

Mráv Zsolt (1974) régész, a Magyar Nemzeti Múzeum munkatársa. Kutatási területe a római epigraphia, bronzművéség, a pannoniai óslakos arisztokrácia és a kocsitemetkezések, továbbá a későrómai határvédelem.

# Fogatos kocsik a Római Birodalomban

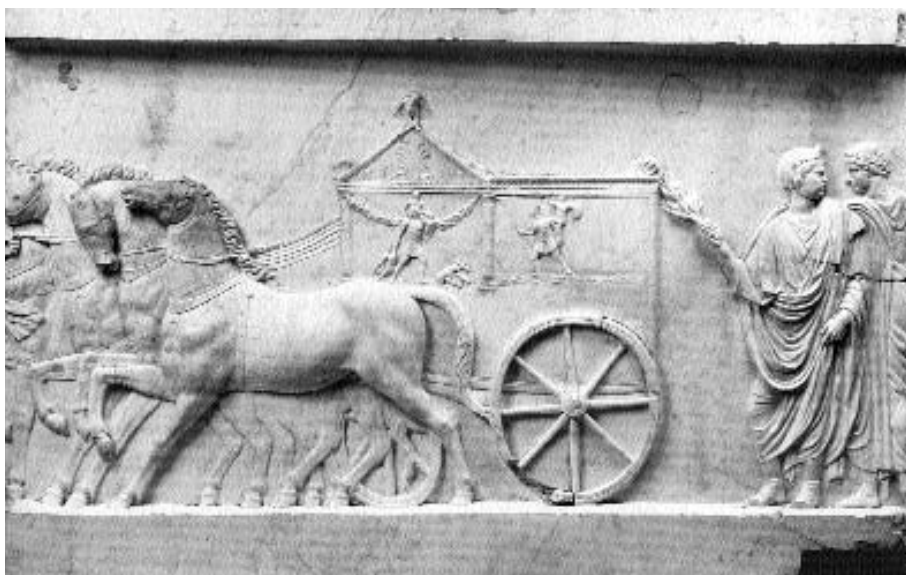
Mráv Zsolt

**A** Római Birodalom hatalmas területét behálózó utak és a nagy távolságok miatt a szárazföldi közlekedésnek és ezáltal az akkori legkényelmesebb szárazföldi közlekedési eszközöknek, a fogatos kocsiknak különösen nagy szerep jutott. Ennek ellenére a kocsigyártásban és a különböző kocsitípusok kialakításában nem a rómaiaknak volt kezdeményező vagy feltaláló szerepe. A legtöbb római korban használt kocsit ugyanis a meghódított vagy leigázott népek – köztük különösen az etruszkok és a kelták – fejlesztették ki, a rómaiak a technikai újításokat azok tökéletesítésével csak hasznosították a maguk javára. Az egyes kocsitípusok alakját, megjelenési formáit elsősorban rendeltetésük, funkciójuk határozta meg. A kocsikat a mindennapi élet számtalan területén alkalmazták, ami természetesen együtt járt a járművek nagy változatosságával is. Az egyes kocsifajták elnevezése közötti átfedések ugyancsak megnehezítik az eligazodást, hiszen más évszázadokban ugyanazzal a névvel eltérő típusokat neveztek meg, sőt egy-egy típust akár több névvel is elláthattak. Az alábbiakban ezért csak néhány római korban használt jellegzetes kocsitípus bemutatására kerülhet sor.

