválasztó Ipoly

Az Ipoly folyó igen szélsőséges vízjárású. Nyáron az alig bokáig érő vízben lehet átkelni, télen a jég hátán bátran átsétálhat bárki, tavasszal pedig hatalmas tengerré terebélyesedik. A folyó két partját, és az ott fekvő falvakat, városokat számos híd kötötte össze. A folyó két partja közötti forgalom zavartalan volt a II. világháború pusztításáig. Majdnem minden falunak megvolt a maga hídja, a módosabb falvaknak több is. A vízimalmoknál is voltak hidak, legalább gyaloghidak, így mindkét oldalról szállíthaták az örölni valót a molnárokhoz.

Ezek a hidak ellenálltak az Ipoly olykor könyörtelen áradásainak is. A kisebb hidak egy-két napra víz alá is kerültek, ha pedig valamelyiket elvitte a víz, hamar pótolták, kijavították, mert szükség volt a hídra.

Az Ipoly, mielőtt szabályozták volna, gyorsan változtatta medrét. A szabályozatlan szakaszokon most is hamar odébb vándorol a folyó medre. A birtokhatárokat ezért az Ipolytól függetlenül jelölték ki. Egyazon parcellához tartozott a folyó mindkét oldala szakaszokként. Ha a folyó megváltoztatta medrét, azt a telek határain belül tette, nem pedig a szomszéd „javára”. A birtoklevelek mellett a rokonság megannyi szála kötöttekötöi össze a két parton élőket.

1975-óta a folyó egyes szakaszait szabályozták, számos kanyarulatot átvágtak. Az eredeti tervek szerint negyven kilométerrel rövidült volna a folyó hossza, ám ennek teljes kivitelezése elmaradt. Ahol a vízfolyás új mederbe került, vagy ahol azt a rendezés

megkívánta, végleg eltüntették az egykori híd maradványait.

A második világháború előtt átlagosan három kilométerenként állt egy híd. Ezzel szemben jelenleg a hidak egymástól mért távolsága több, mint negyven kilométer. Az egykori hidak bizonyítják, hogy már egy évszázaddal ezelőtt sem jelentett műszaki problémát egy ilyen kis folyó, mint az Ipoly állandó áthidalása.

Az átkelések elhelyezkedése több szempont együttes figyelembevételével alakult ki az évszázadok során: a folyószakasz tulajdonságai, az áradás szétterülése, a kereskedelmi útvonalak iránya, a falvak fekvése, stb. A régi térképek alapján jól figyelemmel kísérhető az átkelések helyzetének kialakulása. Aki most rátekinthet a térképre, könnyűszerrel megtalálhatja az ideális hídhelyeket, – ahol nemrég valóban állt is híd.

### 1.2.2. Az Ipoly-hidak története

A hidak története szorosan összekapcsolódik a két ország történelmével. Az elmúlt száz esztendőnek több eseménye is befolyásolta a hidak sorsát.

Az első világháború befejezéseként a folyó mentén húzták meg a demarkációs vonalat, majd az országhatárt. Így hirtelen a sok hídból egyszerre határhíd lett. A hidak két oldalán őrbódékat emeltek, 1919-ben pedig a csehszlovák hadsereg beton bunkereket épített a hídfők közelében. A határőrizetre kaszárnyák is épültek a nagyobb hidaknál. Az első bécsi döntéssel (1938) az államhatár északabbra került, s szabadabbá vált a közlekedés a két part között egészen a második világháború végéig. A visszavonuló német csapatok a legtöbb hidat felrobbantották, de ezeket a rövid idő alatt ideiglenes jelleggel helyreállították. 1945-től ismét itt húzódik az államhatár. A kettős birtokosság megszüntetéséig<sup>1</sup>, azaz 1950-ig a legtöbb hidat használták,

<sup>1</sup> A kettős birtokosság rendszerében a határ két oldalán lakók tulajdonjoga megmaradt az elcsatolt mezőgazdasági területek fölött, s külön útlevelel minden nap átjárhatott földjét művelni. A saját földjének termését vámmentesen hazavihette. A kettős birtokosság megszüntetésekor számos család föld nélkül maradt, ráadásul a kettős birtokosságot az aratás előtt szüntették meg. Mindkét oldalon a kisajátított földeket a termelő szövetkezetekhez csatolták.

de ezek nagy többsége igen primitív ideiglenes helyreállítás volt, sokat közülük az orosz hadsereg épített föl. Az államosítással mindenki elvesztette a szomszédos országban fekvő földjét. A hidakat hamarosan elbontották, elhordták. Mára csak az üresen meredező pillérek, s a vízben megbújó cölöpcsonkok és roncslemek mutatják a hidak helyeit.

A legtöbb híd története ezek után már könnyen felvázolható. Mivel az időszakos gázlók és kompok nem elégítették ki a közlekedők igényeit, állandó hidakat, megbízható átkelési lehetőségeket építettek. A koraközépkorban megjelentek a fahidak, kisebbek nagyobbak egyaránt. A széles árterületen több átkelésnél is készültek úgynevezett kishidak, vagy ártéri hidak, melyek lehetővé tették az árhullám zavartalan levonulását a széles hullámtéren. A tatárjárás után épültek az első kőhidak az Ipolyon.<sup>2</sup> A törökkorban sok híd elpusztult.

A hódoltság után a növekvő forgalmi igényeket leghamarabb a főútvonalak mentén felépült hidak szolgálták. A 19–20. század fordulóján három nagy vashíd épült fel (a vasúti hidakon kívül) a 2-es számú, Budapest-Kassa főközlekedési útvonal mentén.

Ma az Ipoly felett alig egy-két híd áll. Ipolytarnóctól határvíz az Ipoly. Ipolyság közelében mintegy harminc kilométeres szakasz Szlovákia területén folyik. Itt számos híd ma is áll (6 közúti és 2 vasúti). A határszakaszokon Balassagyarmatnál és Letkésnél van közúti híd, valamint a szobi vasúti híd. A közbenső szlovák szakaszon Parassapusztánál van határátkelő, amelyhez Homok és Ipolyság között álló híd vezet.

Ipolytarnóc és a torkolat között összesen 47 hídhely található az Ipolyon. Ma ezek közül összesen 12 áll, de a határszakaszon csupán 4 híd (közúti és vasúti együtt számolva). A hídhelyeket az *1. táblázat* foglalja össze. Az egyes hidak folyókilométer szelvényszámát a

régi számozás szerint adtam meg, hiszen a tervezett folyószabályozási munkák nem készültek el a folyó teljes szakaszán. A táblázat tartalmazza különböző korok térképein található hidakat, így nyomon követhetjük egy-egy hídhely sorsát az elmúlt két évszázad során. Az I. II. és III. katonai felmérésen kívül jelöltem az 1920-as évekből származó térkép tartalmát (III. katonai felmérés felújítása), az 1940-es évek állapotát, illetve a mai, 2001. évi állapotot is. Ahol a térképen egyértelműen kivehető több hídszerkezet, vagy a hídszerkezet anyaga, ott azt is jelöltem.

A táblázatban megadott darabszámokat csak óvatos fenntartásokkal fogadhatjuk. Az adatok elsődleges forrásául a katonai és közigazgatási térképek szolgáltak, de a közel azonos korú térképek között sokszor igen jelentős ellentmondásokat is találhatunk.

Az első katonai felmérés (1782–84) térképlapjai igen könnyen áttekinthetőek, és a hidakat igen nagy megbízhatósággal ábrázolja. A térkép jelkulcsa megkülönbözteti a hidak építőanyagait (kő, fa), valamint a legtöbb esetben a nyílások száma is egyértelműen jelzett. A hidakon kívül feltünteteti a gázlók helyeit is. (Az Ipoly völgyét érintő szelvények: XIII/15,16,17; XIV/15; XV/15; XVI/13,14,15.)

