

KÖNYV- ÉS FOLYÓIRATSZEMLE

David Ross (szerk.): Mozdonyok és vonatok enciklopédiája. Több mint 900 gőz-, dízel- és villamos mozdony részletes ismertetése 1825-től napjainkig. Alexandra Kiadó, 2006; ISBN 963-369-580-5

Alapvető referenciaforrásunkból, a Britannica Hungaricából idézve (itt az új, frissített kiadása!): az első működő mozdony 1803-ban készült el, de a korabeli vassínekhez túl nehéznek bizonyult. Az első, a gyakorlatban is bevált mozdonyt 1812-ben építették. Két függőleges dugattyúja két tengelyt hajtott; a tengelyek fogaskerekekhez kapcsolódtak, azok pedig fogassínbe kapaszkodtak. George Stephenson angol mérnök 1829-re készült el „Rocket” mozdonyával; ez lett a modern gőzmozdony prototípusa. Az egyetlen pár hajtókerékkel működő „Rocket”-ből hamarosan kifejlődtek a négy pár hajtott kerékkel közlekedő mozdonyok. Az USA-ban még 1865 után is a négy meghajtott és négy futókerékes „American Standard” volt az uralkodó típus. A XX. században hatalmas gőzmozdonyokat gyártottak. Ezek a bonyolult gépek 120 km/h sebességgel húztak 200 vagonból álló tehervonatokat is. A meghajtókerékek 2 m átmérőjűek lettek, a legnagyobb mozdonyokra 16 kereket szereltek. A meghajtókerékek mögötti kisebb futókerékek hatalmas tüzszeletrényeket hordoztak, és azokban óriási, fekvő elrendezésű kazánokban forrt a víz. A kisebb mozdonyokra – főleg Európában – az üzemanyagot (a szenet vagy néha az olajat) is felrakták, de a tüzelőanyag és a víz többnyire a mozdony után kapcsolt kocsiban utazott.

A gőzmozdonyok egyszerűek és nagyon tartósak voltak, de már viszonylag rövid út megtétele után gondos karbantartásra szorultak, rázkódó mozgásukkal könnyen deformálták a síneket, és mindegyiket külön személyzetnek kellett kiszolgálnia. A tökéletlen égés és a hőveszteség miatt a gőzmozdony termikus hatásfoka ritkán haladta meg a 6%-ot. A mérnökök a gőzmozdonyok fejlesztése idején is kísérleteztek az elektromos meghajtással. Az akkumulátorokat már 1835-ben kipróbálták, de az első megfelelő villamos mozdony csak 1879-ben indult el, egy berlini kiállításon. Az Egyesült Államokban a Baltimore–Ohio Vasúti Társaság üzemeltetett egy villamos mozdonyt 1895-ben. Az olaszországi Valtellina-vasutat 1898 és 1902 között Kandó Kálmán villamosította, és az ő 2500 lóerős, fázisváltós mozdonyai közlekedtek 1932-től Magyarország első villamosított fővonalán, Budapest és Hegyeshalom között.

A II. világháborúban még terjedt a gőzmozdonyok használata, a háború után azonban gyorsan tért hódítottak a dízelmozdonyok, előbb Észak-Amerikában, majd Európában. Termikus hatásfokuk kb. négyszerese a gőzmozdonyokénak, ezért ugyanakkora teljesítményhez lényegesen kevesebb üzemanyagra van szükségük. Jobban gyorsulnak, nagyobb a sebességük, kevésbé rongálják a síneket és kevesebb karbantartást igényelnek. Hatásfokuk megegyezik a villamos mozdonyokéval, de nem kell hozzájuk áramtermelő üzemeket és elosztóhálózatot telepíteni. A vasútirányítás szempontjából fő erényük a rugalmas felhasználás.

nálhatóság: a súlyos vonatok elé több mozdony kapcsolható, és valamennyit ugyanaz a személyzet irányíthatja.