## A KULTUSZKOCSIK (TENSAE VAGY THENSAE)

A *tensa* tulajdonképpen egy kerekre helyezett templom, amelyben ünnepi menetekben – mint például a *ludi circenses* vagy a diadalmenetek alkalmával – az istenek szobrait és jelvényeit hordozták a város utcáin. (Egy *Divus Claudius*nak kibocsátott érem alapján később az istenek közé sorolt császárok,

a *Divi Imperatores* szobrai is *tensára* kerülhettek.) A kétkerekű kocsik ládaszerű felépítménye a kocsiszekrény négy sarkában elhelyezett oszlopokból, az általuk hordozott frízből és esetleg tetőzetből, valamint elöl egy háromszögű oromzatból (*tympanon*) állt, ami félreérthetetlenül egy templom építészeti megjelenését idézte. Az istenek szobrait, jelvényeit vagy relikviáit a koci belsejében helyezték el. A *tensa* formájáról legjobban egy British Museumban őrzött relief alapján alkothatunk képet, amelynek kocsiján a *tympanon* alatt álló Jupiter mellett a két *dioscuros* reliefjét is kifaragták. Augustus császár actiumi győzelméről megemlékező egyik emlékművének a budapesti Szép-



Tensa ábrázolása az ünnepi meneten. Kora császárkor (Szépművészeti Múzeum, Rázsó András felvétele)

művészeti Múzeumban kiállított márvány lapja ugyancsak egy ilyen díszes *tensát* ábrázol. Az Augustus győzelmi menetében felvonultatott kultuszkocsit elől az égő Trójából menekülő Aeneas, oldalt pedig a triumpháló Romulus domborművei díszítették. Mindkét mitikus alaknak kiemelkedő szerepe volt a Róma isteni múltját hirdető augustusi propagandában.

A *tensák*on hajtó nem ült, a kocsi elé befogott négy lovat olyan ifjak vezették, akiknek szülei még életben voltak. Az ifjúnak hajtás közben jobb kezével a gyepelőt kellett fognia, míg bal kezét a kocsin tartotta, mivel azzal nem érinthette a gyepelőt. Ha a *tensa* elindulását követően a kocsi a célja előtt csak egy pillanatra is megállt, akkor az egész ceremónia érvénytelenné vált, és a menetet újra kellett kezdeni. Rómában a Capitoliumon, *Iuppiter Capitolinus* szentélyének közvetlen szomszédságában egy templom is épült a szakrális rendeltetésű kocsik számára (*aedes tensarum*), amely egyben e kultuszkocsik tárolására szolgált (*tensarium*). Valószínűleg itt helyezhették el a diadalmeneteken használt kocsikat is.

Hasonló célra fejlesztették ki a négykerekű *pilentum*okat, amelyeknek gazdag díszítésű emelvényére istenszobrokat helyeztek. Ezeket általában négy ló húzta, de éremképek alapján az istenszobrokat hordozó kocsi elé egzotikus állatokat, köztük elefántokat is befogtak. Valószínűleg egy ilyen körmeneti kocsit ábrázol a New York-i Metropolitan Museum Rómából származó híres, több mint egy méter hosszú bronzszobra, amelynek oroszlánok által húzott kocsiján Kübelé trónuson ülő alakja látható. Rómában Kübelé egyik ünnepén az istennő szobrát a Palatinuson épült templomból kocsiján az Alno folyóhoz vitték, ahol mindkettőt megmosták, majd visszavitték őket a templomba. Erről az ünnepi körmenetről emlékezhet meg az említett bronzszobor is.

### A TRIUMPHATOR KOCSIJA (CURRUS TRIUMPHALIS)

A győztes hadvezér győzelmi kocsin állva hajtott be Rómába, hogy útjának végén a Capitoliumon áldozatot mutasson be az ott tisztelt Juppiternek. A *triumphator* – hellénisztikus és etruszk reliefeken ábrázolt kocsikkal teljesen azonos felépítésű – kocsija egy díszes, szimbolikus ábrázolásokkal teli négyfogatú kocsi (*quadriga*) volt, amely technikailag a legegyszerűbb típust képviselte. A hadvezér közvetlenül a tengely felett állt, ezért – főleg az idősebb *triumphatorok* – sokat szenvedtek a rázkódástól. Vespasianus például a diadalmenet viszontagságait olyan megerőltetőnek érezte, hogy így fakadt ki: *Úgy kell nekem, ha vén koromra diadalmenetre vágyakoztam* (Suetonius, *Vespasianus* 12). A rögzített felépítményű kocsi azonban nemcsak kényelmetlen, hanem gyors hajtásra alkalmatlan, gyengeségénél fogva pedig egyenesen balesetveszélyes lehetett. Caesar gall *triumphusa* alatt történt az a kínos eset, hogy kocsija tengelytörést szenvedett, így a győztes hadve-