A második katonai felmérés (1840–55) már sokkal nehezebben használható fel az egyes hídhelyek azonosítására, és a hidakat is különösebb megkülönböztetés nélkül, csak egyszerűen jelzi. (Az Ipoly völgyét érintő szelvények: XXXI/45,46,47; XXXII/45; XXXIII/45; XXXIV/43,44,45.)

A harmadik katonai felmérés (1872–84) térképlapjainak a felújításával készült számos későbbi térkép. A harmadik felmérés térképlapjai nem színesek, ami az értelmezést nehezíti. A hidak jelölése, elsősorban az ártéri hidakra vonatkozólag, meglehetősen nehezen kivehető. (A táblázat értelmezésére egy példa: Ipoly-

tarnóc, 1782–84-es állapot: csak gázló van, 1842–54-es állapot: 1+1+2 fa = egy darab bal parti ártéri híd, egy mederhíd, és két darab jobb parti ártéri híd, valamennyi fából.)

A táblázat 47 hídjából 22 híd esetében rendelkezésre áll a híd hossza, amit a táblázat szintén tartalmaz. Amennyiben ártéri szerkezet is van, úgy a hídhosszba az ártéri hidak hosszát is figyelembe vettem. A 22 híd összesítése szerint 1380 méter közúti és 668 méter vasúti Ipoly-hidat sikerült beazonosítani, 25 további híd hossza egyelőre ismeretlen.

## 2. Városok hídjai

A vizsgált folyószakaszon két város fekszik, Ipolyság és Balassagyarmat. Mindkét város a térség életében központi szerepet töltött be, és tölt be ma is. Nem véletlen, hogy e két városnál találhatjuk a folyó nagyobb hídjait. Mindkét város két-két jelenleg is álló híddal büszkélkedhet.

A két város különleges helyzete, számos hasonlóságuk, és az itt található hidak fontos szerepe indokolja, hogy az Ipoly-hidak ismertetését a két város hídjaival kezdjem. Történetük igen gazdag, s a legbőségebb forrásanyag is ezekről az átkelésekről került elő.

### 2.1. Balassagyarmat (határhíd)

A Balassagyarmatról észak felé induló országút egykor fahíddal keresztezte az Ipolyt. Az I. katonai felmérés térképszelvényeitől kezdve valamennyi térképen megtaláljuk a gyarmati hidat. *Komáromy Imre*, a balassagyarmati kerület főszolgabírója jelentésében 68 öl (129 méter) hosszúnak említi e hidat 1851 novemberében.

A híd forgalma a századfordulón megkövetelt egy erősebb és nagyobb híd építését<sup>3</sup>. A régi fahíd kifolyási oldalán épült fel a

<sup>2</sup> Ipolyság és homok között (1266) épült az első kőhíd

<sup>3</sup> Balassagyarmat – Zólyom törvényhatósági út



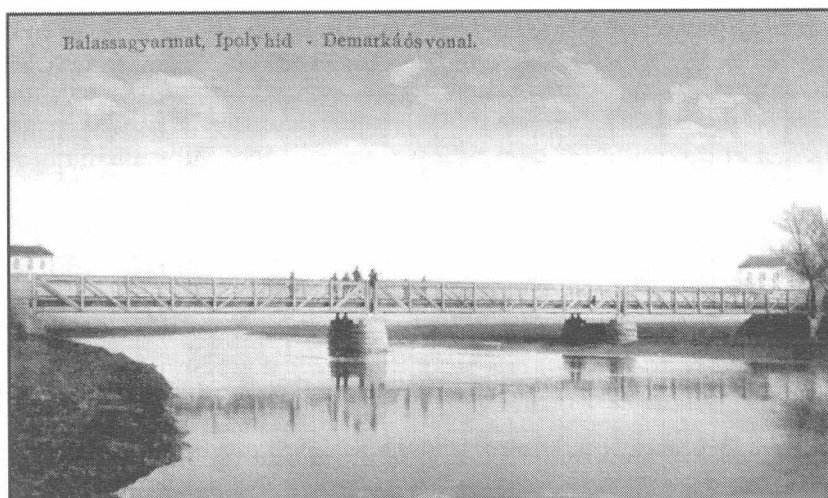
ssz.	rég. fkm	Község neve		megj.	max. nyílás	híd(ak) hossza	I. II. és III. katonai felmérés			katonai felmérés		2001	
		bal parton	jobb parton				1782-84	1842-54	1872-84	kb.1920	kb. 1944		
1	0,7	Szob	Helemba (Chľaba)	vasúti	59,4	304	-	-	híd	híd	híd	híd	
2	3,6	Ipolydamásd	Helemba (Chľaba)				gázló	gázló	híd	komp	-	-	
3	8,2	Liliom-puszta	Leléd (Leľa)				1 fa	1 fa	-	-	-	-	
4	13,3	Letkés	Ipolyszalka (Salka)	határáll.	60	105	gázló	gázló	2 fa	2 híd	2 híd	2 híd	
5	18,7	Ipolytölgyes	Ipolykiskeszi (Malá Kosihy)				-	komp	komp	-	-	-	
6	25,2	Vámosmikola	Ipolypásztó (Pastovce)			60	1fa	4+1 fa	híd	híd	híd	-	
7	31,5	Vámosmikola	Ipolybél (Bielovce)				-	gázló	híd	híd	gázló	-	
8	36,0	Harasztipuszta	ártér				-	1fa	híd	híd	-	-	
9	39,3	ártér	Ipolyszakállós (Ipeľský Sokolec)				gázló	gázló	híd	híd	híd	-	
10	44,1	ártér	Ipolyszakállós (Ipeľský Sokolec)	vasúti	52,3	194	-	-	-	4 híd	4 híd	4 híd	
11	45,3	ártér (Tésa)	Ipolyszakállós (Ipeľský Sokolec)		15	20,4	-	-	-	n.a.	-	ideigl.	
12	47,1	ártér (Tésa)	Szete (Kubáňovo)				-	gázló	-	n.a.	-	-	
13	47,5	ártér (Tésa)	Szete (Kubáňovo)				gázló	gázló	-	n.a.	-	-	
14	47,8	ártér (Tésa)	Szete (Kubáňovo)	Bailey b.	36	36,5	-	gázló	-	n.a.	-	ideigl.	
15	52,2	ártér (Tésa)	Ipolyvisk (Vyškovce n. Ipoľom)		15	50,1	-	-	-	n.a.	-	ideigl.	
16	53,5	ártér (Tésa)	Ipolyvisk (Vyškovce n. Ipoľom)				1fa	gázló	gázló	gázló	híd	-	
17	54,0	ártér (Tésa)	Ipolyvisk (Vyškovce n. Ipoľom)		29,8	120,2	gázló	komp	komp	híd	híd	beton	
18	55,0	ártér (Tésa)	Ipolyvisk (Vyškovce n. Ipoľom)				gázló	gázló	-	-	gázló	-	
19	56,5	Pereszlény (Preseľany n. Ipoľom)	Ipolyvisk (Vyškovce n. Ipoľom)		28,5	139	-	-	-	n.a.	-	beton	
20	64,1	Pereszlény (Preseľany n. Ipoľom)	Gyerk (Hrkovce)				gázló	2 gázló	-	n.a.	gázló	-	
21	66,2	Pereszlény (Preseľany n. Ipoľom)	Gyerk (Hrkovce)				gázló	-	gázló	n.a.	gázló	-	
22	67,4	Homok	Ipolyság (Šahy)	vasúti	74,5	137,5	-	-	-	n.a.	2 híd	2 híd	
23	68,1	Pereszlény (Preseľany n. Ipoľom)	Gyerk (Hrkovce)				-	-	gázló	n.a.	-	-	
24	69,5	Pereszlény (Preseľany n. Ipoľom)	Ipolyság (Šahy)	TSZ	28,8	91,5	gázló	-	-	n.a.	gázló	beton	
25	70,1	Homok	Ipolyság (Šahy)	határáll.	14,5	120	kő	2+1 kő	2+1 kő	n.a.	híd	beton	
26	75,8	Hont	Tesmag (Tešmák)				gázló	gázló	gázló	-	gázló	-	
27	87,5	Drégelypalánk	Ipolyhídvég (Ipeľské Predmostie)				1+1 fa	3+1 kő	híd	híd	híd	-	
28	96,8	Ipolyvece	Ipolybalog (Balog n. Ipoľom)				gázló	gázló	híd	-	-	-	
29	103,3	Ipolyszög (Riba)	Nagycsalomja (Veľ. Čalomija)		6,7	56,8	gázló	gázló	-	híd	híd	-	
30	105,7	Ipolyszög (Riba)	Kóvár (Koláre)				gázló	gázló	-	-	-	-	
31	108,6	Újkóvár	Kóvár (Koláre)		10	60	gázló	1+2 fa	híd	híd	híd	-	
32	111,8	Balassagyarmat	Tótygyarmat (Slov. Darnoty)	gyalog	10,7	42,8	gázló	1 fa	híd	-	híd	(beton)	
33	112,9	Balassagyarmat	Tótygyarmat (Slov. Darnoty)	határáll.	34	100	5+1+5 fahíd	2+1+1 fa	híd	híd	híd	beton	
34	117,1	Patvarc	Erdőszelestény (Selešťany)				1 fa	1 fa	-	-	-	-	
35	125,4	Órhalom	Ipolyvarbó (Vrbovka)		5,57	kb 70	- 3 ártéri fa	3+1 fa	híd	híd	híd	-	
36	128,4	Hugyag	ártér				gázló	1 fa	-	-	-	-	
37	130,2	Hugyag	Szécsénykovácsi (Kováčovce)		kb 36	93	1+1 fa	1+1 fa	híd	híd	híd	-	
38	138,3	ártér	Pető (Peľov)				gázló	1 fa	híd	-	-	-	
39	142,0	Pösténypuszta	Szécsénykovácsi (Kováčovce)		36,2	81	1+6 fa	1 fa +2 kő	híd	híd	híd	-	
40	149,5	Ludányhalászi	Csalár (Čeláre)				gázló	1+1 fa	-	-	-	-	
41	153,2	Nógrádszakál	Bussa (Bušince)	vasúti	25	33	-	-	-	-	-	vas	
42	154,2	Nógrádszakál	Bussa (Bušince)				gázló	1 fa	híd	híd	híd	-	
43	157,8	Nógrádszakál	ártér				gázló	gázló	-	-	-	-	
44	158,9	Nógrádszakál	Rárósmútyad (Muľa)		12	72	-	-	híd	híd	híd	-	
45	162,7	Nógrádszakál (Rárópuszta)	Rárós (Rároš) - Tőrincs (Trenc)		61	61	kő	kő	kő	híd	híd	-	
46	166,6	Litke	Tőrincs (Trenc)				gázló	3+1 fa	híd	híd	híd	-	
47	169,7	Ipolytarnóc	Tőrincs (Trenc) - (Málé Dálovce)				gázló	1+1+2 fa	híd	híd	híd	-	
47 db	169,7 fkm	hídsűrűség: 4 fkm (ma: 56 fkm)			összes hídhossz (ami ismert):		2048	11 hídhely	19	22	20	22	5 (14)