Mindezeket lépésről-lépésre végigkísérhetjük ebben a tartalmában és volumenében egyaránt impozáns, kitűnő kiállítású kötetben, a legkorábbi kezdetektől egészen a legmodernebb, káprázatos teljesítményű, akár 500 km/h sebességre is képes, mágneses lebegtetésű vonatokig.

Három részben – Gőzmozdonyok / Dízelmozdonyok és -vonatok / Villamos mozdonyok és -vonatok –, azokon belül időrendi bontásban állítja elénk a könyv minden idők legfontosabb mozdonytípusait és vonatait. Az ismertetéseket a téma neves szakértőitől kapjuk. A gazdag képanyag egészen biztosan lázba hoz mindenkit, aki kicsit is érdeklődik a technika iránt, és sok kép győz meg arról, hogy egy gép is lehet lenyűgözően szép.

A leírások nagyon ügyesen ötvözik a hűvös, szakszerű ismertetést és adatközlést a szélesebb betekintést adó háttér-információkkal. Minden egyes típusra vonatkozóan megadják az azt üzembe állító országot, az üzembe állítás dátumát, valamint összefoglalót a legfőbb műszaki paramétereikről. Néhány mondattal ismertetik a mozdony, illetve vonat történetét, alkalmazását, elterjedését, sikereit, esetleges kudarcait, máshonnan átvett típusoknál azok eredetét is. Jóllehet az egyes ismertetések nagy része szükségképpen viszonylag rövid (ezt kényszeríti ki a kilencszáznál több típus ismertetése képekkel, adatokkal és szöveggel mindössze 544 oldalon), mindebből jó néhányuknál testes, gazdag, nagyívű áttekintés kerekedik ki. Az időrendben sorakozó ismertetésekből plasztikusan kibontakozik a fejlődés dinamikája is.

S bár a mű címe Mozdonyok és vonatok enciklopédiája, vele igen jó, átfogó vasúttörténetet is kapunk. Nemcsak annak technikatörténeti vetületét, hanem szintúgy érdekes és tanulságos vázlatot arról, hogyan szolgáltak-szolgálnak a vasparipák az emberlakta öt földrészben, s hogyan járultak hozzá az egyes országok ehhez a maguk vasúti fejlesztéseivel. A vasút története sokkal több, mint technikatörténet, több, mint gazdaságtörténet: megcsillan benne nagyrészt a legújabbkori civilizáció története is.

Dr. Osman Péter

Quentin Willson: Legendás sportkocsik. Panemex Grafo, 2005; ISBN 963-9491-51-9

Igen érdekes és tanulságos eszmefuttatással kezdődik a kötet bevezetője: Willson azt vizsgálja, valójában mi is a sportkocsi definíciója. Gondolatmenete sok tanulsággal szolgál arra nézve, voltaképpen milyen célok elérése érdekében használnak az emberek autót – azaz kisé szakszerűbben fogalmazva, milyen funkciók teljesítését várják el a kocsijuktól. Alaposan végiggondolva, ennek tanulságai elvezetnek ahhoz, hogy feltehetően milyen értéktervezési megfontolások vezethetik a különféle autótípusok fejlesztőit. Azt pedig tudjuk, hogy az értelmesen menedzselt árutermelésben az értéktervezés és a marketing egymást kölcsönösen

segítő tevékenységek, az innovációs fejlesztőmunka pedig csak akkor lehet sikeres és még hatékony is, ha vezérlőcsillagként kezeli mindkettőjüket.