zérnek gyalog kellett befejeznie a diadalmenetét (Suetonius, *Caesar* 37). És ez nem az egyetlen ismert baleset. A Kr. e. 500. év *consula*, Manius Tullius Longus például a *pompa circensis* alatt esett le kocsijáról. Ő kevésbé volt szerencsés, mivel három nap múlva behalt sérüléseibe.

Ezek a diadalmeneten használt kocsik tehát elsősorban könnyű, lassú menetre tervezett díszkocsik lehettek, amelyek egyetlen előnye az volt, hogy alacsony felépítésük és hátulról nyitott szekrényük miatt a *triumphator*t jól lehetett látni bennük. A kocsiszekrény aljára a menet alatt bajelhárítóként (*apotropaion*) mindig egy *phallos*t függesztettek. Az arannyal, drágakövekkel és elefántcsonttal díszített diadalkocsikról viszonylag kevés ábrázolás maradt fenn, bár a Birodalom sok városában és táborában álltak a triumpháló császárokat *quadrigában* ábrázoló monumentális szoborcsoportok. Ezek mindegyikét értékes bronzból készítették, ezért a történelem viharait épségben egy sem vészelte át. Létezésükről legtöbbször csak a töredékeik vagy feliratos szoborbázisaik tanúskodnak. (Egy ilyen szoborhoz tartozott eredetileg a velencei Szent Márk templom négy bronz lova, sőt az a bécsi Kunsthistorisches Museumban őrzött bronz tengelytörédé is, amely Carnuntumból származik.) Magángyűjteményben található egy állítólag szíriai sírban előkerült, aranylemezzel borított kocsimodell, amely a Róma városi diadalkocsik formáját követi. Díszítése ugyanúgy akantuszindákból áll, mint ahogy az a vatikáni gyűjtemény márvány kocsiján látható. Az indák elsősorban a szerencsés sikert jelképezik, amelyet a *triumphator*nak mint a szerencse hozójának (*vir felix*) a személye garantál. Tiberius és Marcus Aurelius diadalkocsiját azonban pajzsot tartó két Victoria-alak is díszíti, míg az utóbbin egy felsőbb reliefírizen Neptunus, Juno és Minerva is megjelenik. Titus pedig a zsidó háborút követő diadalmenetében egy sasokkal és girlandokkal ékes kocsiban vonult be Rómába.

A diadalkocsik elé fogott fehér lovakon csak díszes lószerszámot találunk, jármot azonban sohasem. A lovakat tehát nem a kocsiról hajtották, hanem – mint Virtus a Titus ív reliefjén – egy kísérő személy vezette, valószínűleg az egyik szélső ló irányításával. Ez mindenféleképpen indokolt lehetett, mivel a *triumphator* kezei foglaltak voltak a *sceptrum* és a pálmaág tartása miatt, a lovak pedig bármikor megriadhattak a lármázó tömegtől. Severus Alexander, III. Gordianus és – az utolsó szabályos diadalmenetben, Kr. u. 303-ban – Diocletianus diadalkocsija elé pedig nem is lovakat, hanem négy elefántot fogtak. Sőt, példa nélküli Aurelianus esete, akinek kocsiját gót *triumphusa* alkalmából (Kr. u. 274) négy szarvas húzta.

### A RÓMAI VERSENYKOCSI (CURRUS CIRCENSIS)

A római *circus*okban futó versenykocsik első látásra hasonlítottak a *triumphatorok* által használt diadalkocsikra, azonban azoknál lényegesen könnyebbek, gyorsabbak és erősebbek voltak. Általában négy, de 2-12 lovat is befogtak

a versenykocsik elé. A hajtó (*auriga*) a gyepelőt mindig a de-  
rekához kötötte, övébe kést rejtett, hogy vész esetén elvág-  
hassa a gyepelősárakat. Ha ez nem sikerült, az elszabadult lo-  
vak menthetetlenül magukkal rántották a tehetetlen hajtót.