háromnyílású rácsos közúti híd<sup>4</sup> három 20,88 méteres támaszközzel. A híd két oldalán a fél-fél méteres gyalogjárda 4,8 méter széles kocsi pályát fogott közre. A híd két főtartója párhuzamos övű, oszlopos rácsos 2,16 méter magas tartó volt. A főtartók nyolc oszlop-mezőből álltak. A zórésvasas pályalemezt nyílásonként kilenc keresztartó és öt hosszartó támasztotta alá. Kisvíz idején a középső nyílás alatt folyt át az Ipoly. Eredetileg a kocsi pályának kockakő borítása volt. Az új vashíd mellett a mederben benn hagyták a régi fahíd cölöpjeit. A régi hídról több képeslap is fennmaradt (2. ábra).

A II. világháborúban a visszavonuló német csapatok 1944 decemberében csak a szélső, jobb parti nyílást robbantották föl. A lerobbantott hídrészre épített fa provizóriumon hamar helyreállt a forgalom. A háború befejeztével a berobbantott szélső nyílás helyett egy öszvér szerkezetű hídníylást építettek. A híd terheit öt darab 1080 mm magas I tartó, és a vele együtt dolgozó 15 cm vastag kiékelte vasbeton pályalemez viselte. Az új öszvér nyílás támaszköz 21,68 méter volt.

1966 és 1968 között az Ipoly szabályozásával egy időben modern, nagy teherbírású hidat építettek a régi hídtól pár méterrel keletre. Az új híd azért vált szükségessé, mert a szabályozások során a régi híd az árvízszint alá került volna, valamint a teherbírása sem volt az igényeknek megfelelő. Az új híd tervezője Répay Géza (Uvater), kivitelezője a Hídépítő Vállalat volt.

Az új híd monolit szerkezetű, szekrény keresztmetszetű vasbeton híd. A támaszoknál és a nyílások közepén egy-egy keresztartó helyezkedik el. A felszerkezet a két pillérhez vasbeton-csuklókkal kapcsolódik, a két hídfőhöz pedig műgumi sarukkal. A híd teljes



2. ábra Régi rácsoshíd Balassagyarmatnál (képeslap, kb. 1919)

hossza 100,02 méter, nyílásbontása 28+34+28 méter, feszítolságai 29,2+35+29,2 méter. A pálya szélessége: 1,70+8,00+1,70 = 11,40 méter. A híd próbaterhelését 1967. december 17-én végezték el. Terhelési osztálya normál teherre 30,9 tonna a szlovák hídszabvány szerint.<sup>5</sup>

Az új híd építésével egy időben a magyar oldali ártéri híd helyett két darab vasbeton csőáteresz került beépítésre. A szlovák oldali ártéri híd (Mikszáth-híd 10+10 méter, monolit vasbeton lemez<sup>6</sup>) ma is áll. Az új mederhíd átadása után a régi mederhidat elbontották. A pilléreket csak a talaj szintjéig bontották vissza. A szlovák oldali hídfőt meghagyták, ugyanis az Ipoly medre a szabályozások révén odébb került. Ez a hídfő jelenleg is látható, nem messze az új hídtól.

Az új Ipoly-híd felszerkezetét 1991–92-ben felújították. A kiegyenlítő rétegig mindent eltávolítottak a hídról, új szigetelést és burkolatot készítettek. A híd felújításával egyszerre korszerűsítették a határállomást, valamint a hídhoz csatlakozó utakat is. A híd megtalálható a magyar hídníylvántartásban: a csatlakozó közút száma 2204, a híd szelvény száma 0+802, törzsszáma 3298.

Balassagyarmat határában a mai 22-es úton, az Ipoly árterület-

ét érintve egy híd állt a Fekete-víz betorkoló medre fölött. A főútvonalat szélesítették, nyomvonalát módosították, így az egykor itt állt rácsos közúti híd fölöslegessé vált. Ezt a nyílást a közeli Patvarc községben állították föl, szintén a Fekete-víz fölött, ahol az jelenleg is áll. Jelenleg egy mezőgazdasági célokat szolgáló földút vezet rajta keresztül. (Téves az a verzió, miszerint ez a szerkezet egykor az Ipoly fölött állt volna Gyarmaton.) Jelenleg a hídníylás igen mostoha körülmények között található. A híd szerkezeti kialakítása hasonlatos a régi gyarmati rácsos mederhíddal: A híd kétfőtartós, alsópályás, párhuzamos övű rácsos szerkezet, kilenc oszlopmezővel. A szerkezet teljes hossza 18,19 méter, a két főtartó távolsága 6,4 méter. A pályaszerkezet teljes szélességében zórésvasas alátámasztású, amelyet hat I240-es hosszartó támaszt alá.

