

Szitakötő

Lökdösődő molekulák
Hová vezet a metrótérkép?
Ernő, a villamosjegy
Alagút-expedíció
A ház, akinek lába kél

Megy a gőzös
Bűbájos találkozó
Álomszedő
Nézzük együtt ...
Bene Géza képeit!



Szitakötő 2018-1 tavasz

ZÖTYÖG, SIKLIK, ZAKATOL			
Búth Emília > MEGY A GŐZÖS	1	Haász János > ZÁRÓDUNK AZ AJTÓK	26
Kelemen Tamás > BÜBÁJOS TALÁLKOZÓ	2	Gyári Orsolya > JÓSKA, A RÉM	27
Bene Zoltán > MAROSVÖLGYI BONIFÁC A VILLAMOSON	4	Kapitány Máté > MINDJÁRT	30
Z. Karvalics László > HOVÁ VEZET A METRÓTÉRKÉP?	6	Hollós Máté > ÁLLNI LÁTSZIK AZ IDŐ	32
Szvetelszky Zsuzsanna > ÁTSIKLOTT AZ ÓCEÁNON	8	Kovalovszki Zoltán > ERNŐ, A VILLAMOSJEGY	34
Pánti Irén > INDUL A SVÁBHEGYI FOGASKEREKŰ	10	Nagy Katalin > HINTÓ HÍJÁN	36
Kovács Zoltán Tibor > VARÁZSITAL	12	Acha Diana Flor > A DUGÓ	38
Paulon Viktória > ALAGÚT-EXPEDÍCIÓ	14	Szabó Attila > ÁLOMSZEDŐ	40
Jámborné Balog Tünde > KOCSI SZEKÉR, KOCSI SZÁN	16	Varga Zoltán Zsolt > AZ ERDEI KISVASÚT	42
Lipták Ildikó > CSAK REKLÁM	18	Nattán-Angeli Nóra > A HÁZ, AKINEK LÁBA KÉL	44
Somfai Anna > LÖKDÖSÖDŐ MOLEKULÁK	20	Victor András > HANGYA TÖMEGKÖZLEKEDÉS	46
Varga-Fogarasi Szilvia > A MI ÁLLOMÁSUNK	22	SZITAKÖTŐ IRODALMI KALANDTÁBOR	borító3
Nézzük együtt... BENE GÉZA KÉPEIT!	24	SZÁRNYAL, MINT A KÉPZELET	borító4
Fecske Csaba > ZSÚFOLT VILLAMOSON	26	illusztrációk > Láng Anna, Pap Kata, Török Eszter, Benedek Virág, Maccinka Zsolt, Moldován Mária	

Szerkesztők > Horgas Judit, Levendél Júlia, Horgas Béla
Grafikai tervező > René Margit, Pákozdi Ferenc
Főmunkatárs > Szirmai Panni
Olvasószerkesztő > Bognár Anikó
Kiadja > a Liget Műhely Alapítvány
Szerkesztőség címe > 1122 Budapest, Kissvábhegyi út 4-6.
E-mail > info@szitakoto.com
Internet > ligetmuhely.com/szitakoto

Támogató > Nemzeti Tehetség Program, Zöld Forrás,
Nemzeti Együttműködési Alap
Partnerek > LA Galéria, MissionArt Galéria
Nyomdai kivitelezés > Keskeny és Társai 2001 Kft. ISSN 1789-4972
Terjeszti > a Lapker Zrt. > Előfizethető közvetlenül a kiadónál,
a hírlapkézbesítő postahivataloknál és a HELIR-nél
(1089 Budapest, Orczy tér 1.)
Előfizetési díj egy évre > 3780 Ft | Megjelenik negyedévente



Nemzeti
Együttműködési
Alap

ZÖTYÖG, SIKLIK, ZAKATOL



Megy a gőzös

Szenet eszik, párát böfög,
zakatol csak, nem dübörög.
Ül az ember keskeny padon,
néha kinéz az ablakon.

Ringatózik, ring a táj is,
benne tölgyek, körtefák is...
Bakterház, kert, erdők, mezők,
sorompónál integetők.

Jön, jön a hegy, nem kis bucka.
Alagút visz átira, túlra.
Hegy gyomrában feketeség,
kék pötty, dereng a messzeség.

Sípol, zökken, áll a vonat.
Nincsen hordár? Nincs lófogat?
Hazaértem, itt a vége!
Beugorhatsz egy mesére!

Volt kalauz, jegyet kérő,
masiniszta, messze néző...
Kicsi voltam, mindent láttam.
Kitalálod, hogy hol jártam?

BÚTHEMÍLIA

Bűbajos találkozó



Három varázsló ácsorgott Merlinia város vasútállomásának peronján. Meglehetősen rosszkedvűek voltak.

- Miért pont itt várunk a Főmágusra? - kérdezte Tripartitum, a legidősebb. - Utálom a vonatokat.

- Hidd el, mi is - bólogatott Habakuk, a középső -, de nem tehetünk mást. A Főmágus ide kéretett minket.

- Ezt meg honnan tudod?

- Üzent.

- Hogyan? - fortyant fel Tripartitum. - Én erről semmit sem tudok!

A legfiatalabb, Majla felmutatott egy madártollat. Egyszerű fehér toll volt, de időről időre színes szikrák pattantak ki belőle.

- Ma reggel jött - magyarázta. - Az áll benne, hogy ebben az órában érkezik vissza a Varázslók Nemzetközi Találkozójáról.

Tripartitum ellenségesen méregette a tollat.

- Mi ez?

Majla felsóhajtott. Nem szeretett új dolgokat elmagyarázni Tripartitumnak, mert csak még mérgesebb lett.

- SMS.

- Az meg mi?

- Sommás Mágikus Sürgöny. Régebben postagalambokkal üzentek egymásnak. Ma már elég egyetlen galambtollra ráírni az üzenetet, és azt elküldeni. Csak röviden, tömören.

Tripartitum felhorkant.

- Röviden? Tömören? Az én időmben, ha messze voltunk egymástól, elővettük a kristálygömbjeinket, és beszélgettünk! Beszélgetni? Tudjátok ti még, mi az?

- Tudjuk, tudjuk - csitította Habakuk.

- Dehogyan tudjátok! - dühöngött Tripartitum. - És miért pont ide hívott minket? A vasúthoz!

Ezt a másik kettő sem értette. A varázslók



sosem kedvelték ezt a közlekedési eszközt.

A törpök találták ki persze, mint mindent, ami gép.

A varázslók viszont utáltak mindent, ami zörög, pöfög, nagy zajt csap és nem mágikus. Micsoda dolog, hogy emberek varázslat nélkül jutnak el A pontból B pontba? Hová fajul a világ?

- Egyébként - fordult Majla Tripartitumhoz -, ha ennyire utálad a vasutat, miért nem jöttél el a tüntetésre?

- Milyen tüntetésre?

- Amikor tiltakoztunk, hogy Merliniában is vasút épüljön.

- Én erről nem tudtam! Honnan kellett volna tudnom?

- Hát mindenkinek küldtünk egy S... - Habakuk szerencsére még időben oldalba bökte fiatalabb kollégáját, aki rögtön kapcsolt - ... azaz, izé, a postagalamb bizonyára eltévedt.

Mielőtt Tripartitum válaszolhatott volna,

megérkezett a vonat. Nagy volt, zajos, és okátda a füstöt. Ütközője sárkányfejet formázott. Egy zöttyenéssel megállt.

A három varázsló méla undorral szemlélte a vasúti kocsiból előhőmpölygő tömeget.

- Förtelmes! - rikácsolta Tripartitum.

- Borzasztó! - csóválta a fejét Habakuk.

- Nézzétek, az ott nem a Főmágus? - kiáltotta Majla.

Valóban, díszes köntösében, csúcsos kalapjában és két nagy bőrönddel a kezében ott furakodott-lökdösődött maga a Főmágus. Kollégáit látva megtorpant. Kínos csend következett volna, de szerencsére a mozdony még mindig fújtatott mellettük.

- Jól van, na! - szólalt meg végül a Főmágus. -

Nem tehetek róla! Valaki ellopta a seprűmet.

És nem is olyan rossz, mint hittük! Hallottatok már a büfékocsiról?