## A TEHERSZÁLLÍTÁSRA HASZNÁLT KOCSITÍPUSOK

A rómaiak a kocsit a mindennapi életben leginkább teher-  
szállításra, fuvarozásra használták. A legegyszerűbb és leg-  
régibb római teherkocsi a *plaustrum* volt, amely nem állt  
másból, mint kerekekből és a rájuk támaszkodó rakodóláp-  
ból. A nehéz munkákra, főleg mezőgazdasági célokra (ter-  
mény- és élőállat-szállításra) alkalmazott, ökrök által hú-  
zott kocsi küllő nélküli tömör korongkereken gördült,  
amelyeket általában csapolásokkal rögzítettek. Ez a techni-  
kai megoldás a kerék forgásakor éktelen nyikorgást ered-  
ményezett. Alkalmazták két- (*plaustrum minus*) és négyke-  
rekes (*plaustrum maius*) változatban is. Hátránya a  
lassúság, előnye a nagy teherbírás volt.

A *plaustrum*nál lényegesen fejlettebb és könnyebb *car-  
rus* már küllős kerekeken gurult, és leginkább két vagy há-  
rom öszvért fogtak elé. Alakját elsősorban a nagyszámú  
ábrázolás és egy szerencsés lelet alapján pontosan rekonst-  
ruálhatjuk. A két kocsiból álló leletet 1981-ben találták a  
Vezúv által elpusztított Stabiae-ben a *villa Arianna* gazda-  
sági udvarának területén, ott, ahol eredetileg is használták  
őket. A széles keréknyomtávban közlekedő, forgó elsőten-  
gelyű kocsik alépítményére kis alapterületű, alacsony, rá-  
csos oldalfalú szekrényt helyeztek. Az ábrázolások alapján  
a *carrust* alkalmassá tették bor szállítására is (*carrus  
vinarius*), úgy, hogy vagy 4–500 liter űrtartalmú hordót he-  
lyeztek rá, vagy pedig ívelt fa lécekből összeállított tartó-  
szerkezetre nagyméretű bőrtömlőt akasztottak. *Carrust*  
használtak a hadsereg málhás osztagai is, sőt ugyanerre a  
kocsitípusra még könnyű hadigépet is erősítettek (*carroba-  
lista*). A *codex Theodosianus* szigorú szankciók mellett



Négykerekű utazókocsi ábrázolása egy dunaiújvárosi sírkövön  
(Magyar Nemzeti Múzeum, Dabasi András felvétele)

maximálta a szállításra használt kocsik terhelését. A *car-  
rus*sra például csak 198 kg terhet rakodhattak, de a felső  
súlyhatár a nehéz *angaria* esetében sem volt magasabb 500  
kg-nál. Az igen kis terhelhetőséget valószínűleg az utak kí-  
mélése céljából vezették be. Nem véletlenül helyeztek ki-  
látásba büntetést azokra nézve is, akik az előírásoktól na-  
gyobb teherbírású kocsikat készítettek.

Iulius Caesar Kr. e. 45-ben kiadott és később más csá-  
szárok által többször is megújított városi törvényében (*lex  
Iulia municipalis*) néhány kivétellel megtiltotta, hogy a nap  
első tíz órájában kocsik közlekedjenek Róma utcáin. A ki-  
vételek között a Vesta szüzek, a papok és a *triumphator*  
kocsija mellett csak a középítkezésekről származó építési  
törmeléket és a szemetet elszállító kocsik szerepeltek.  
(Claudius a caesari rendelkezéseket kiterjesztette Italia *mu-  
nicipium*aaira is, ugyanis az utazókat *rendeletben figyelmez-  
tette, hogy az itáliai városokon csakis gyalogosan, hord-  
széken vagy gyaloghintón haladhatnak keresztül* –  
Suetonius, *Claudius* 25.). A beszállító és az átmenő forga-  
lom lebonyolítására Rómában tehát csak az éjszaka állt  
rendelkezésre. Az áruszállító kocsik hangos dübörgése,  
amely együtt járt a kocsisok trágár szitkozódásával, sok ró-  
mai lakos éjszakai nyugalmaát keserítette meg. Az est fül-  
sértő hangzavara keltette bosszúság számos költőt, köztük  
Iuvenalist, Vergiliust és Ovidiust is „megihlette”.