## 2.2. Balassagyarmat, Madách gyalogoshíd

A múlt század közepén az Ipoly vizét a város környezetében szabályozták. Az új medret közvetlenül a város alatt vezették. Ezzel kívánták megakadályozni a veszedelmes várostüzeket. Az új meder felett kis gyaloghídat építettek.

<sup>4</sup> A híd építési dátumát eddigi kutatással még nem sikerült kiderítenem.

<sup>5</sup> A szlovák szabvány három terhelési határértéket állapít meg a közúti hidak esetében. Jelen híd esetében ez 50/60/100 tonna (normál/különleges/kizárólagos).

<sup>6</sup> A törzslap alapján a híd építési ideje 1940.

A fahíd hatnyílású volt. Számos képeslapon szerepel a „kishíd”, ahogyan annak idején nevezték. A hídhöz vezető utcának a későbbiek során a Madách nevet adták, így a gyalogoshidat hamarosan Madách-hídnak nevezték el (3. ábra).

A gyalogoshíd folytatásában, a szlovák oldalon a „Rabok útja” vezetett keresztül az ártéren. A balassagyarmati fogházból mezőgazdasági munkára hajtották a foglyokat a gyaloghídon keresztül, onnét kapta a hidat követő út a nevét.

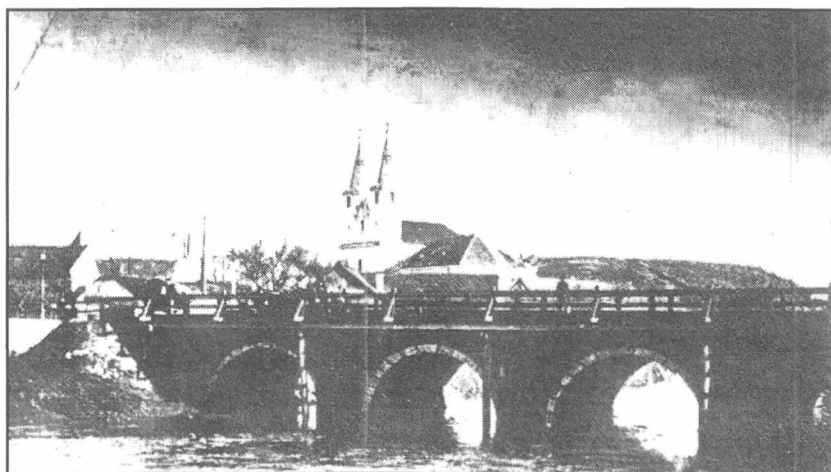
1919-től demarkációs határ húzódott az Ipoly mentén. A fa gyalogoshidat a feszült háborús környezetben visszabontották. Az elbontott állapotáról, a torzóról is készült képeslap. 1938-ban, a visszacsatolást követően négynyílású, vasbeton kétfőtartós gyalogoshidat építettek az eredeti híd helyére. Nyílásbeosztása 4x10,7 méter, a hídszerkezet teljes hossza 42,8 méter, szélessége pedig 2,8 méter. A pályaszerkezet a két hídfőnél tölcészerűen kiszélesedik, valamint a középső pillér környezetében is kiszélesedik a híd. A Madách-gyalogoshíd jelenleg is áll, de víz már nincs alatta. A folyószabályozáskor (1966–68) a folyó vizét visszavezették a múlt századi medrébe. A szabályozásoknak köszönhetően az Ipoly ötszáz méterrel került odébb. A kilencvenes évek közepén a határkiigazítást is végrehajtották, így most ismét a folyó sodorvonala az államhatár. Most ott áll szárazon a forgalom alól kivont gyalogoshíd ötszáz méterre a jelenlegi medertől.

### 2.3. Ipolyság (66-os út, ártéri- és mederhíd)

Már a középkorban is Ipolyság érintésével haladt a kereskedelmi út Budáról az északi megyék irányában. A hídról szóló első hiteles forrás egy 1266-ból való adománylevél<sup>7</sup>, amelyben a király a



3. ábra Régi gyalogos fahíd Balassagyarmaton (képeslap, kb. 1910)



4. ábra Régi ipolysági híd, háttérben a város templomával (mederhíd)

sági premontrei kolostornak adományozta a hídvám szedési jogát<sup>8</sup>. Cserébe a rend fenntartotta a hidat. Az oklevélben említett kőhidat a tatárjárás után építették. Ekkor Ság még csak 180 lakost számlált. Ez a soknyílású kőhíd a török hódoltság idején tönkrement.

A törökök kiűzése után a jezsuiták kapták meg az elnéptelenedett ipolysági kolostort, s ezért ők építették újjá barokk stílusban a kőhidat 1769-ben (mederhidat és az ártéri hidat). Ekkor készült a Nepomuki Szent János szobor, amely még ma is megvan. A kőhíd egészen a második világháborúig használatban volt. A nyílások száma fényképek alapján legalább tizenegy volt (4. ábra).

1944-ben a németek a hidat felrobbantották. A romokon fa pro-

vizórium épült, amelyet a háború után megerősítettek. A híd végső helyreállítására csak 1954-ben került sor. Előre gyártott vasbeton gerenda híd készült a meder és az ártér felett is. A mederhíd nyílásbeosztása: 10,40+3x14,50+10,40 méter, fesztávolságai: 11,0+3x15,1+11,0 méter, a teljes hídhossz 69,0 méter. Az előre gyártott hídgerenda „Hájek” típusú, magassága a szélső nyílásokban 0,50, a közbenső nyílásokban 0,70 méter. A kétoldali 2,25 méter széles gyalogjárdák 8,00 méter pályát fognak közre.

Az ártéri híd nyílásbeosztása: 11,5+2x12,2+11,5, fesztávolságai: 4x12,50, a teljes hídhossz 51,0 méter. A „Hájek” hídgerendák magassága 0,60 méter.

Mindkét híd keresztezési szöge merőleges. Az utolsó felújítás 1994-ben volt. A híd normál ter-

<sup>7</sup> Súlyom J.: A magyar vámügy fejlődése 1519-ig. Budapest, 1933. 26. p.

<sup>8</sup> A királyi adománylevél a sági premontrei kolostor javait írja össze.

bírása 33 tonna a szlovák szabvány szerint.<sup>9</sup>

#### 2.4. Ipolyság (5108-as út, TSZ-híd)

A II. világháború előtt állt itt egy kis fahíd, amely a háború pusztításainak esett áldozatul. Az elpusztult híd helyén ismét egy fahidat építettek, amelyen keresztül zajlott a híd túlsó oldalán található ter-

melőszövetkezet forgalma. A kis teherbírású fahíd helyére 1987–88-ban háromnyílású előre gyártott vasbeton gerendás hidat építettek. Nyílásonként hét darab 1,40 méter magas, 30 méter hosszú, 40 tonnás „Ševčík” gerendát helyeztek el. A híd keresztvezési szöge 72 fok. A híd nyílásbeosztása: (ferdén mérve) 27,66+28,80+17,66 méter, fesztávolságai: 29,50+30,00+29,50 méter, a teljes hídhossz 91,48

méter. Az egykori ártéri nyílások helyett két darab vasbeton, négyszög keresztmetszetű iker átereszt készült a jobb parti feljáró töltésbe. A hídgerendák övei között hosszirányban 35 centiméter széles vasalt kibetonozás biztosítja az együtdolgozást. A gerendaközök járható üreget alkotnak. A hídgerendákra felbeton nem készült. A pálya szélessége 0,85+7,50+2,35 méter, egyoldali gyalogjárdával.<sup>10</sup>



## Tájékoztató a MÁV Rt. időszerű feladatairól, eredményeiről

A MÁV Közkapcsolati Igazgatóság adatainak felhasználásával tájékoztatást adunk a MÁV Rt. közérdekű aktuális feladatairól, eredményeiről, és korszerű elképzeléseiről.