KELEMEN TAMÁS



LÁNG ANNA rajzai

Marosvölgyi Bonifác a villamoson

Marosvölgyi Bonifác nem szerette, ha hámba bújatták. Úgy vélte, ilyesmi kutyanak való. Fölháborodottan nyávogott, és megpróbálta letépni magáról a hevedert, valahányszor gondviselői ráhúzták. Négy-öt alkalom után le is szoktatta őket az efféle hiábavalóságokról. De a hordozónak nevezett műanyag, rácsos ajtajú dobozban sem szeretett időzni, mert jól tudta, amikor abba ültetik, bizonyosan elviszik otthonról. Márpedig Marosvölgyi Bonifác mindennél jobban utálta, ha el kellett hagynia az otthonát. Legyen szó orvosi vizsgálatról vagy családlátogatásról, ki nem állhatta az utazást. Mindegy volt, hogy autóban, buszon, trolin vagy villamoson zötyögött, mindig mogorva lett és pár percenként hangot is adott fölháborodásának.

Azon a tavaszi napon is komor hangulatban hevert a hordozójában, amikor az állatorvoshoz utazott a szokásos éves fölülvizsgálatra. Sejtette, hogy mindenféle injekciós tűkkel találkozik majd, ez azonban csöppet sem izgatta, annál ő sokkal-sokkal bátrabb volt, semhogy holmi oltások miatt nyugtalanodjon. Egész egyszerűen irtózott az ismeretlen és kényelmetlen külvilágtól.

Egyik gondviselője ölében ült a kettős villamoson - helyesebben a hordozójában, amit a gondviselő tartott a térdén -, vele szemben egy kislány szipogott az édesanyjába kapaszkodva.

- Nézd, cica - mutatott az anyuka Marosvölgyi Bonifácra. - Vajon hová utazik?

Marosvölgyi Bonifác gondviselője elárulta, hogy állatorvoshoz tartanak.

- Mi is a doktor nénihez megyünk - szólalt meg a kislány. A szeme vörös volt a sírástól. - A cica nem fél?

A villamos hirtelen fékezett, s Marosvölgyi Bonifác úgy gondolta, ezt már tényleg nem hagyhatja szó nélkül. Megbotránkozott nyervogása (nyilván a villamos zörejeinek és ringatózásának köszönhetően) inkább panaszosra sikerült.

- Ó is ijedt, látod - állapította meg az anyuka, aminek hallatán Marosvölgyi Bonifác ingerülten és vérig sértve újra nyávogott egy hosszú dallamot.

- Majd én megvigasztalom - ajánkozott a kislány. Odahajolt a hordozó ajtajához, és át dugta mutatoujját a rácsok között. Marosvölgyi Bonifác nyomban megértett mindent, és abbahagyta az óbégatást. Odatolta fejét a kislány ujjához, hagyta, hogy cirógassa a homlokát. A kislány elmosolyodott.

- Nagyon ügyes vagy, látod, már meg is nyugodott - jegyezte meg Marosvölgyi Bonifác gondviselője, miközben sokatmondó pillantást váltott az édesanyjával.

Marosvölgyi Bonifác ehhez semmit sem fűzött hozzá. Bölcsen és jószágon hallgatott.

BENE ZOLTÁN



Hová vezet a metrótérkép?

Ha Budapesten vagy a világ nagyvárosaiban egy idegen metróra száll, a színes ábrát tanulmányozza, amelyről valamennyi vonal valamennyi állomása és az összes átszállási lehetőség leolvasható. Párizs, Moszkva, New York (ejtsd: nyújork) tucatnyi metróvonala, akár több száz megállója mind-mind ráfér, és az elrendezés minden esetben szinte ugyanolyan.

A metrótérkép egykori feltalálója és tervezője, Harry Beck (ejtsd: herri bekk) úgy eltalálta az arányokat, a formát, a színeket, hogy azóta sincs szükség jobbra, ugyanazt az egykori változatot tökéletesítgetik.

Pedig 1931-ben, amikor ez az ábrázolásforma megszületett Londonban, még nem hitt benne senki, legfőképp a metrótársaság vezetői. Érezték, hogy a régi típusú térképek már alkalmatlanok az egyre bővülő vonalhálózat követésére. Azok ugyanis a régi utcaterképeket követték, a megállókat jól ismert utakhoz, nagy középületekhez, terekhez, parkokhoz igazítva tüntették fel. Először a távolságarányokat

- alakították át, hogy a belvárosi részek (ahol sűrűbb a vonalak „szövése”) jobban kivehetőek legyenek.
- A külső területeket így egyszerűsíteni lehetett. A fekete-fehér, az állomások rossz világítása miatt nehezen olvasható, bonyolult, még kihajtható formában is nehézkes térképektől egy konok és bátor újtónak köszönhetően szabadultunk meg.
- Harry Beck műszaki rajzoló volt, és mielőtt a londoni metrónál dolgozott, felismerte, hogy el lehet szakadni a hagyományos térképformától. Az igazán fontos tudnivaló a megállónév, az átszállási pont, és hogy a két lehetséges utazási irány közül melyiket kell választani. Így a régi térképről egyedül a Temze folyót hagyta meg, ami a térbeli eligazodást szolgálta, minden mást eltüntetett vagy leegyszerűsített. A valódi térbeli viszonyokkal nem törődve kizárólag vízszintes, függőleges és 45 fokban megtörő egyenesekkel jelölte az egyes vonalakat, és ő vezette be, hogy ezeket különböző színekkel jelöljék. Később még sok apró tökéletesítésre volt szükség, de amikor 1933-ban, két év huzavona után megjelentek az első Beck-

féle térképek, pillanatok alatt közel egymillió darab fogyott belőlük.



Harry Beck szabadidejében, szórakozásból készítette el az új térképet. Pénzt soha nem kapott a munkájáért. Sokáig még a dicsőséget is próbálták elvenni tőle, másnak tulajdonítva legfontosabb eredményeit. Az utókortól viszont megkapta méltó elismerését: a londoni Közlekedési Múzeum az 1990-es évek eleje óta galériával tiszteleg előtte, és az egyik központi fekvésű metróállomáson emléktábla őrzi a nevét.

Vajon hány ilyen, a metróterképhez hasonló dolog segíti a tájékozódásunkat és a gyors ismeretszerzést a hétköznapiak során? Elég rápillantani egy meteorológiai térképre, és látjuk, hol húzódnak az időjárás frontok, melyik vidéken milyen erős a szél és hány fok a hőmérséklet. Mindenki ismeri az iskolai tanterem falán lógó periódusos rendszert. Amíg Mengyelejev, az

orosz kémikus meg nem találta a látványos, mégis pontos megjelenítési formát, amit ma olyan jól ismerünk, sokkal nehezebb volt valamennyi kémiai elemet egyetlen képen ábrázolni, összetartozó jellemzőikkel együtt.

Infografikának hívják az egyszerre tudományos és művészi képet, amely sok fontos adatot tartalmaz, segítségével gyorsan megtalálhatók és felismerhetők az összefüggések. Ehhez érteni kell az adatok természetét, a színek, betűformák, az elrendezés, az arányok, a súlypontok szabályszerűségeit. Próbáld te is egy infografika elkészítésével! Az Interneten sok segítséget kaphatsz hozzá.



Egy amerikai diák az egykori Római Birodalom úthálózatát próbálta úgy ábrázolni, mintha mai metróterkép lenne. Ugye, mennyire másképp nézünk erre a három kontinenst érintő hatalmas területre, a Földközi-tenger vidékére, ha egyetlen városként képzeljük el?

Z. KARVALICS LÁSZLÓ



Átsiklott az óceánon



Annyira szerette a biológiát, hogy még keresztesviperát is tartott otthon a kis Thor Heyerdahl (ejtsd: tór hejerdál), aki egy szép norvég kikötővárosban, Larvikban nőtt fel. Később zoológiát, vagyis állattant meg földrajzot tanult, és különösen a tengerbiológia érdekelt. 1947-ben már elmúlt harminchárom éves, amikor nagy fába vágta fejszójét: az ősi eljárások szerint tutajt épített, hogy átkeljen vele az óceánon. Mindig is érdekelt a régi népek története: expedíciójával azt akarta bizonyítani, hogy a történelem előtti időkben sem volt lehetetlen átkelni a Csendes-óceánon, Dél-Amerikából a polinéz szigetvilágba. És hogy amiket a szakértők „primitív” eszközöknek hittek, kiválóan állják a hosszú tengeri út megpróbáltatásait.

A tutajt Kon-Tikinek nevezte el - az inka Napisten, Virakocsa korábbi neve után. Az inkák mitológiája szerint az ő idejük előtt Peruban,



a Titicaca-tó (ejtsd: titikaka) mellett élő titokzatos népet is Kon-Tiki vezette.