Az intézkedés oka a közlekedési káosz elkerülése mel-  
lett a fokozott balesetveszély lehetett. A sérülékeny fa ten-  
gelyes római kocsik kerekein ugyanis nem alkalmaztak kül-  
lőtő-karikákat, ezért a küllők a kocsi fordulásakor könnyen  
kiszakadhattak. A városi utcák sokszor derékszögű útker-  
eszteződése és az útburkoló kőlapok közötti hézagok,  
amelybe a kerék fordulásnál beakadhatott, mind növelték a  
kanyarnál bekövetkező balesetek kockázatát. A kocsik első  
tengelyének elforgását lehetővé tevő fürgettyűk pedig  
amúgy sem voltak alkalmasak az éles kanyarodásra, hiszen  
ennek segítségével csak nagyobb ívben lehetett biztonság-  
osan fordulni. Elég Iuvenalist idéznünk, hogy megtudjuk, mi-  
lyen következményei lehettek egy nehéz teher szállító kocsi  
nagyvárosi forgalomban bekövetkező tengelytörésének:

... Kocsi jó, és hosszú fenyőszál  
hajlong rajta. Egyéb szekerek luccal rakodottan  
hajtanak, ing tornyos terhük – rémítve a népet.  
Mert ha Liguria tömbje alatt elreccsen a tengely,  
és rádönti e nagy hegységet a nép tömegére,  
testükből mi marad? Csontot, testrészt ki talál ott?  
Teste a szétaposott népnek mint pára enyészik  
semmibe...

(Iuvenalis, III. 254–261, Muraközy Gyula fordítása)

## AZ UTAZÓKOCSIK

Az etruszkoktól vették át a rómaiak a *carpentum*nak ne-  
vezett kétkerekű, öszvérek által húzott díszkocsit, amely el-  
sősorban reprezentációs funkciót töltött be. A könnyű két-

kerekű kocsi elöl nyitott, ház formájú szekrényét boltíves tető fedte, amelyet sokszor szobrok vagy oszlopok tartottak. Oldalait bőr vagy drapéria borította, belsejét pedig drága kárpittal burkolták. A Kr. e. 4–3 században engedélyezték a római matróknak, hogy ünnepek alkalmával a városban *carpentumot* használjanak. A római nők ezt a kiváltságukat annak köszönhették, hogy Róma megvédése érdekében arany ékszereiket felajánlották. A nők kocsihasználati jogait később azonban erősen korlátozták. A császárkorban már csak a Vesta szüzek, a papok és a császári szolgálatban álló magas rangú személyek, mint például a *praefectus praetorio* utazhattak Rómában *carpentumon*. A császári ház néhány nőtagja a *senatus* külön engedélyével ugyancsak igénybe vehette Rómában ezt a közlekedési eszközt. Augustus felesége, Livia volt az első, akit a *senatus* megtisztelt azzal, hogy nappal a város határain belül *carpentumon* utazhatott. Claudius Kr. u. 44-ben tartott britanniai *triumphusa* alkalmából hírhedt felesége, Valeria Messalina is jogot kapott a *carpentum* használatára. Claudius következő felesége, Agrippina sem adta alább, ő ugyancsak kiharcolta magának ezt a különleges megtiszteltetést. Nem véletlenül találkozunk tehát éppen a császárnők képmásaival vert érmek hátlapjain a *carpentum* ábrázolásával.