Ránézünk egy autóra, és töprengés nélkül, elismeréssel, netán irigykedve vagy éppen hűledezve rávágjuk: micsoda sportkocsi! És mégis, Willson onnan indítja gondolatmenetét, hogy nem létezik meghatározás a sportkocsira, s hamarosan be kell látnunk, hogy – szigorúan véve a definíció lényegét – igaza van. Azt mondja, nem indulhatunk ki például az autó formájából. A tapasztalataink bizonyos mértékig ellentmondanak ennek, hiszen mi másért gyűrnék bele magukat emberek szuperalacsony építésű, következőképp rendkívül kényelmetlen autókba, mint hogy ország-világ lássa, hogy ők sportkocsival járnak. Vagy ott a Jaguar E-Type: egész külleme fennen hirdeti, hogy – a kötet szavával – pompás nagymacska. Willson azonban példákkal is alátámasztja ebbéli igazát, amint azt is, hogy hasonlóan nem szolgál biztos megkülönböztető kritériumként a kezelhetőség, az úttartás, a reagálás fürgesége, az autó érzékenysége sem. Netán a teljesítmény és az erő, a kocsi sebessége? E vonatkozásban is felmutat sportkocsinak nem tekinthető típusokat, amelyek jobban teljesítenek. Nagyon is találó jellemzés viszont, amint ő is idézi, hogy a sportkocsi mindig élvezetes, csinos, gyors, karizmatikus, de mindennekfelett rendkívül emocionális. Ezekkel a jellemzőkkel csak az a baj, hogy nem lehet azokat olyan objektivitással mérni, ami már lehetővé tenné, hogy minősítő kritériumként alkalmazzuk őket. Ha viszont arra gondolunk, hogy a sportkocsival való megjelenés egy nagyon karakteres életfelfogást fejez ki, valamint azt is, hogy meg is engedhetjük magunknak, hogy így éljük az életünket – jelesül merészen, erőteljesen, nyilvánvalóan nem szegényen, és bátran kiélvezve mindennek az örömeit –, akkor jólesően tapasztalhatjuk, hogy ő is ezzel rokon következtetésre jut. A sportkocsi fogalmának megszületését a legendás '20-as, '30-as évekre vezeti vissza, amikor is a Bugattik, Bentley-k és Alfa Romeók a grand prix-versenyautók utcai változatai voltak, és a vetélkedés és a sport izgalmát hozták el átlagember-tulajdonosaik életébe. És íme: a gyártók felismerték, hogy a versenyben nyújtott teljesítménynek és a nagydíjaknak a világát felidéző küllem, a laza, izgalmas élet ezzel járó üzenete a közönség körében nagyon vonzó lett, ezért a tehetős vásárlók szemében rendkívül kívánatosá vált az olyan jármű, amely ezeket a tulajdonságokat mutatta, mindez pedig igen kelendővé tette a sportkocsikat. Az iparág azonnal felismerte, hogy az autóverseny ösztönzi az eladásokat, ezért a gyártók csillagászati összegeket költöttek az induló csapatok támogatására. Fordítsuk le ezt az okos innovációs stratégia nyelvére: a gyártók megteremtették a sportkocsi kiemelkedő megbecsülését a közönség körében, ezzel erőteljes presztízshordozóvá tették ezeket az autókat, mindezzel új keresletet támasztottak, amit természetesen igyekeztek a saját termékeikkel kielégíteni – hiszen a történet végül is autóeladásról szólt, és szól ma is. A versenysport csodás dicsfénybe vonta az utcai változatokat, a lelkes rajongók pedig engedelmesen rohantak vásárolni – írja Willson.

Az árjelzők keresletet növelő és orientáló hatása abban áll, hogy már létező – kivívott – megbecsülést kapcsolnak a velük megjelölt termékekhez és piaci szereplőkhöz. Itt olvashatjuk: a Rooters Group ugyan nem sok Sunbeam Tigert adott el, viszont a Monte Carlo

Rally, és más neves események kapcsán a Tiger fénye az egész Sunbeam márkára rávetült, és ezért tömegesen fogyott a hasonló stílusú, de sokkal lomhább Alpine is. A Jaguar 1961-ben mutatta be a dicsőséges E-Type sorozatot, és – mint mindig – arról is gondoskodott, hogy az E a világ minden pályáján jelen legyen. Képe hamarosan feltűnt az újságokban és a televízióban is. És a Jaguar-nak nem kellett az E mellett kampányolnia: minden egyes darab elkelt, és a várólista a végtelenbe nyúlt. A márka hírneve olyan erős lett, hogy mindörökre egybeforrnt a sportteljesítménnyel, akkor is, midőn már nem jelent meg a versenypályákon.