Thor Heyerdahl alaposan tanulmányozta a spanyol hódítóknak az inka tutajokról készült ábrázolásait, és a tutajépítésről szóló színhagyományt is. Könnyű és rugalmas balsafa-törzsek alkották a Kon-Tiki alapját. A balsafa Dél-Amerikában honos, és azt jelenti: tutajfa. A gerendákat kenderkötél tartotta gúzsban, a fedélzetet pedig bambuszfonat-lapok takarták be, erre építettek egy banánlevelekkel fedett bambuszkabint. Fémeket egyáltalán nem használtak.

A Kon-Tiki 1947. április 28-án siklott ki a callaói kikötőből, a fedélzetén öt norvég és egy svéd utassal, valamint egy papagájjal, és a következő százegy nap alatt nyolcezer kilométert tett meg az óceánon. Csak a papagáj nem élte túl az expedíció megpróbáltatásait.

A csapat több mint ezer liter vizet vitt magával, sok kókuszdiót és édesburgonyát, a menüt viszont gyakran a halászsákmány - tonhal, repülőhal és sok más finomság - adta. A hat utas - volt köztük rádiós, festőművész, szociológus, mérnök, szakács - nem tétlenkedett a hosszú út alatt: kipróbálták például az amerikai hadsereg tengeri túlélő-felszereléseit és élelmiszereit. Megtanulták a természet segítségével navigálni és irányítani a tutajt, és bár be kellett látniuk, hogy a Kon-Tiki a modern hajóhoz képest nehézkesebben siklik, azt is megtapasztalták, hogy roppant biztonságos. Két nagyobb vihart is kibírt, a hosszabbik majdnem egy héten át tartott.

Az óceánon töltött hónapok során alaposan megfigyelték a tenger élővilágát, és számos, addig nem ismert állatfajt írtak le: ők fedezték fel a kígyómakrelát. Meteorológiai és vízrajzi méréseket is végeztek, és a saját maguk által készített rádió-adóvevőjükkel üzenetet küldtek a világ számos pontjára. Például VII. Haakon norvég királyt is ezzel a módszerrel köszöntötték fel táviratban a születésnapján - és kaptak tőle örömteli választ.

Néha Heyerdahlban is felmerült, hogy milyen vakmerő az útköz. Írt is erről: *„Ha balra fordultam, csak a mélykék óceán végtelenbe vesző hullámzását láttam. Parttalan messzeségében veszett el a tekintetem. Ha jobbra fordultam, a tutaj árnyékos kis kunyhójának belsejébe pillanthattam, ahol egy szakállas valaki a hátán fekvve, s a lába nagyujját a rozoga kis építmény tetejének bambuszlécei közé dugva Goethe műveit olvasta.*



- Te Bengt! - szóltam hozzá, miközben elkergettem a zöld papagájt, mert éppen a hajónaplóra telepedett. - Megmondhatnád-e, hogy az ördögbe is szántuk rá magunkat erre a vállalkozásra?

A Goethe-kötet eltűnik a vörössesszöke szakálltömeg alatt.

- Hogy a manóba tudnám? Neked kell tudnod! Hiszen a te bolond ötleted volt. - Bár talán nem is volt olyan bolond ötlet...

Ezzel a lábujját három léccel odább dugta, és zavartalanul olvasta tovább Goethét."

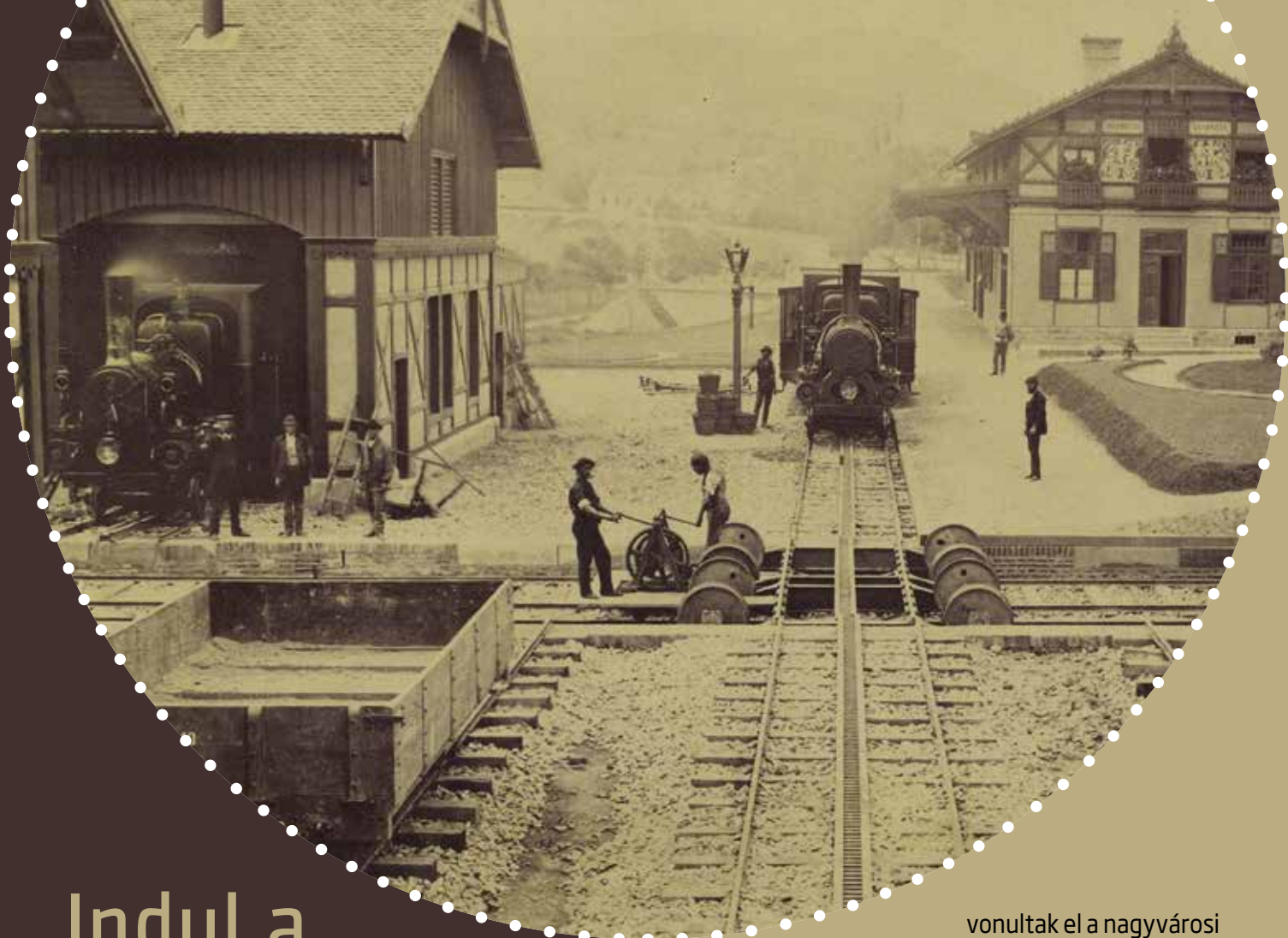
Július 30-án feltűnt a látóhatáron Puka-Puka, az első polinéz sziget, augusztus 7-én pedig megérkezett a Kon-Tiki a Tuamotu-szigetcsoporthoz tartozó Raroia szigetre. Talán nem is nevezhető megérkezésnek, hiszen a tutaj fennakadt a Raroia-t övező korallzátonyon, és súlyos sérülések keletkeztek rajta, de mindenki épségben partra szállt.

Heyerdahl ezzel bebizonyította, hogy az utat korábban is megtehették a dél-amerikai indiánok. Nem biztos, hogy valóban megtették, de az óceánon átsikló Kon-Tikinek nagy szerepe volt a kísérleti régészet megalapozásában. Thor Heyerdahlról később kisbolygót is neveztek el, annak

tiszteletére, hogy ősi tengeri útvonalak mentén vállalkozott expedíciójára. Több mint hetven éve tette ezt: okostelefon és Internet sem segíthette kockázatos elképzelését. Ha élne, talán ma sem használna ilyesmit: annak idején saját korának vívmányait sem vette igénybe.