A hagyományos római esküvői szertartás során is fontos szerep jutott ennek a kocsi típusnak. A újdonsült feleséget ugyanis férje *carpentumon* vitte a házához, ahol a kapu előtt a kocsi tengelyét ünnepélyesen elégették. Plutarkhosz szerint ezzel mutatják, hogy a menyasszonynak ott kell maradnia, mert tönkrement a kocsi, amivel elvihetnék (Plutarkhosz, *Aetia Romana* 29). A temetkezési szertartás során csak magas rangú halott szállítására használhatták a *carpentum mortuariumot*.

A *carpentum* mellett a birodalom útjain más típusú kétkerekű utazókocsik is futottak. Ilyen volt például az *essedum*, amely eredetileg a kelták harci kocsiját jelentette. A rómaiak azonban ezt a típusmegnevezést főleg egy kétkerekű, kétfogatú, elegáns megjelenésű nyitott kocsira alkalmazták, amelyre háttámlás ülést helyeztek. Ábrázolások alapján a két vagy három ló által húzott kocsit vagy az utasok lábánál, a fenékdeszkára helyezett párnán ülő hajtó, vagy maguk az ülésen helyet foglaló utasok hajtották. Ezzel a kényelmes utazást biztosító típusal találkozunk leginkább Itáliában és Pannoniában is, elsősorban a gazdagabb, előkelőbb családok körében. Szélesebb körben terjedt el az egyszerűbb, de ugyancsak kelta eredetű *cisium*, amelynek háttámla nélküli ülése minden oldalról nyitott volt. A *cisiumot* – eltérően az eddig tárgyalt típusoktól – már jelentősebb mennyiségű csomag szállítására is alkalmassá tették. Ábrázolások – mint például az igeli oszlop vagy egy trieri síremlék reliefje – alapján a kocsi elé általában egy vagy két öszvért fogtak. A hajtó a háttámla hiánya miatt kissé előredőlve, meggöndyedtül ült az ülésen. A szállítási vállalkozók (*cisiarii*) között ez a típus vált a legnépszerűbbé. Fogataikat a városok kapuinál lehetett – akár nagyobb távolságokra is – bérbe venni.

A hosszabb utazásra szánt négykerekű utazókocsik közül a legelterjedtebb a *reda* (vagy *raeda*) és a *carruca*, valamint ezek variánsai voltak. Neve alapján mindkét típus kelta eredetű. A *reda* nyitott kocsi volt, amelyet kettő, négy, sőt esetenként akár több ló vagy öszvér húzott. A párba állított lovakat egymás elé fogták be. A kocsiszekrényen a kocsison kívül akár 4-6 személy is utazhatott, akik vagy egymásnak háttal, vagy egymással szemben ültek. Az utasok málháját utazóládában (*capsus*) helyezték el. A *reda*



Cisium ábrázolása egy csákvári sírkövön (Magyar Nemzeti Múzeum, Dabasi András felvétele)

volt az állami postaszolgálat (*cursus publicus*) legáltalánosabban használt kocsitípusa is, ami nagyban hozzájárult a típus elterjedéséhez. A *carruca* sokban hasonlított a *redához*, eltért azonban magasabb felépítésében és díszesebb kivitelében. Kezdetben arannyal és ezüsttel ékesített *carrucán* csak a főbb tisztségviselők utazhattak. Később Severus Alexander minden *senatornak megengedte, hogy Rómában ezüsttel díszített raedát és carrucát tartson, úgy vélte, emeli Róma tekintélyét, ha egy ilyen nagy város senatorai ilyeneket használnak* (*Historia Augusta, Severus Alexander*, 43). Aurelianus császár pedig *engedélyezte, hogy magánszemélyek ezüstverettel ékesített kocsikat tartsanak, míg korábban ezeket csak bronzverettel vagy elefántcsont berakással lehetett ellátni* (*Historia Augusta, Aurelianus* 46).