### Folyamatosan törleszti tartozását a Jugoszláv Vasút

A Jugoszláv Vasutak (JZ) újabb erőfeszítéseket tesz az adósság csökkentésére jelentette ki *Predrag Nikolic*, a Jugoszláv Vasutak vezérigazgatója Budapesten a *Kukely Márton* MÁV-vezérigazgatóval folytatott tárgyaláson. A délszláv háború befejezése óta erősödött a kapcsolat a két vasúttársaság között.

Kis mértékben növekszik a személyszállítási és az áru fuvarozási forgalom. A megbeszélésen a felek arról is egyeztettek, hogy milyen intézkedéseket kell tenniük a 2004. évi athéni olimpiai játékokkal kapcsolatos vasúti szolgáltatások érdekében.

A december 31-i adatok szerint a JZ 117,4 millió svájci frankkal, azaz 19,5 milliárd forinttal tarto-

zik a MÁV-nak. Az adósság két részletben, az 1991–1995 közötti időszakban és 1996-tól napjainkig halmozódott fel. A két vasút vezetői megállapodtak abban, hogy az 1996-tól felhalmozódott „új adósság” törlesztése érdekében a jugoszláv vasút havonta kiegyenlíti a folyószámla elszámolásból adódó fizetési kötelezettségeit, a tervek szerint három éves időszak alatt törleszt mintegy 10 millió svájci frankos részt. Az adósság egy részének a törlesztése pedig kompenzációban történik, amelynek keretében többek között

Magyarország és Jugoszlávia között jelenleg a *Kelebia–Szabadka* határállomásokon haladnak át a Belgrádot Budapesttel, illetve Béccsel összekötő vonatok. Az összesen három pár nemzetközi vonat kielégíti a jelenlegi igényeket. Az utóbbi időben némileg javult a vonatok kihasználtsága és menetrendszerűsége. A vasúti kishatár forgalomban *Szeged–Szabadka* között közlekedő napi két pár vonat szintén kielégíti az igényeket.

Árufuvarozási teljesítményeknél 2001-ben a 2000. évhez viszonyítva mérsékelt növekedés mutatkozik:

Forgalom iránya	2000. év/ezer tonna	2001. év/ezer tonna
MÁV – JZ	184,3	123,5
JZ – MÁV	79,5	70,2
Különféle országok – JZ	162,2	238,0
JZ – külföldi országok	53,7	51,7
Összesen	479,7	483,4

a JZ személyszállító vasúti kocsik felújítását vállalja.

A Jugoszláv Vasutak 2002. március végéig az 1991–1995 közötti időszakban keletkezett tartozások törlesztésére új javaslatot állít össze.

A két vasúttársaság közötti forgalomban meghatározó a Magyarországon keresztül Jugoszlávia irányuló tranzit forgalom, illetve a jugoszláv vasúton Macedóniába és Boszniába irányuló magyar

<sup>9</sup> A szlovák szabvány három terhelési határértéket állapít meg a közúti hidak esetében. Ez az érték az 1992-es próbaterhelés alapján a mederhídnál 33/62/154 tonna, az ártéri hídnál 35/64/140 tonna.

<sup>10</sup> A cikksorozat bibliográfiája a sorozat IV. részének végén található.

export. A MÁV és a JZ vezetői megállapodtak, hogy a Magyarországról Macedóniába szállításra kerülő szemestermény fuvarozásához a jugoszláv vasút gabonaszállító kocsikat biztosít.

A tárgyalások kiemelt témája volt a vasutaknál folyó átalakulásra vonatkozó tájékoztatás, különös tekintettel az európai uniós irányelvekből fakadó feladatokra. Ezen belül egyeztették a vasúti infrastruktúra fejlesztési terveiket, figyelembe véve a páneurópai folyosók felújítására és korszerűsítésére vonatkozó elképzeléseket.

A MÁV Rt. és a Jugoszláv Vasút vezetői a továbbiakban is működtetni kívánják a vasutak közötti együttműködés fórumait, Vasúti Állandó Munkacsoport és Határforgalmi Bizottság formájában.

### **Személykocsik javításával törleszti adósságát a horvát vasút**

#### **2002-ben is indulnak Adriavonatok**

*Kukely Márton* MÁV-vezérigazgató és *Marian Dremptic*, a Horvát Vasutak vezérigazgatója Budapesten értékelt a két vasút 2001. évi együttműködését. A tárgyaló felek egyeztették az idej feladatokat és megállapították, hogy jelentősen csökkent a horvát vasút eredetileg több mint 3 millió svájci frankos tartozása. A törlesztés hátralevő részének fejében a horvátok elsősorban a MÁV személyszállító kocsijainak felújításában vesznek részt.

A megbeszélésen elhangzott, hogy a Budapest–Zágráb közötti 5 órás menetidőt mindkét vasúttársaság rövidíteni szeretné. Ezt elsősorban a határállomásokon való tartózkodási idő régóta tervezett csökkentésével lehetne elérni, ehhez azonban a vám- és határőrizeti szervekkel való megegyezésre lenne szükség. Mindkét fél kifejtette, hogy saját kapcsolatait igyekszik mozgósítani ebben az ügyben.

A személyszállítási szolgáltatások javítását szolgálta, hogy 2001-ben a Budapest–Rijeka–Budapest útvonalon charter-járat segítette az Adriai tengerpart gyors elérését. Az akcióban a MÁV partnere a Cippolino Utazási Iroda volt. Az idej együttműködésről már megkezdődtek a tárgyalások.

2001-ben az áruforgalom az előző évhez hasonlóan alakult. Kivételt jelentett ez alól, hogy kevesebb gabonát kellett kiszállítani Magyarországról, ugyanakkor a Rijeka (Fiume) melletti Bakar kikötőből a DUNAFERR Acélművek Kft. részére nagy mennyiségű vasérc és szénkudémény érkezett. Mindent egybevetve tavaly a MÁV 310 ezer tonna árut fuvarozott Horvátországba, s onnan 640 ezer tonnányit szállított Magyarországra. Horvátországból vagy horvát kikötőkből Magyarországon keresztül harmadik országba 72 ezer tonna árut szállítottak vasúton, az ellenkező irányba 539 ezret.

Jelentős a Magyarországról az adriai kikötőkbe irányuló kombinált fuvarozás. A MÁV kiemelkedő partnere a koperi kikötő, mely hagyományosan Horvátországon át, 2001-től pedig a közvetlenül Szlovénián keresztül is kiszolgálható. A nagy fuvarozató partnerek azonban a jobb műszaki lehetőségeket biztosító horvát határátkelőt részesítik előnyben. E tekintetben további fejlődés várható a rijekai kikötő magyar részvétellel tervezett fejlesztésétől.

### **Megállapodások a MÁV és az Ukrán Vasút között**

#### **Munkácsig járna az InterCity**

Folyamatosan nő az Ukrajnába irányuló vasúti utasforgalom, az áruszállítási teljesítmény azonban tavaly csökkent. Többek között ezt állapította meg *Kukely Márton*, a MÁV Rt. vezérigazgatója és *Georgij Kirpa*, az Ukrán Állami Vasút (UZ) vezérigazgatója Buda-

pesten megtartott tárgyaláson. A vezetők megállapodtak abban, hogy a két vasút az Európai Uniónál pályázik olyan forrásokra, amelyekből megteremthetők lennének a Budapest–Munkács közötti InterCity közlekedés feltételei.

A legfrissebb adatok szerint növekedésnek indult a Magyarországról Ukrajnába irányuló vasúti utasforgalom. Amíg 1998-ban 54 ezren utaztak az Ukrajnába tartó vonatokon, 2001-ben 156 ezren. A növekedésben szerepet játszik az 50 százalékos menettérti kedvezmény. Ezzel szemben Ukrajnából Magyarországra évente mindössze 30 ezren jöttek vonattal, tavaly azonban már 36 ezren. Egyre többen élnek azzal a lehetőséggel, hogy a FÁK országaiból Magyarországon át Jugoszláviába történő utazásokra a nemzetközi menettérti jegy árából 40 százalékos kedvezményt ad az ukrán és a magyar vasút.