SZVETELSZKY ZSUZSANNA





Indul a svábhegyi fogaskerekű

A budapesti Svábhegy a 19. század közepén sűrű erdős, vadakkal teli terület volt - kiépített utak és közvilágítás nélkül. A rohamosan terjeszkedő Pest és Buda azonban a Svábhegyet is elérte. Egyre több nyaralót, villát építettek ide, ahová szívesen

vonultak el a nagyvárosi nyüzsgésbe fáradt művészek és közéleti személyiségek. Sorra nyíltak a vendéglők, a borkimérések, mert a városi lakosság is kedvet kapott, hogy a hétvégét a zöldben töltsse. A megnövekedett közlekedési igény kielégítésére a Budai Közúti Vaspálya Társaság üzembe helyezte a Lóvasutat 1866-ban, amely kezdetben a Lánchíd budai hídfőjétől Zugligetig közlekedett. A Svábhegyet azonban innen is csak gyalogosan vagy lovas kocsival lehetett megközelíteni.

Gróf Széchenyi Ödön - Széchenyi István fia - javasolta Buda akkori polgármesterének a

fogaskerekű vasutat. Svájcban jártában figyelt fel erre a különös közlekedési eszközre. A svájci tulajdonosok hasonló vasutak építésére vállalkoztak szerte Európában. A második fogaskerekű vasutat Bécs mellett építették meg, és harmadikként 1873-ban hozzákezdtek a svábhegyi fogaskerekű építéséhez. A kivitelezéssel Cathry Salesi Ferenc (ejtsd: katri szalézi) mérnököt bízták meg, aki munkája közben annyira megszerette a Svábhegyet, hogy később itt telepedett le, villája ma is áll.

A fogaskerekűnek ellenzői is voltak, közéjük tartozott Jókai Mór, akinek Svábhegyen volt a villája, és féltette a hegy nyugalmát a fogaskerekű mozdonyának pöfögésétől, füttyétől, füstjétől, a vonatokat ugyanis gőzmozdonyok vontatták, illetve tolták. Az átadáson a környék apraja-nagyja megjelent. Jókait is meghívták, de ő csak az utolsó pillanatban bukkant fel, és árkon-bokron át futva így kiabált: „Egy tapodtat sem nélkülem, míg fel nem vesztek teaforraló masinátokra!”

A fogaskerekű kezdetben turistavonatnak indult, és csak a nyári időszakban közlekedett. Később az útvonalát meghosszabbították, és egész évben szállította az utasokat. Az első világháború idején a szénhiány miatt veszteségesen üzemelt, később Európában elsőként villamosították, majd a kocsikat, vezetőkeket korszerűsítették. 2008-tól 60-as villamosként közlekedik.

A budapesti villamosok hosszú ideig nyitott peronos kocsikból álltak. Minden kocsiiban nagy tekintélyű kalauz ült, nála kellett jegyet vásárolni. Amikor közeledtek a megállóhoz, a kalauz a peronra ment, és leengedte a korlátot, hogy az utasok le- és felszállhassanak. Indulás előtt a villamos csengett - ezt a hangot örökölte meg

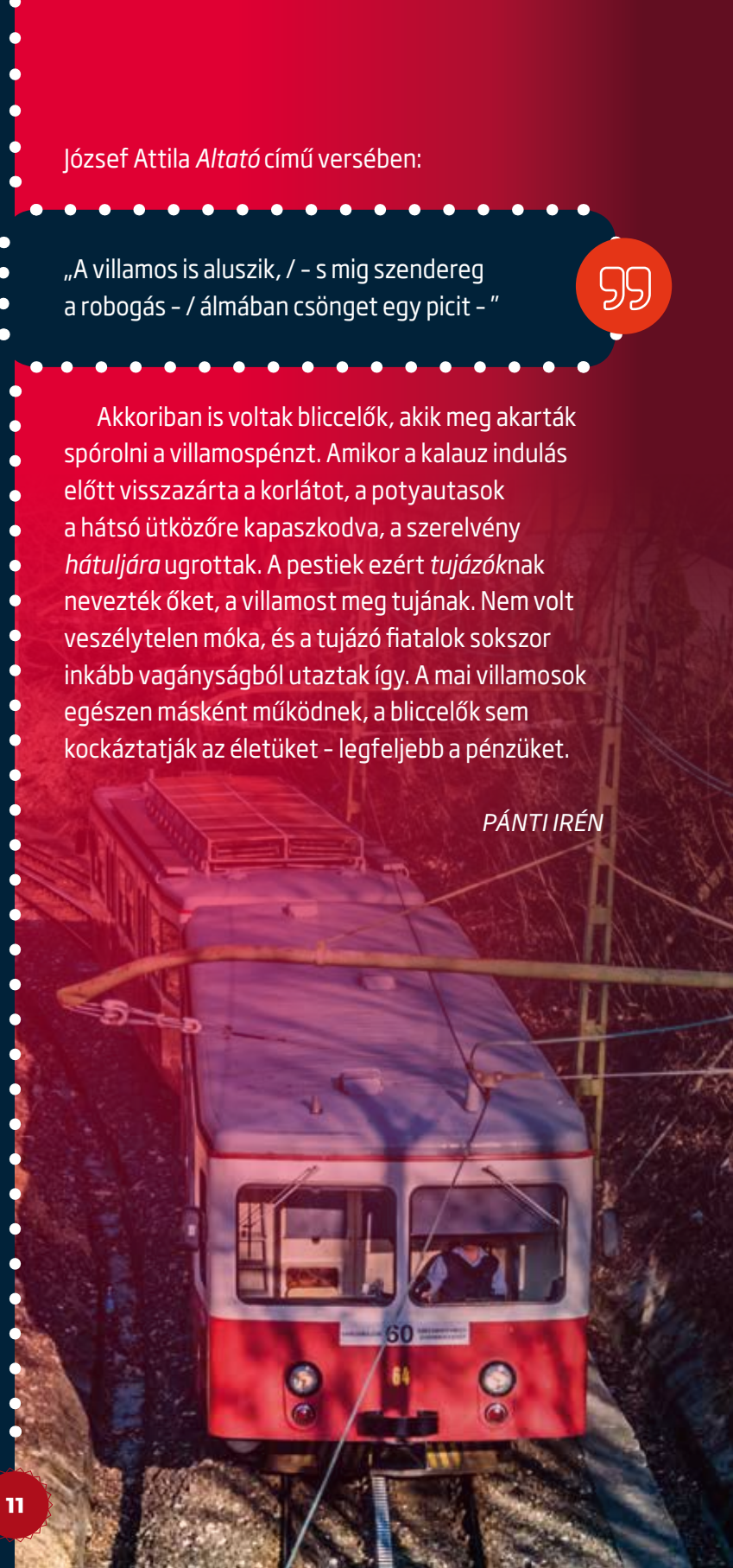
József Attila *Altató* című versében:

„A villamos is aluszik, / - s mig szendereg
a robogás - / álmában csönget egy picit - ”



Akkoriban is voltak bliccelők, akik meg akarták spórolni a villamospénzt. Amikor a kalauz indulás előtt visszazárta a korlátot, a potyautasok a hátsó ütközőre kapaszkodva, a szerelvény *hátuljára* ugrottak. A pestiek ezért *tujázóknak* nevezték őket, a villamost meg *tujának*. Nem volt veszélytelen móka, és a tujázó fiatalok sokszor inkább vagányságból utaztak így. A mai villamosok egészen másként működnek, a bliccelők sem kockáztatják az életüket - legfeljebb a pénzüket.

PÁNTI IRÉN



A varázsital



Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy varázsló, aki szeretett messzi vidékekre utazgatni. Szüksége is volt rá, hiszen a különböző gyógyitalok és varázsszerek összetevőit olykor csak nagyon messzi tájakon lehetett megtalálni. Történt egyszer, hogy mágikus könyvében olvasott egy varázsitalról, amely azon nyomban elrepíti bárhová. Csakhogy a varázsital elkészítéséhez szükséges megannyi összetevő közül hiányzott az egyik alapanyag, egy zöld sárkány örömkönnycseppje.

A varázsló sokáig törte a fejét, mivel helyettesíthetné ezt az összetevőt, hiszen a sárkányokat már egy évszázada elűzték az emberi királyságok közeléből. De mivel nem talált semmilyen helyettesítő alapanyagot, útra kelt, hogy megkérdezze a törpék királyát, tudja-e, hol laknak mostanában a sárkányok. A törpekirály elmesélte, hogy ők fél évszázada űzték el az utolsó kincseket őrző sárkányokat a bányákból, de úgy tudják, az óriások még mindig viaskodnak velük a földekért. Régi barátságuk jeléül a törpék felajánlották a leggyorsabban sikló hajójukat a varázslónak, hogy mielőbb az óriások földjére érjen.