Willson megmutatja azt is, hogy a sportkocsiknak, pontosabban gyártóiknak természetesen folyamatosan meg kell küzdeniük az értékesítési lehetőségekért az egyéb autótípusokkal. A piaci sikereket mindkét oldalon csak a folyamatos fejlesztés hozhatja meg, és nemcsak a konkurenciával állnak versenyben, hanem szintúgy az egyéb követelmények változásával is – mint amilyen például a biztonsági előírások jelentős szigorodása, vagy éppen az új, a piacra kívülről betörő divathullámok. Ilyen hatásként említi a retrodivatot, hozzátéve ugyanakkor, hogy a világ olyan sportkocsikat akart, amelyekben a retroküllemhez csúcstechnológia társul.

És a várható jövő? Szerinte a holnap roadsterei kicsik, gazdaságosak és társadalmilag elfogadhatók lesznek (ez utóbbi feltehetően azt jelenti itt, hogy kevésbé keltenek vad irigységet, és kevésbé pazarolják a szűkülő erőforrásokat). Mindezzel sajnos csak halvány utánpótlás lesznek korábbi énjüknek. Mert a kétülékes sportkocsi ma pontosan azt testesíti meg, ami az autó problémája: túl sokat fogyaszt, túl gyorsan száguld, és csak két ember fér el benne. Az „önző” sportkocsi kimúlása elkerülhetetlen. Ám nekrológiájánál nem szabad majd elfelejtenünk, hogy – Willson szerint – az elmúlt évszázad valamennyi tartós fogyasztási cikke közül kétségkívül ehhez fűz a legtöbb érzelem bennünket. És ha ez utóbbi megállapítása talán erős túlzás is, az viszont kétségtelen, hogy az autógyártás és annak háttérágazatai eredményekben jelentősen szegényebbek lennének azok nélkül a fejlesztések nélkül, amelyeket a sportkocsik gyártása és a piaci pozícióik javítására irányuló törekvések hívtak életre. Azoké a csodálatos jószágoké, amelyek seregszemléjét ez a kitűnő kiállítású kötet tárja elénk, kezdve a negyvenes évekkel, azon belül a Jaguar SS 100 típusal, és zárva a sort „A sportkocsik újjászületése” kifejező címet viselő fejezettel, abban pedig a Mercedes 500SL típusal. A tartalomjegyzék pedig közel 50 típust sorakoztat fel.

Természetesen fényképekkel és műszaki vázlatokkal gazdagon illusztrálva mutatja be az egyes típusokat, a leírások pedig szakmailag alaposak, ugyanakkor gyakorta hangulatosak is. A kötet közli a legfontosabb műszaki adatokat is, és tömör összefoglalást nyújt Design és gyártás címmel. Mindezt még róluk szóló egyéb adalékok is színesítik, mint például apró részletek a marketingről vagy éppen az AC Cobra képe a karib-tengeri Nevis szigeten kiadott bélyegen és a „mesés” T-Bird a dél-csendes-óceáni Nanumaga-Tuvalu bélyegén. Willson pedig mindezt még a lényegét láttató megjegyzésekkel is fűszerezi.