A státusz törvény életbe lépésével a kárpátaljai magyarok részéről is növekszik az igény a kényelmesebb, gyorsabb vasúti utazás iránt. Mindenekelőtt a Budapest–Záhony közötti InterCity-járatok Csapig, illetve Munkácsig történő közlekedtetését szeretnék elérni. A két vasút közötti tárgyaláson elhatározták, hogy a terv megvalósításához európai uniós regionális támogatást is megpályáznának.

*Kukely Márton* és *Georgij Kirpa* aláírta a Záhony–Csap és a Bányú–Eperjeske vasúti határátmenetek vasúti Tisza-hídjaik fenntartásáról és kiszolgálásáról szóló megállapodást. A vezetők tárgyaltak a Csap–Záhony átrakóközvet összehangolt fejlesztési koncepciójáról, ami érinti az 5. számú európai közlekedési folyosó fejlesztésére irányuló törekvéseket is. A két vasúttársaság mellett az orosz vasút (RZD) szintén részt vesz ebben a munkában. Az RZD, az UZ és a MÁV által 2001-ben létrehozott közös munkacsoport már elkészítette a fejlesztéshez szükséges piaci elemzéseket, és előkészítette a Budapest–Kijev–

Moszkva vasúti közlekedés fejlesztésének koncepcióját annak érdekében, hogy európai uniós támogatást szerezzenek a finanszírozáshoz.

Az előző évhez képest 2001-ben 22 százalékkal csökkent a Magyarországról Ukrajnába, illetve a FÁK-országokba irányuló vasúti teherforgalom. Ugyanez a mutató az ellenkező irányban 18,4 százalékos csökkenést jelez. Ennek első sorban az az oka, hogy ismét megindult a hajóforgalom a Duna jugoszláviai szakaszán. 2002 első két hónapjának adatai alapján az acél- és építőanyag, azon belül az érc- és cementáru importforgalma növekszik. Az előrejelzések szerint várhatóan az élelmiszer-exportforgalom is nőni fog, miután az előző évi gabonatermésből még ötszáz ezer tonna Magyarországról a FÁK-országokba történő szállítása várható.

A forgalom növelését hivatott segíteni a Csárdás konténervonat. Ennek népszerűsítését a MÁV Rt. különösen fontosnak tekinti, ezért a március végén sorra kerülő moszkvai Transzrusia szakkiállításán ennek a szolgáltatásnak a bemutatását állítja középpontba.

Az ukrán-magyar vasúti tárgyaláson megállapodtak abban is, hogy a személy- és árufuvarozási szolgáltatások színvonalának javítása érdekében vasúti képviselőket a fővárosokba helyezik át. Az év végétől az UZ záhonyi megbízottja Budapesten fog dolgozni, a MÁV Rt. képviselője pedig Lvov helyett Kijevben.

### **Közös állásponton a visegrádi országok vasúti vezetői**

A visegrádi együttműködés országainak (V 4) vasúti vezetői a lengyelországi Zakopánében egyeztették az Európai Unióhoz való csatlakozásból eredő közös feladatokat. A rendszeres tanácskozást tartó lengyel, cseh, a két szlovák vasút, illetve a MÁV Rt. legfelsőbb vezetőiből álló testület tagjai egyet értettek abban, hogy egyenrangú félként kívánnak

együttműködni a nyugat-európai vasúttársaságokkal.

A II. Zakopánében sorra került vasútvezetői értekezleten jelen volt a párizsi székhelyű vasúti világszervezet, az UIC (Nemzetközi Vasúti Egyesület) vezérigazgatója, illetve a kelet-európai és részben az ázsiai országok vasútjait tömörítő, varsói székhelyű OSZZSD elnöke. Mindez önmagában is jelzi, hogy a V 4-ek vasútjainak az Európai Unióba való közvetlen bekapcsolása sok tekintetben átrendezi a transzeurópai vasúti szállítások feltételeit. Ebből következően időszerűvé vált, hogy a különböző nemzetközi szervezetekben egyeztessék az új alapokra helyeződő együttműködés jogi kérdéseit, a vasúti szabályzatokat.

A V 4-ek vasúti vezetői úgy döntöttek, hogy a szabályozás kialakításában közös elvek alapján vesznek részt. Kiállnak amellett, hogy a nyugat-európai szervezetek egyenrangú partnerként vegyék figyelembe véleményüket, például a biztonsági kérdések megtárgyalásakor, a személyszállítás minőségének feltételeit javító támogatások odaítélésekor.

A zakopanei tanácskozáson résztvevő vasutak vezetői kölcsönösen tájékoztatták egymást a vasút-átalakítás kérdéseiről. Az elhangzottak tükrében a MÁV Rt. sok tekintetben a többiek előtt jár az EU-elvek alapján történő átszervezésben. A magyar vasúttársaság határozott lépéseket tett az elmúlt években az egy szervezetben maradó, de önállóan gazdálkodó társaságokból álló vasútállalati modell megteremtése érdekében. Kialakították azt a szervezetet is, amely intenzíven dolgozik az egy év múlva a más vasutak előtt megnyíló pályák közös használatának szabályozásán.

Ehhez képest *Csehországban csak most van napirenden a vasúti törvény elfogadása, az átalakítási koncepció véglegesítése. Lengyelországban mindössze három éve született meg a vasúti törvény, de nincs elfogadott vasút-átalakítási terv. A szlovákok ugyan teljesen*

*önálló társaságokat alakítottak (pályavasúti, illetve kereskedő vasúti), de a kezdeti tapasztalataik ellentmondásokosak.*

A visegrádi négyek vasúti vezetői egyetértenek abban, hogy a változtatásoknak nem lehet az a fő célja, hogy a vasutak egymástól szerezzenek meg megrendeléseket vagy utasokat. A közutak terhelését, az ezzel járó környezeti károkat kell csökkenteni, illetve a majdani nagy sebességű vasutaknak kell átvenniük a légi utasokat, akik már ma is egyre nehezebben érik el céljukat a telítetté vált légi folyosókon. Ezt a feladatot az egymással sok tekintetben együttműködő, egymást kiegészítő vasúti vállalatok egy egységes európai rendszer keretében lesznek képesek megoldani. A V 4-ek vasúti vezetői ennek érdekében lépnek fel a jövőbeni európai tárgyalásokon.

### **Közösen készül az EU-csatlakozásra a két magyar vasúttársaság**

A Magyar Államvasutak Rt. és a Győr–Sopron–Ebenfurti Vasút Rt. vezetői egyeztették az európai uniós csatlakozásból eredő feladatokat. Az együttműködést különösen indokoltá teszi, hogy 2003. március 15-től az európai integrációban érdekelt államoknak meg kell nyitniuk vasúti pályáikat a különböző vasúttársaságok előtt.

A csatlakozási tárgyalások eredményeként Magyarország lehetőséget kapott arra, hogy a 7 ezer 600 kilométernyi pályahálózatából egyelőre 2 ezer 682 kilométeren tegye lehetővé a külföldi vasúttársaságok szerelvényeinek közlekedését. Az így kibontakozó verseny azonban együttes cselekvésre készíti a MÁV-ot és a GYSEV-et.