Néhány nap múlva meg is érkezett az óriások királyához, aki elmondta, hogy csak az egyfejű sárkányok lelőhelyét ismerik. Három- és hétfejű sárkányokkal már negyed évszázada nem találkoztak. Az óriáskirály azt is elmagyarázta, hogy az egyfejű sárkány zöld, a háromfejű kék, a hétfejű

sárkány pedig piros színű. Megörült a varázsló, hiszen ő éppen egyfejű sárkányt keresett. Másnap reggel korán útra kelt az óriásoktól kapott zötyögős szekéren, hogy mielőbb a sárkányok földjére érjen. Kis idő múlva megpillantott egy barlang előtt heverésző, egyfejű zöld sárkányt. Szóba elegyedett vele, és tisztelettudóan a segítségét kérte.

Az egyfejű zöld sárkány annyira megörült a varázslónak, és hogy végre nem elüldözni akarják, hanem a segítségét kérik, hogy örömeiben könnyezni kezdett. Több se kellett a varázslónak, előkapta a fioláit, az ampulláit, de még a vizeskulacsát is, és mindet megtöltötte a sárkány örömkönnyeivel. A könnycseppekért cserébe felajánlotta a sárkánynak, hogy költözzön hozzá az erdő közepébe, mert ott békésen élhet, nem zavarja majd senki sem. Hazafelé már a sárkány hátán utazott a varázsló.

Attól kezdve a csodaszer segítségével a varázsló mindennap messzi-messzi vidékekre utazott, és olyan gyógynövényeket és varázsszereket is beszerzett, amelyekről korábban álmodni sem mert. Hamarosan híre ment a tudásának, és hogy sikerét új barátjának, az egyfejű zöld sárkánynak köszönheti. Kis idő elteltével az erdőbe költöztek az eltűntnek hitt három- és hétfejű sárkányok is, és nemsokára megjelentek a tizenkét fejű sárga sárkányok is.

KOVÁCS ZOLTÁN TIBOR



Alagút- expedició



PAP KATA rajzai

A metró nem a legegyszerűbb dolog: az egyes metró a sárga vonal, és sárga a szerelvény is, de igazából nem metró, hanem kisérdalatti; a kettős metró a piros vonal, de a szerelvény fehér, pedig régen kék volt, de piros sose; a hármás metró a kék vonal, és most már néha fehér a szerelvény, mint a piros metrónál; a négyes pedig zöld, de a szerelvény meg fehér, mint a kék meg a piros vonalon.

Ugye, mondom, hogy bonyolult.

A megállókat megtanulhatod sorban, ha sokat gyakorolod, de képtelenség megjegyezni, hogy elöl, hátul vagy középen kell-e beszállni, hogy kiszállás után elsőként érsz a mozgólépcsőhöz. Egyszer rajzolok majd magamnak egy ilyen metró-térképet a feljáratokról.

A metró Budapest alatt ősi vakondjáratokban közlekedik. Ezt egy fekete bundakabátos férfi mesélte egy gyereknek, és mondott pár szót a


kincsekről is, amik penészes faladákban hevernek szerte az alagútban. Ez a gyerek elmondta a barátainak, és azok is elmondták a barátaiknak és a kisebb testvéreiknek is. Azóta térdelnek a gyerekek a metróüléseken, homlokukat az üvegnek nyomják, és két tenyerüket a szemük mellé teszik, hogy kilássonak a világosból a sötétbe.

- Minek feltérdelni? Az alagútban semmit se látni - mondják a felnőttek.

Amikor majd felnőttek leszünk, zseblámpás alagút-expedíciót szervezünk. Felnyitjuk a ládákat és kivilágítjuk a kincset, hogy a térdelő gyerekek jól lássák az elrobogó szerelvények ablakaiból.

Ezért érdemes lesz felnőni. De kár, hogy akkor majd én is előre dőlök a felfelé menő mozgólépcsőn, és hátra dőlök, amikor lefelé megyek, és bámulnak majd emiatt engem is a gyerekek.

PAULON VIKTÓRIA



Kocsi szekér, kocsi szán

Navigare necesse est (ejtsd: navigáre necesse est)! Hajózni szükséges, buzdít az ókori római szállóige, közlekedni viszont muszáj, tanít a história.

Mielőtt a 19. század hajnalán Angliában az első gőzmozdony füttyjelére zakatolni kezdtek a vonatok, évezredek át csak természeti erők által hajtott, emberek és állatok vontatta járművek siklottak vízen és havon, zötyögtek porban és sárban. Úttalan utakon csörtettek vadászok, katonák, kereskedők, hittérítők, kalandorok és felfedezők; vitették magukat hordszéken, utaztak kerekeken guruló kocsikon, taligákon. Lóháton és ökrösszekéren járták Ázsia füves pusztáit. Tevekaravánnal szelték át a sivatagot. Elefántokkal az őserdőt. Kutyaszánon a sarkvidékeket. Jakháton jutottak el Tibetbe.

Gyalog is vándoroltak, mint a tanulni vágyó mesterlegények külföldökre, vagy a 13. században Juliánus barát az Urál-hegység melletti őshazát keresve. Közelebbi példa Arany János, aki életútját összegező versében így ír: *Az életet már megjártam. / Többnyire csak gyalog jártam, / Gyalog bizon'... / Legfőlebb ha omnibuszon.*

A modern városi forgalomban néhol még találkozunk múltból itt maradt járművekkel. Velence kanálisain *gondolák* helyettesítik a taxikat, Távol-Keleten emberi erővel hajtott *riksák*. Meredek hegyoldalakra épült szicíliai és görög városkákba *számár-* és *öszvérháton* jutnak fel a turisták. Arany *omnibuszát*, Petőfi *négyökrös szekerét*, Somlyó Zoltán *zörgő forspontját*, Gergely Ágnes közelgő *delizsánszát*, Krúdy *vörös postakocsiját*, Weöres Sándor *kicsi kocsiját Haragosival* és a *retyerutyájával* azonban hiába keresnénk köztük. A valaha százféle változatban készült, kerekeken guruló, hóban szántalpakon sikló alkalmatosságok, amelyek annyi költőt és író-t meghihlettek, egészen a múlt század közepéig benépesítették az utakat. Ma már csak a könyvek lapjain, filmekben és múzeumokban léteznek.

Ki utazik manapság *szekéren, bricskán, csézán, hintón, postakocsin, társaskocsin, gyorskocsin, netán forsponttal* vagy *gyorsparaszttal*? Ki száll fel *delizsánszra* Budától Bécsig egy 30 órás utazásra? Ki jár *lóvasúton* Pozsony és Nagyszombat között, amit csupán egy hónappal előbb avattak fel 1847-ben, mint a Pestről Vácra tartó első magyar gőzvasutat?

A mai öregek gyerekkorában *parasztszekerek* zötyögtek a tanyák közötti dűlőutakon. Hozták a családot a vásárokbá, vitték a gabonát a malomba. A *lóré* - lóvontatású, keskenyvágányú kisvasút - nemcsak a friss tejet, túró-t, zöldségeket szállított be városi kuncsaftjainak a falusi uradalomból, hanem a gyerekeket is az iskolába. Könnyű, *nagyatádi kocsikon* vagy csilingelő szánokon vonult a násznép a templomba, majd a lagziba, messze

hangzott a koszorúslányok éneke: *Kocsi szekér, kocsi szán, még a télen libilibi limlom . . . leszek lány...* A vasútállomásra egy lovacskával kocogott velünk a kopott ernyőjű, két kerekű *konflis* - a négykerekű *fiákert* kettő húzta -, de a fekete *batár* elé négy ezüstcsótáros lovat fogtak, azok vitték a halottat a temetőbe.

Pest-Budán 1832-ben indultak az első omnibuszjáratok, összekötve a városrészeket. Két ló vonta a fedett kocsikat, amelyek tucatnyi utast szállítottak. Majd 100 évig, 1929-ig szolgálták a tömegközlekedést. Mindenkié voltak, innen latin eredetű nevük (*omnibus* = mindenkié), és ma is emlékeztet rájuk az *Éjjel az omnibusz tetején...* kezdetű népszerű sláger.