Az egyszerű *carrucára* a megemelt bakon ülő hajtó mögé egy kényelmes, trónformájú ülést helyeztek, amely az utazás irányába nézett. A hivatali kocsiknál a kocsiszekrény külső oldalait gazdagon díszítették. Ilyen hivatali kocsit látható egy Vasióban (Vaison, Dél-Franciaország) előkerült reliefen, amely egy hivatalos úton lévő *magistratust* ábrázol, mögötte egy hátrafele néző *lictortal*. A kocsitípus legismertebb variánsa a *carruca dormitoria*, amelyen – mint ahogy azt a neve is mutatja – utazás közben akár aludni is lehetett. Az utak által keltett rázkódást a kocsiszekrény kötéllel vagy bőrszíjakkal történt felfüggesztésével igyekeztek tompítani. Ez sem római találmány, hiszen már a kora vaskorban kikísérleteztek különböző felfüggesztési technikákat, mint ahogy az a vix-i vagy a diarville-i kocsik esetében már bizonyítást nyert. A római korban mind a két-, mind a négykerekű utazókocsiknál alkalmazott felfüggesztést vaslőcsökkel vagy fa vánkossívekkel érték el, amelyek végére egyszerű vagy figurális bronzvereteket húztak illetve öntöttek. Ezeknek a bronzvereteknek a kampóira akasztották a szekrényt tartó köteleket vagy erős bivalybőrből készült szíjakat. A római kor végével ez a technika is feledésbe merült, hogy aztán a középkori Magyarországon ismét feltalálják.

A császárok hosszabb útjaikat ugyancsak kocsin tették meg, bár utazásuk mindig nagy ceremóniával járt, kocsijaikat pedig sokszor igen vad ötletekkel igyekeztek kényelmesebbé, díszesebbé tenni. Kivételes volt Traianus esete, akihez ifj. Plinius dicsőően úgy szólt, hogy *kocsid kiállítását nem kísérte nagy felhajtás* (Ifj. Plinius, *Panegyricus* 20). Nero kísérete ezzel szemben ezer kocsiból állt. Heliogabalust azonban „mindössze” 60 kocsit kísérte, a személyes használatára készült császári utazókocsit azonban gemmákkal és drágakövekkel díszítették. Commodus hagyatékában pedig olyan kocsit talált és árvereztetett

el Pertinax, amelynek ülését *egyetlen fordítással hol a nap, hol a szellő irányába lehetett állítani* (*Historia Augusta, Pertinax* 8). A kocsik olyan szerkezettel is el voltak látva, amelyek alkalmasak voltak a megtett út hosszának a mérésére. A *hedometron* nevű szerkezetet Vitruvius is leírta. Működési elve az volt, hogy a szerkezet minden kerékfordulat után egy golyót ejtett egy fémtartályba, így a kerék kerületét beszorozva a golyók számával megkapták a megtett távolságot.

A kiépített, minden évszakban járható úthálózatnak és a kocsik római kori technikai fejlettségének köszönhetően a távolságok legyőzhetővé váltak. A kényelmes ülésekkel és felfüggesztett kocsiszekrényvel az utazás fáradalmi és elviselhetőbbek lettek, ezért hosszabb utakra is többen vállalkoztak.

A Római Birodalom bukása után azonban nemcsak az úthálózat ment tönkre, hanem hosszú időre feledésbe merültek a kocsik bevált szerkezeti újításai is, olyannyira hogy azokat a középkor folyamán újra fel kellett találni.

## IRODALOM

- M. Cagian de Azevedo, *I trasporti e il Traffico*, Róma, é. n.
- M. Junkelmann, *Die Reiter von Roms I.*, Mainz, 1990.
- G. Raepsaet, *Attelages et techniques de transport dans le monde gréco-romain*, Bruxelles, 2002.
- Ch. W. Röring, *Untersuchungen zur römischen Reisewagen*, Koblenz, 1983.



Utazó *carruca* (*carruca dormitoria*) egy Maria Saal templomába falazott márványdomborművön