A két magyar vasút vezetői megerősítették azt a szándékukat, hogy a jövőben az új helyzetből adódó stratégiai álláspontjukat összehangolják. Mindenekelőtt a személy- és az áruszállítás fejlesztési irányairól, az ezekkel összefüggő szervezési intézkedésekről

kívánnak egyeztetni. Ezeknek a feladatoknak a közös megoldásába be kívánják vonni az általuk alapított speditőr vállalatokat is. Koordinálják lépéseiket az infrastruktúra-használat szabályozásának kialakításakor. A közlekedési miniszter rendelkezésére a MÁV-nál elkülönített szervezetben már megkezdtek a más vasutak előtt megnyíló pályák egyenlő elbírálás alapján történő hozzáférési elveinek, a pályahasználati díjak, a forgalmi

szabályzatok kialakítását. A MÁV és a GYSEV közötti megbeszélés eredményeként a MÁV vezérigazgatója felhatalmazást kér a közlekedési minisztertől arra, hogy ebben a munkában a GYSEV is részt vehessen.

A két magyar vasút közös bizottságot hoz létre a kölcsönös érdeklődésre számot tartó kérdések megtárgyalására. Céljaik között az is szerepel, hogy javaslatot dolgozzanak ki az Osztrák

Vasút (ÖBB) számára a megnyíló európai piacokon való közös lehetőségek kiaknázására. Ennek részeként felvetődött, hogy a nemrégiben a GYSEV-hez került Sopron–Szombathely vonal bekapcsolásával, a három vasút esetleg közös vállalatot alapíthatna az észak-déli vasúti forgalom növelése érdekében. A felek megállapodtak abban, hogy a következő találkozóra a GYSEV-nél kerül sor májusban.



## MÁTRA VOLÁN Rt.



### Szolgáltatásaink

#### Különjáratok biztosítása

Kül- és belföldi utazásokhoz turista és luxus autóbuszokat biztosítunk magánszemélyek és utazási irodák részére egyaránt.

**Cím: Gyöngyös, Autóbusz-állomás Tel.: (37) 311-352**

#### Speciális menetrend szerinti

autóbuszjáratunk alkalmasak arra, hogy a cég munkarendjéhez alkalmazkodva szállítsák munkahelyükre a dolgozókat.

#### Műszaki szolgáltatások

- Haszongépjárművek, személygépkocsik, utánfutók műszaki vizsgára való felkészítése, műszaki vizsgáztatása és teljes körű szervizelése.
- Személygépkocsik számítógépes futóműbeállítása, fékhatás mérése.
- Környezetvédelmi felülvizsgálat.
- Tachográf mérőműszerek illesztése.

**Cím: 3200 Gyöngyös, Pesti u. 74.**

**Tel.: 37/508-226, 227**

**Cím: 3200 Gyöngyös, Pesti u. 74. Tel.: 37/508-200 Fax: 37/311-438**

**E-mail: [matravolan@mail.datanet.hu](mailto:matravolan@mail.datanet.hu) Web: [www.matravolan.hu](http://www.matravolan.hu)**

## Résumé

- Dr. József Pálfalvi:* Benchmarking dans le domaine du transport des marchandises (Partie II.) ..... 161  
La méthode de Benchmarking s'est cristallisée jusqu'au milieu des années 90, mais l'utilisation de cette méthode a seulement une période de quelques années. La II. partie de cet article présente les éléments à reprendre de la business-philosophie d'une entreprise déployant de l'activité dans un autre domaine que le transport en expliquant la présentation de cette méthode plus loin, ainsi que la situation des chemins de fer en Europe occidentale par les exemples des pays de la Belgique, l'Allemagne et de la France.
- Dr. Péter Holló:* Les causes, les promoteurs et les victimes des accidents routiers avec un traumatisme de personne..... 169  
L'auteur cherche la réponse de la question en analysant les données statistiques concernant les causes, les promoteurs et les victimes des accidents routiers. si les objectifs principaux du Programme International de la Sécurité de la Circulation rédigées en 1992 peuvent être assurées.
- Béla Gedeon – Imre Balogh:* Le présent des chemins de fer européens..... 175  
Les auteurs donne une information sur le présent, l'avenir et les conceptions du développement des chemins de fer européens et sur la modernisation présumée dans le domaine du transport des passagers et des marchandises dans le cadre d'une série d'articles „Les Chemins de fer européens en 2015”. Dans l'article premier ils s'occupent du présent des chemins de fer européens.
- Károly Varga:* Compte rendu sur l'exhibition professionnelle Automobile 2001..... 179  
L'auteur présente les véhicules, les fabricants et les vendeurs sur l'exhibition professionnelle Automobile 2001.
- Bence Hajós:* Les ponts sur le rivière Ipoly ..... 186  
L'auteur présente les ponts précédents et actuels de la rivière Ipoly entre Ipolytarnóc et la bouche.
- Informations* sur les tâches actuelles et les résultats de la MÁV S.A. .... 194

## Summary

- Dr. József Pálfalvi:* Benchmarking in the railway freight transport..... 161  
The benchmarking method was crystallized by the middle of the 90s, but the utilisation of this method in the field of the transportation looked back only upon some years. The II. Part of the article presents elements to be received from the business philosophy of a company, which is not functioning in the field of the transportation opened the presentation of the method further, as well as the situation of the Western European railway companies through the examples of Belgium, Germany and French.
- Dr. Péter Holló:* The causes, originator and victims of the road accidents with personal injuries ..... 169  
The author searches the answer for the question analysing the statistical data related to the causes, originators and victims of the road accidents with personal injuries, whether the main objectives of the International Traffic Safety Programme formulated in 1992 can be actualised further.
- Béla Gedeon – Imre Balogh:* The present situation prevailing at the European railways ..... 175  
The authors give information about the present, future and the development ideas of the European railways and the modernisation to be expected of the passenger and freight transport services. in the series of articles having the title of „The European Railways 2015”. In the first article they deal with the present of the European railways.
- Károly Varga:* Report on the professional exhibition of the vehicle industry „Automobile 2001” ..... 179  
The author presents the vehicles, the manufacturers and marketing firms present in the exhibition of the vehicle industry „Automobile 2001”.
- Bence Hajós:* Bridges on the river Ipoly, Part I. .... 186  
The author presents in the series of articles the previous and present bridges on the river Ipoly between Ipolytarnóc and the estuary of the river.
- Information* about the topical tasks and results of the MÁV Rt. .... 194

## Zusammenfassung

- Dr. Pálfalvi, József:* Benchmarking im Schienengütertransport (Teil II) ..... 161  
Die Methode des Benchmarking hat sich zu Mitte der 1990-er Jahre herauskristallisiert. Ihre Anwendung im Verkehrswesen kann lediglich nur auf einige Jahre zurückblicken. Der Teil II des Artikels stellt über die ausführlicheren Beschreibung der Methode hinaus aus der Geschäftsphilosophie eines Unternehmen außerhalb des Transportsektors übernehmbare Elemente, sowie über das belgische, deutsche und französische Beispiel die Lage der westeuropäischen Eisenbahnen vor.
- Holló, Péter:* Ursachen, Verursacher und Opfer der Straßenverkehrsunfälle mit Körperverletzungen..... 169  
Der Autor sucht auf Grund der Analyse der statistischen Daten der Ursachen, Verursacher und Opfer der Straßenverkehrsunfälle mit Körperverletzungen nach der Antwort auf die Frage, ob die in 1992 formulierten Hauptzielsetzungen des Internationalen Programms der Verkehrssicherheit noch weiterhin aktuell sind.
- Gedeon, Béla – Balogh, Imre:* Die Gegenwart der europäischen Eisenbahnen..... 175  
Das Autorenpaar liefert im Rahmen der Artikelserie „die Eisenbahnen Europas 2015” Information über die Gegenwart, Zukunft, Vorstellungen der Eisenbahntwicklung, die zu erwartende Modernisierung der Personen- und Güterbeförderung der europäischen Eisenbahnen. Im ersten Artikel wird die Gegenwart der europäischen Eisenbahnen behandelt.
- Varga, Károly:* Bericht von der Fachausstellung der Fahrzeugindustrie „Automobil 2001” ..... 179  
Der Autor beschreibt die auf der Fachausstellung der Fahrzeugindustrie „Automobil 2001” auf dem Gelände der Budapester Internationalen Messe (BNV) vorgestellten Fahrzeuge, Hersteller- und Vertriebsfirmen.
- Hajós, Bence:* Eipel-Brücken (I) ..... 186  
Der Autor gibt im Rahmen einer Artikelserie die einstigen und auch heute bestehenden Brücken des Flusses Eipel zwischen Ipolytarnóc and der Mündung bekannt.
- Information* über die aktuellen Aufgaben und Ergebnisse der MÁV AG. .... 194