Van-e még nemzet, mely kocsin jár, s annyi időtől fogva, mint a Magyar? - kérdezi Széchenyi István 1835-ben írt művében. Nem tudhatta, hogy nemcsak honfoglaló őseink érkeztek ide lovakon és ekhós szekéren, a Kárpát-medence korábbi lakói is kocsikáztak. Budakalászon 1953-ban ásták ki a régészek a 4500 éves cserépmo-dellt, az akkor legkorábbinak számító európai kocsiábrázolást.

A kocsit - ami ma már általános neve a kerekes járműveknek - eredetileg a Komárom-Esztergom megyei Kocsról nevezték el. Ottani bognárok készítették el a 15. században a szekér könnyű és kényelmes változatát, ami Európa szerte kedvelté vált. Nevét is onnan kölcsönözték. Kiejtése Spanyolhontól Ukrajnáig, Angliától a Balkánig tucatnyi országban a *kocsi*-hoz hasonló, írása: *coche, kocs, coach, kocsije...* és így tovább!

JÁMBORNÉ BALOG TÜNDE


Csak reklám



Elég jól tudok történeteket faragni. Amikor történik velem valami, rögtön azon gondolkodom, később hogyan mesélem el másoknak. Beteszem a fejembe a történetet, ott először döcögősen, vánszorgósan körbejár, majd észreveszem, hogy fogást találtam rajta, mert egyre nagyobb zajt csapva ide-oda ficáncol, s végül megszületik a történet abban a formában, ahogyan már elmesélhetem másoknak. Onnantól már nem csikorog, nem zörög, hanem olyan szép ütemesen zúg-zakatol, hogy aki hallja, boldogan kapaszkodik fel rá, mint utas a gőzvonatra. Érdekes, ha haragos vagy csalódott vagyok, a dühöm nem állít meg, épp ellenkezőleg. Olyan, mint az olaj: megkeni a fogaskerekeket, s még finomabban siklanak.

Ha jól emlékszem, akkor vettem észre ezt a tulajdonságomat, amikor Márk megkérdezte, miért hozok mindig olyan böszme nagy vajjas kenyereket

tízóráira. Tudtam, hogy azért, mert amikor próbáljuk otthon elválni a kétkilós kenyeret, mindig mindenki ideges lesz, hogy vacak a kenyértészta, csak húzza-vonja az ember, de nem lehet belőle rendes szeletet vágni. És azt is tudtam, hogy régebben, amikor szeletelt kenyeret vettünk, a szüleim mérgesek voltak, ha túl vékonyra vágják, mert mi a bátyámmal vacsoránál minden szeletre tettünk szalámit és sajtot. Apukám mondta, hogy próbáljuk ki, milyen finom, ha kettőt összeborítunk, és csak egy sor felvágottat rakunk közé, de mi mondtuk, hogy sajnos, az egyáltalán nem olyan jó, mert így jobban lehet érezni az ízét. Láttuk apa szemén, hogy egyetért velünk, de ő továbbra is összeborítva ette, hogy példát mutasson. Aztán többet nem vettek szeletelt kenyeret. Mondhattam volna Márknak, hogy „nézd, haver, nincs túl sok pénzünk, és jobban szeretnék a szüleim, ha



jóllaknék, mintha csipegetnék”, de inkább azt mondtam, „ha ilyen kenyered lenne, te is nyelnéd, mint kacsza a nokedlit”.

Aztán addig-addig beszélgettünk erről, hogy végül el akarta velem cserélni a saját, finom, magvas, gazdagon pakolt szendvicsét. És következett a táskámról, a focis cipőmről és a mobilomról szóló történet, amiknél már meg sem vártam, hogy megkérdezzék, miért olyanok, amilyenek, hanem magamtól mutattam be az előnyös tulajdonságaikat. Nem tudom, anyukám kitől tudta meg, de elment a könyvtárba, és kihozott nekem egy könyvet, aminek a főszereplője egy bizonyos Münchhausen báró, aki a nagyotmondásáról lett híres. Pedig pontosan tudom, hogy a reklámokban is ugyanígy csinálják, rájuk mégsem mondjuk, hogy hazugok.

LIPTÁK ILDIKÓ

Lökdösődő molekulák



Hóbort professzornak nehéz napja volt. Éjszakába nyúlóan dolgozott, aztán reggel elnyomta az ébresztőórát, és elaludt. Hiába sietett, elkésett az előadásáról, majd az értekezletről, és a nap végén késve indult haza az esti csúcsforgalomban.

A villamoson a tömeg minduntalan odébb lökdöste, és mire szabad helyet talált volna, valaki már leült. Amint belépett az ajtón, a gyerekei elészaladtak.

- Papa, miért jöttél ilyen későn?
 - Megnézed a holdjárót, amit építettem?
 - A jövő héten koncertem lesz, ugye, eljössz?
- Hóbort professzor letette a hátizsákját,

és figyelmesen nézte őket. Valami zavarta. Gondolkozott, mi lehet az, végül rájött.

- Lujza, mi az a púp a homlokodon?
- Fellöktek a folyosón.
- Csak egyszer...
- Kristóf, most Lujzával beszélgetek. Lujzikám, iszol velem egy pohár kakaót?
- Persze, papa. De négy kanál kakaót kérek, és a tej langyos legyen.
- Szóval a tej szobahőmérsékleten. Máris adagolom a kakaóport - közben elmondod, mi történt?
- Semmi. Ebédelni mentem, kicsit siettem, de az

ötödikeseknek a szünetbe nyúlt az irodalomórájuk, és egyszerre özönlöttek ki a folyosóra. Barna azt mondta, nem akarattal történt... bár nem vagyok benne biztos.

- Szerintem véletlen volt. Gondolj csak a tejszemcsék meg a kakaóra.

- A kakaóra?

- Nézd csak, beletesszük az első kanállal a tejbe.

- Jaj, papa, kiszórtad a kakaót!

- Nem számít, majd feltöröljük. A kakaóporszemcséket, amint a tejbe kerülnek, körülveszik a tej kis részecskéi, azaz molekulái. Látod, ahogyan a por eloszlik? A molekulák folyton mozognak, ide-oda lökdösik a kakaószemcséket.

- De miért nem maradnak nyugton?

- És a gyerekek miért nem sétálnak szép, rendezett sorokban a folyosón?

- Tudod, papa, a gyerekek nem tudnak egy helyben maradni, muszáj szaladgálniuk.

- A tej molekuláinak is. És miközben mozognak, folyton taszigálják a környező részecskéket. Ezt a mozgást Brown-mozgásnak nevezik, ugyanis egy Brown nevű botanikus figyelte meg először: virágporszemcsék mozgását vizsgálta egy csepp vízben, mikroszkóppal. Azért a tej részecskéinek mozgása mégsem hasonlít teljesen a gyerekékére. Mert minél melegebb a tej, a molekulák annál gyorsabban mozognak. Vagyis a mozgásuk a hőmérséklettől függ.

- És ha lehűtöm a tejet?

- Akkor lassabban. Minél jobban lehűtöd, annál kisebb a lökdösődés.

- És egyszer csak megállnak a molekulák?

- Igen, ha nagyon-nagyon hideg van. Persze közben nulla fok környékén a tej megfagy, de

ahhoz, hogy a molekulák mozgása teljesen megszűnjön, tovább kell hűteni.

- Mennyire?

- Egészen pontosan mínusz kétszázhetvenhárom Celsius fokra. Ezt a hőmérsékletet abszolút nulla foknak nevezik. Az abszolút nulla fokon minden hőmérsékleti mozgás megáll, a tej molekuláinak rezgése is.

- És láthatjuk, amikor megállnak?

- Nem láthatjuk. Az abszolút nulla fok nem érhető el, de tetszőleges mértékben megközelíthető, és láthatjuk, érezhetjük, ahogyan a molekulák mozgása lassul.

- És miért nem érhetjük el az abszolút nulla fokot?

- Természeti törvény, nincs rá magyarázat, így van a megfigyeléseink szerint.

- Sok mindenre nem tudsz magyarázatot.

- Igazad van, Lujzikám, de hát erről szól a kutatás. Keressük a magyarázatot, és ha megtaláljuk, újabb kérdésekre bukkanunk. De azt hiszem, valaki mocorog az ajtónál.

- Csak hőmérsékleti mozgást végzek, Papa.

- Kristóf, te végig hallgatóztál?

- Dehogy. Te magyaráztad el a múltkor, hogy a hanghullámok nemcsak a levegőben terjednek, hanem az ajtón keresztül is. Lujzi, ha már feloldódtak a kakaószemcsék, jöhetnél játszani!