Dr. Osman Péter

Frank Zöllner: Leonardo da Vinci összes festménye és rajza, 1452–1519. Vince Kiadó, 2006; ISBN 3822856894

Leonardo da Vinci válogatott írásai. Typotex, 2005; ISBN: 963-9326-43-7

Igaz, de csak részizagság, hogy Leonardo da Vinci a csodálatos reneszánsz legsokoldalúbb zsenije volt. Valójában ő minden idők egyik legnagyobb és legsokoldalúbb alkotója. A mi világunkban pedig, ahol a tudásuniverzum gyorsuló tágulása mindinkább specializációra kényszerít, talán nem alaptalan feltételeznünk, hogy már aligha jöhet valaki, aki felveheti vele a versenyt.

Hihetetlenül gazdag Leonardo életműve. Ha csupán képzőművészeti alkotásait ismer-nénk, akkor is bámulatos lenne, szellemi kincsünk egyik különösen értékes része. De még áttekinteni is igen komoly teljesítmény, hogy ezenfelül még mennyi mindennel foglalkozott, mennyit kutatott, alkotott – a mai fogalmakkal szólva – természettudósként, továbbá mű-szaki tervezőként, fejlesztőként.

A Vince Kiadó most megjelent kötete méltó e szellemóriához. Bemutatja teljes életmű-vét, és mind tartalmával, mind kiállításával kiérdemli, hogy grandiózusnak nevezzük. Az ára – nos, ez viszonylagos. Nem az a kategória, amelynél könnyű kézzel veszünk meg egy-egy kötetet, ám tekinthetjük úgy is, hogy egy pár jó koncertjegy árértékűt szerezhetünk rend-kívül hosszantartó örömet magunknak vagy egy hozzánk közel állónak, hiszen szinte vég nélküli öröm és ámulat ismerkedni Leonardo valamennyi festményével és grafikájával.

A kötet a források széles körű és sokoldalú felsorakoztatásával elemzi és magyarázza ne-künk Leonardo sokirányú tanulmányait és életművét. Levelek, szerződések, kortárs költe-mények és naplók segítenek annak teljesebb megismerésében és megértésében. A bevezető tanulmányt harmincnégy tételből álló életmű-katalógus követi, amely a legújabb kutató-si eredmények alapján értelmezi a fennmaradt és az elveszett alkotásokat. A bibliográfia első alkalommal tartalmazza a művek állapotának, technikájának, tervezési folyamatának, származásának, megrendelőjének, illetve rendeltetési helyének és az ábrázolások forrásának teljes jegyzékét.

A 430 oldalból álló harmadik rész Leonardo grafikai munkásságát tárja elénk. Valamen-nyi rajzi lapját közli, sőt vázlatfüzeteinek és tudományos kéziratának kevésbé ismert ábrá-zolásait is. A mindvégig színesen és nagy formátumban közölt 663 rajz az eddig megjelent legterjedelmesebb válogatás a művész grafikai életművéből. A kötet számos felnagyított műrészletet tartalmaz, amelyek a szerzők szándéka szerint azt a benyomást keltik, hogy a világ nagy gyűjteményeiben szétszórtan fellelhető, csak néhány szakember számára hozzá-férhető műveket az olvasó mintegy a kezében tartja.

A grafikai munkákat bemutató 16 fejezetből itt az alábbiakat emeljük ki apró érzékel-tetőjeként Leonardo „műszaki” munkássága gazdagságának: Arányrajzok / Tanulmányok tájakhoz, vízhez és „természeti katasztrófák”-hoz / Térképrajzok / Építészeti tanulmányok / Technikai és mechanikai tanulmányok / Haditechnikai tanulmányok / Tanulmányok repü-lőgépekhez és a madarak röptéhez / Fény- és árnyéktanulmányok.