## A Hungaroweiss Szállítványozási Kft. új szállítványozási terminált épít

### *A dunaharaszti logisztikai központba a cég június végén költözik át*

*A Gebrüder Weiss nemzetközi szállítványozási- és logisztikai konszernhez tartozó Hungaroweiss Kft. új központba települ át a Budapeستől délre fekvő Dunaharaszti, közvetlenül az M0-autópálya mellé. A jelenlegi központi telephelyről, a törökbálinti Hosszúrét-Depóból való költözés tervezett időpontja 2002 június vége. A mintegy 13.000 m<sup>2</sup> összterületű új központban több mint 160 munkatárs dolgozik majd. A beruházás nagysága meghaladja a 10 millió eurót.*

„Ügyfeleink egyre növekvő igényeinek kívánunk megfelelni az új logisztikai központban nyújtható magas színvonalú szolgáltatással”, hangsúlyozza a Hungaroweiss ügyvezető igazgatója, *Frank Adenauer* vállalata ügyfélorientáltságát.

Az új dunaharaszti logisztikai központ 10.536 m<sup>2</sup> raktárterülettel és több mint 10.000 raklaphellyel rendelkezik. Az első kiépítési fázisban 29 kamion beállási lehetőségét biztosító zsebes kapu kerül üzembehelyezésre, amely tovább 13-mal bővíthető majd. „Az új terminállal tovább kívánjuk erősíteni logisztikai szolgáltatásunkat” – utal *Adenauer* úr a Hungaroweiss 3 fő tevékenységi körére: nemzetközi szállítványozás teljeskörű vámügyintézésel, belföldi áruterítés és természetesen komplex raktárlogisztikai tevékenység modern információtechnológiai megoldásokkal.

### *A piaci részesedés növelése*

Az ügyfélkapcsolatok folyamatos ügyintézésére és a koordinációra az új központban 2.100 m<sup>2</sup> irodaterület áll rendelkezésre. „Magyarország számunkra fontos expanziós piacot jelent. Mindenekelőtt az autóiipari beszállítás, az elektronikai- és gyógyszeripar területén szeretnénk részesedésünket növelni az új logisztikai központ megnyitásával”, nyilatkozta bizakodva *Wolfgang Niessner*, a Gebrüder Weiss konszern igazgatósági tagja.

### *Gebrüder Weiss: világszerte 98 kirendeltség*

Az osztrák, Vorarlbergben székelő Gebrüder Weiss nemzetközi szállítványozási és logisztikai vállalat jelenleg 98 saját kirendeltségből, telephelyből és képviselőből álló hálózattal rendelkezik Svájcban, Ausztriában, Németországban, Csehországban, Szlovákiában, Szlovéniában, Horvátországban, Romániában, Bulgáriában, Kínában és Magyarországon. A 2000/2001-es üzleti évben konszernszinten 555,2 millió euro forgalmat realizált. A munkatársak száma mintegy 3000.

További információk: [www.weisslogistics.com](http://www.weisslogistics.com) [www.hungaroweiss.hu](http://www.hungaroweiss.hu)

#### *Sajtókapcsolat:*

Hungaroweiss, Tánzos Réka, 2045 Törökbálint, Hosszúrét-Depo. Pf. 80  
Tel.: 23/512-810 Fax: 23/339-213 e-mail: [reka.tanczos@weisslogistics.hu](mailto:reka.tanczos@weisslogistics.hu)

# ZALA VOLÁN

KÖZLEKEDÉSI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

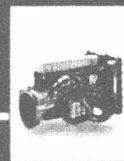
Velünk biztosan célba ér!



8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 16.  
Telefon: 92/ 549-620 • [www.zalavolan.hu](http://www.zalavolan.hu)

ÉRVÉNYES 2002. augusztus 31-éig

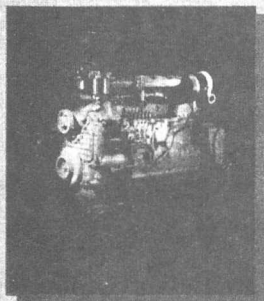
# VOLVONTATÓK



A Volvo Hungária és Márkaszerviz-Hálózata  
AKCIÓS HÍRÚJSÁGA

## Motorátalakítás Euro II-ről Euro III-ra

Növelje használtautójának értékét!



Használja ki az Euro III-as járművekre adható kedvezőbb engedélyezési feltételeket, alakítsa át Euro II-es Volvóját Euro III-ra!

Az átalakításhoz szükséges alkatrészcsomagot augusztus 31-ig valamennyi Volvo márkaszerviz egységesen nettó **1 286 769** forintos kedvezményes áron kínálja. A konverzió munkaidénye Volvo-normaidő szerint 11.3 óra, alkudjon, amennyiben más javítást is végeztet teherautóján!

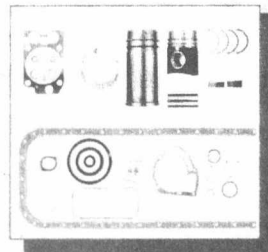
## CÉLKERESZTBE: A MOTOR

Motorfelújítás eredeti Volvo motorfelújító készlettel

Takarítson meg akár nettó 500 000 forintot!

Úgy érzi, hogy Volvo teherautója felett eljárt az idő?  
Már egymillió kilométernél többet futott, és egyre több olajat fogyaszt?  
Most itt a soha vissza nem térő alkalom a motorfelújításra!

Szeptemberig 50%-os  
alkatrészkezdvezménnyel  
újítjuk fel öreg Volvójának motorját!



A Volvo márkaszervizek motorállapot  
telmeréssel segítik döntését.

Ajánlatunk Volvo buszokra és nyergesvontatókra is vonatkozik. A 2. oldalon található táblázatban megtalálja a Volvójához tartozó motorfelújító készlet árát. További információért forduljon az Önhez legközelebb eső márkaszervizhez.



## *Európai vasutat teremtiünk!*

- Az Európai Unió szervezetei elismerik a vasútreform, a MÁV átalakításának eddigi eredményeit. Ezért adnak pénzügyi támogatást a pályakorszerűsítésekhez, a járműbeszerzésekhez, a vasúti szolgáltatási feltételek javításához. **Mindennek nyertesei az utasok, a fuvaroztatók lesznek.**
- A továbbra is egységes MÁV-on belül egyebek között önállóan dolgozó áru fuvarozási, személyszállítási, forgalmi-infrastuktúra társaság létrehozásának előkészületei folynak. Ezért követhetők nyomon már ma is az egyes szervezeti egységek kiadásai és bevételei. **Ez átláthatóvá teszi a közpénzek felhasználását is.**
- 2001-től független szervezet készíti elő a hazai és a magyar vonalakon megjelenő külföldi társaságok között a vasúti pályák piaci feltételek szerinti igénybe vételének szabályait. **Ezért is zárulhattak le sikeresen a közlekedési tárgyalások az Európai Unióval.**
- Az európai felkészülés jegyében az utóbbi három évben infláció fölötti volt az átlagjövedelmek emelkedése a MÁV-nál. A foglalkoztatást a szakszervezetekkel kötött, szigorúan betartott megállapodások szabályozzák. Megkezdődött a munkakörülmények javítása. A dolgozók naprakészen tájékozódhatnak a vasút átalakításának lépéseiről, a vezetők terveiről. **Ezért a vasutasság szintén érdekelt a MÁV nyugodt körülmények között folytatódó átalakításában, a vasút-reformban.**