Lujza felhörpintette a maradék kakaót, és máris szaladt kifelé.

- Pedig még nem is beszéltünk róla, mi lehet az abszolút nulla fokon túl - mormogta a professzor, miközben elmélyülten kevergette a megmaradt kakaószemcséket a csésze alján.

SOMFAI ANNA

A mi
állomásunk



Drága Barátom!

Régen írtam már, de nemrégiben olyan esett meg mifelénk, hogy tollat kellett ragadnom. No, úgy indult, hogy kitaláltuk, a mi falunk és a tiétek között vasútvonalat kellene építeni. De akárhogyan magyaráztuk, a polgármester nemigen tudta elképzelni, mire gondolunk, s a végén már annyira billegett a feje a nagy értetlenkedéstől, hogy a templomi kórus beállította metronómnak. Mit mondjak, jó ütemet tartott, nem hiába ő a polgármester! De a felesége is kapott az alkalmon, a feje búbjához kötött egy kalapácsot, leültette egy tuskó mellé, aztán már csak adagolni kellett a diót, úgy törte, a gyerekek nem győzték belezni.

Végül megsajnáltuk, kiokoskodtuk hát a gyógyírt. Kimentünk a határba, ott kihúztunk egy nagy vásznat. Két sarkát odalent egy-egy csipkebokorhoz kötöttük, másik két sarkát meg odafent hurokkal egy-egy felhőre akasztottuk. Előkanyarítottunk hét veder festéket, és nekifogtunk, hogy megfessük a vasútállomást. De még micsoda piktorok lettünk hirtelen, Leonardo da Vinci úgy kukucskált le a mennyországból tanácsért! Nem mondom, el is tartott egy álló hétig, de tovább is húzódott volna, ha ki nem terelünk egy-egy szilaj csikót a horizont egyik és másik végébe. Hát aztán, amikor a nap lenyugodott volna, azok mindig visszarúgták. Serénykedhettünk nyugodtan, sosem esteledett be!

No, el is készültünk, hívtuk a polgármestert, azt mondja, így már érti, és csakugyan elállt a fejének

az a nagy harangozása. Pedig a fele dió még hátra volt! No, mindegy, behoztuk a csikókat, és aludtunk egy nagyot végre. Csakhogy amíg mi durmoltunk, eleredt az eső, és kiesett a víz a felhőkből, elengedte a vásznat, hát kiterült az a nagy festmény a réten. És ahogy hullott rá a víz, kinőtt rajta az állomás. Jaj, de várj csak, azt nem mondtam, nekünk nem volt, csak barna festékünk, hát most minden fából volt benne. Fából nőtt a váróterem, fából a kassza, fából a peron, de még a sínek és a váltóberendezés, meg a sorompó is szintiszta kőris meg juhar volt.

A fabakter még ki is rügyezett. Aztán egyszer csak belefújt a fasípjába, és elrikkantotta magát: „Az egyes vágányon két koppantás múlva gyorsvonat indul, az egyes vágány mellett kérjük, vigyázzanak!” Azzal a fél falu felugrált a favonatra, a másik fele meg a faresti előtt lengette a kendőjét.

Nyikorgott, csattogott, prüszkölt, zakatolt, döcögött velünk a vonat ki az állomásról, na, gondoltuk, megyünk világot látni! Bezzeg azzal nem számoltunk, hogy ahhoz a világot is oda kellett volna festeni a vászonra. A síneknek egyszeriben csak végeszakadt, ott aztán eltűnt a vonat is alólunk, úgyhogy a vászon végében egymás nyakába potyogtunk. Akkor jött a polgármester, felhányt minket egy nagy talicskára, és szépen mindenkit hazafuvarozott. A vonatot azóta sem láttuk, de az állomás még mindig megvan.

Eljössz-e megnézni?

VARGA-FOGARASI SZILVIA



>> NÉZZÜK EGYÜTT...

Bene Géza Képeit!

Bene Géza már gyerekkorában jól rajzolt, tízévesen első díjat nyert egy németországi gyerekrajz kiállításon. Hosszú rajztanári pályája során rengeteg gyereket tanított. Édesapja vasutas volt, így ő ingyen vonatozhatott. Szeretett utazni, fiatalon bejárta egész Európát, múzeumokban, képtárakban ismerkedett a művészettel. A Bene család Iglón, a mai Szlovákia területén élt. Ebben a városban volt gyógyszertára Csontváry Kosztka Tivadarnak is, aki később feladta patikusi

állását, hogy festőművész legyen. Ez a történet is ösztönözte Bene Gézát, hogy saját utat keressen.

Harcolt az első világháborúban, s ez testileg-lelkileg megviselte. Budapesten, a Képzőművészeti Főiskolán végzett Vaszary János festőművész tanítványaként. Míg tanult, egy pékségben dolgozott, hogy eltartsa magát. A főváros környéki erdők, tájak korán megjelentek művein. Szentendréhez is kötődött, a város - mint anyyi 20. századi alkotót - őt is megihlette, de a híres

művésztelepen kívül, önállóan alkotott. A külvárosok világa is gyakori témája: a falusias utcák, a gyártelepek és kertvárosi részletek. Meglátta a szépséget vagy inkább a szerethető, együttérzést keltő motívumokat a szegényebb környezetben is.

Bene Géza csendes, visszahúzó természet volt, magányosan dolgozott, és élete végéig odaadóan tanított. Magyarországon elsőként szervezett gyermekrajz-kiállítást tanítványai műveiből. A pezsgő fővárosi kulturális életben több újító művészcsoporthal is kapcsolatba került: a Képzőművészek Új Társasága (KÚT) és az Új Művészek Egyesületének tagjaival is közös kiállításokon szerepelt. Színgazdag képein a vetett árnyékok és a körvonalak hatásaival kísérletezett. A második világháború alatt nem volt pénze olajfestékre, ezért színes tinta- és tusrajzokat, akvarelleket készített. Festményein egyre jellemzőbbek az erős kontúrok. A második világháború után készült művein elvontabb formákat látunk - vonzódott az éppen tiltottnak számító absztrakcióhoz.

A poszteren látható *Táj* című képen a természet meleg színekkel jelenik meg. A barna háttérből kiemelkedő világos részletek fogják körbe a középső alakot. A vidám színek és az élénk kontúrok teszik gyerekrajzhoz hasonlatossá a képet. Milyen motívumokat, állatokat, növényeket tudsz felfedezni a képen? Mit gondolsz, milyen évszakot ábrázolt a festő?

A *Szentendrei részlet* című képen városszéli jelenetet látunk, a mezítlásos pár éppen hazatér. A házak mögött a fák árnyai tűnnek fel, de az előtérben gyárképmény magasodik. Az alacsony házak előtt sáros út vezet. A falu és város határán

fekvő, szegényes környezet ellenére a kép otthonos melegséget áraszt.



A *Metamorfózis* (magyarul: átváltozás) című festmény a téli álomból ébredő természet különleges pillanatát jeleníti meg: amikor az első virágok kibontják szirmaikat. A tavasz hírnöke hagyományosan a fehér hóvirág, itt mégis ezer színben játszó virágot látunk a még télies, sötét környezetben. Jól megfigyelhető, a növény szélesen a földbe kapaszkodó gyökérzete, még a talaj kis élőlényei is felfedezhetők. Az évszakováltáskor átöltöző növényvilág elbűvölte a festőt, több művében megörökítette a tavaszi vagy őszi tájat.



Zsúfolt villamoson

Állok zsúfolt villamoson,
szomszédomba kapaszkodom,
ő meg belém, jó erősen,
nem egy betonoszlop ő sem.
Ketten állunk a lábamon,
én meg ő, a testes férfi.
„Hol száll le?” - kedvesen kérdi.
„Messzi, túl az Üveghegyen,
éppen addig szól a jegyem.”
Ellenőr jön, morcos fajta,
egyenruha feszül rajta.
„Kérem szépen a jegyeket!”
„A jegy anyajegy is lehet?”
„Ne vicceljen velem, kérem,
én csak a munkámat végzem!”

FECSKE CSABA

Záródnak az ajtók

Vigyázzanak! Anakonda
kúszik be az alagútba,
fitymálva néz a vakondra:
ezt a vágányt nem ő fúrta.

Így is, úgy is sínen vagyunk,
mondja apa lenn a mélyben.
Mint a villám, úgy haladunk,
gyorsabban, mint fenn a fényben

zötyögnénk az autónkkal
pirostól pirosig nyögve,
benzingőzben és dugókban
fogadkozva égre-földre:

ilyet többé nem csinálunk -
belvárosban kocsit minek?
Most már BKV-val járunk,
így utazik, aki siet.