Ha ismerkedni akarunk Leonardo alkotói és kutatói gondolatvilágával, ehhez igen jó segítséget ad a Typotex nemrég kiadott kellemes kis kötete. Ízelítő a polihisztor életművéből alcímmel válogatást ad írásából, és gazdag mozaikként tükrözi tudásának, s talán még inkább érdeklődésének hatalmas és sokágú világát. E miniatűr kincsestár az irodalmi műfajokkal együtt 38 témakörben nyújt ízelítőt az életművéből, s rajta keresztül a reneszánsz gondolkodásból. Kemény figyelmeztetéssel szolgál, hogy mai tudásunkkal mennyi vaskos tárgyi tévedést fedezhetünk fel Leonardo amúgy igen magabiztosan előadott megállapításában, következtetéseiben. Az itt olvashatókból úgy tűnik, hogy szinte mindent tudott, amit a korabeli tudományok állása szerint tudhatott. Mégis, mindez kevés volt ahhoz, hogy elkerülhesse az itt sorakozó tévedéseket, amelyek persze csak utóbb, a tudományok azóta elért óriási haladásának nyomán mutatkoztak meg. Vajon ma, amikor sokkal-sokkal fejlettebb tudományok művelt birtokosainak tartjuk magunkat, nem követünk el olyan tévedéseket, amelyeket egy későbbi kor hasonlóképpen gyermeknek talál majd?

A kötet izgalmas, egyaránt feltárja, hogyan látta, kutatta, magyarázta világát a fél évezreddel előttünk járt szellemóriás, mit ismert és helyesen, és azt is, miben, hogyan tévedett. Nézzünk egy kicsit bele.

A kutatás módszertanáról: „Először is tapasztalatra teszek szert ... szándékom először a tapasztalatot felhozni, és csak azután megmutatni az okot, amely miatt az adott tapasztalatnak az adott módon kell végbemennie. Ez az igazi szabálya annak, ahogyan a természeti jelenségek kutatóinak el kell járniuk. A tapasztalat nem, csak a mi ítéleteink lehetnek tévesek.”

Életstratégia, amit oly sokan csak későn ismernek fel: „Fiatalon tegyél szert olyasmire, ami kárpótol majd az öregségedért. S ha úgy gondolod, hogy az öregség bölcsességgel táplálkozik, akkor már fiatal korodban munkálkodj azon, hogy öregségedben ne legyél híján e tápláléknak.”

Örök, csúf igazságok: „a butaság megóv a szegénytől, csakúgy, mint az arcátlanság a szegénységtől” és „aki a rosszaságot nem bünteti, az rosszaságra buzdít.”

Vándorló tételek. Leginkább Freud esszéjéből ismerjük, de íme Leonardótól: „Aki tekin-télyre hivatkozva vitatkozik, az nem az eszét, inkább az emlékezetét használja.” És G. B. Shaw Caesarjának híres mondását megelőzve: „Aki nem bízik semmiben, az nem csalatik meg soha.”

Magabiztos blöff? Rendkívül világos, és rámenősségében teljességgel a korunkba illő, ahogyan 30 évesen, Lodovico Sforzához írt ajánlkozásában mintegy listát ad tudásáról, kiemelkedő alkotóképességéről, alkotásairól, nem mellesleg leszólva a „konkurenciát”: „Miután megvizsgáltam mindazok terveit, akik magukat folyvást hadi eszközök készítőinek és mestereinek mondják, látom, hogy találmányaik és azok alkalmazása semmiben sem különbözik az általában használtaktól. Ezért akarom Méltóságod előtt feltárni titkaimat ..., hogy kellő időben haszonnal alkalmazhassa őket.” Itt pedig következik egy felsorolás saját kiemelkedő hadászati alkotásairól, amelynek nagy részénél elgondolkozhatunk, Leonardo vajon hogyan és miért mert megkockáztatni ilyen túlzásokat.

Vagányság, vagy komolyan gondolta, hogy példát ad a tudós alkotó felelősségérzetéből? „Nem írom le, hogyan és miként tudok a víz alatt maradni, mennyi időt tudok eltölteni étel nélkül ... mégpedig azon emberek rossz természete miatt, akik a tenger fenekén gyilkolásra használnák.” Mindenesetre, más írásában Leonardo ennek nagyon is ellentmondó ajánlközését találjuk.

Dr. Osman Péter