HAÁSZ JÁNOS

Jóska, a rém

Jóska volt a legkisebb gyerek a családban, és az iskolában is a tornasor végére került. Anyukája ugyan sokszor mondogatta: „Meglátod kisfiam, egyszer még sokra viszed. Apró vagy, de kitartó”. Jóska azonban nem hitt a jóslatban. Hiába teltek az évek, alig nőtt, és mindenki, mindenhol Öcsinek hívta – első munkahelyén, a Vidámparkban is.

Eleinte jegyszeredő volt, aztán a Szellemvasútnál segédkezett a technikusnak. Olajozta a gépeket, bütykölte a nyekergő illesztéseket. Apró természetével könnyen hozzáfért a huzalokhoz, a kapcsolószerelvényhez. Néhány év alatt kitanulta a villanszerelés csínját-bínját.

Mégsem ezért szerette a Vidámparkot! Amikor meghibásodott valamelyik szellem vagy vámpír a szellemvasúton, ő helyettesítette a figurát. Halotthalványra festette az arcát, véres ruhába bújt, és csontvázkezet erősített a csuklójára. Haláltáncától visítottak a látogatók. És minél jobban üvöltöttek, ő annál diadalmasabb volt. Egyre több rémséget talált ki, és idővel a lerobbant géppark bábjait is felülmúlta.

Aztán egy napon híre kelt, hogy bezár a Vidámpark. Jóska kétségbe esett: mihez kezd majd? A technikus hívta, hogy legyen villanszerelő segédmunkás, de Jóskának nem tetszett az ötlet. Még csak az kellene, hogy megint ugrassák! „Szereld fel a lábazatokon a konnektorokat, azokat legalább eléred!”. Szinte látta magát, ahogy kis létrájával futkos ide-oda, a többiek meg gúnyolják.

Bánatosan járkált a kiürülő Vidámparkban. Bezzeg a kövér körhintás úgy ette most is a virslijét, mintha semmi nem változott volna az elmúlt hetekben. Jóska melléült a padra.

– Hát Tibi bácsi mihez kezd majd?





– Elmegyek buszvezetőnek a BKV-hoz.
A hullámvasutas is oda ment, meg a rakétás is.
Emberhiány van, azt mondják.

– A BKV-hoz? Nem rossz! Mit gondol, Tibi bá', lehetnék ellenőr?

Tibi bá' szélesen elmosolyodott.

– Lehetnél hát! Jól megijesztenéd az utasokat.

Jóska másnap jelentkezett ellenőrnek, és nyomban fel is vették. Úgy készült a munkára, mint egy főszerepre. Társnak a szelíd lelkű, mackótermetű Emilt kapta. Emil persze nem értette Jóska elszántságát, hogy egyre újabb és újabb rémisztgetéssel csap le a bliccelőkre. Ő csak megrántotta a vállát: úgy látszik, a társa munkamániás. Emil is büntetett, ha muszáj volt, de mindig lassan haladt, hogy a bliccelőknek legyen idejük lukasztani. Dehogy akart ő rossz napot bárkinek!

Jóska ötlete volt, hogy vállalják a hétfévi és kora reggeli műszakot. Emil bólintott, jó, legyen. Különben sem szerette a csúcsforgalmat, nem akart tülekedni az utasok között. Ha rajta múlik, mindenki érvényesítheti a jegyét, mire odaballag. Jóska viszont helyette is dolgozott. Ketten együtt hatékony párost alkottak.

Emil ennek ellenére nehezen szokta meg Jóska förtelmes, sipító kacaját, amit a bliccelők tetten érésekor hallatott. Mi volt ez? Drakula-visitás? Vijjogott, huhogott, nyerített, és ahogy el-elbődült, mintha valami erő felhúzná a testét, úgy tűnt, mintha félméterrel megnőne.

Jóskától még a bérlettel és érvényes jeggyel utazók is féltek. Úgy osont, járt-kelt, mint egy szellem. Emil legfeljebb felhúzta a szemöldökét, ennyivel jelezte, hogy nem kedveli a bliccelést.

Hamarosan híresek lettek ők ketten: a böhöm



csöndes és a kicsi rém. A külföldi turisták is mindenáron találkozni akartak velük. Próbáltak videót készíteni róluk, de Jóska nem lehetett felkészülni. Aki először (és másodszor, harmadszor, tizedszer) találkozott vele, annyira megdöbbsent, hogy köpni, nyelni se tudott, nemhogy filmezni. A széles hátú ellenőr meg nem is fért a képbe.

Egy szép tavaszi napon Jóska különösen nagy fogása volt: sikerült megijesztenie egykori főnökét, a technikust, akinek épp előző nap járt le a bérlete.

A szerencsétlen ember sápadtan nézte, hogy Jóska büntetőcédulát ír neki.

– Tanulja meg, Mester, a bérlet és a jegy legalább olyan fontos, mint a földelt vezeték. Anélkül buszra szállni életveszélyes! – és Jóska széles mosolyra húzta vértelen ajkát. Ebben a pillanatban valóban ijesztőbb volt, mint az összes Drakula, szellem vagy zombi, amelyek egykor

benépesítették a szellemvasutat.

– Hogy a rozsdá ette volna meg a vezetékéidet! Ezért tanítottalak, Öcsi?

– Hátrább az agarakkal, Mester! Hatósági személyen nem fog a szemmel verés. Érinthetetlen vagyok! – és félelmetes kacagással eltűnt a buszról. Az utasok összenéztek. Hová lett az ijesztgetős emberke?

– Mindig ezt csinálja, elnézést kérek – rántotta meg a vállát Emil. – Itt a csekk. Ha két napon belül befizeti, csak a fele – nyújtotta a technikusnak, azzal lekecmergett a buszról. – Hová az ördögbe tűntél, öcsém? – kiáltotta Jóska után.

De ezúttal senki sem válaszolt.

– Ezek szerint véget ért a műszak. Ez a Jóska tényleg a frászt hozza az emberre. Ha az én öcsém lenne, tanult volna jó modort!


GYÓRI ORSOLYA

Mindjárt...



Csak állt a mező szélén, és kितartóan meredt a kiszuperált, rég elfeledett buszra. Mondta neki az apja, hogy Jánoskám, félórája ácsorgunk itt, nézd, mindjárt elered az eső, már lóg a lába, gyere, menjünk haza, mama is vár minket. Jánoska makacs természet volt, nem hiába mondogatta róla mindig a nagyanja, hogy akaratos egy darab ez a Janika, annyi szent, de az akaratosságból lehet akarat is, ha gondosan ápolják. Szóval tapodtat sem mozdult Jánoska, az eső már kopogott a kabátjukon, de ő csak figyelte azt a rozsdás járművet. Műbőr ülésai felhasogatva, falaira kívül-belül focicsapatok neve karcolva, itt-ott sietősen felfújt graffitik nyoma, a kormánykerékről lekaparva a szőrmeborítás. Az egyik ajtó félig kiszakadva, részegen hajol el a busz oldalától, a kerekek leeresztve, a lámpák

összetörve. Gyere, János, sürgette az apja a fiút, gyere már, kisfiam, na, eleget vártunk. Mindjárt, suttogta a fiú, és annyira akarta, hogy megtörténjen végre az átalakulás, hogy ökölbe is szorította a kezét. Igen, még a csikorgást is hallani vélte, ahogy a busz maga alá húzza kerekeit, ahogy felegyenesedik, ahogy bezárja az ajtókat és meghajlik a tonnás fémtest, ahogy felveszi igazi alakját. Ablaktörlőjéből szemöldök lett, lámpája fényéből meg fáradt, de kedves tekintet. Így most egészen hasonlított a nagypapához. Jánoska szájtátva figyelte a két lábra állt gépóriást, és azon gondolkodott, mit kellene kérdezni tőle. Pont ez volt a nehéz, hogy annyi mindent szeretett volna még kérdezni. A busz kicsit nyikorogva téblábolt, de nem sürgette a fiút, látta az arcán,



hogy nagyon akar mondani valamit. Jánoska végül nem mondott semmit, csak körülnézett, és talált egy kis dudvát a lábánál. Szép virágot akart volna adni, ahogy a nagymamájától látta, de az nem volt, és arra gondolt, tulajdonképpen a dudva is növény. Fogta a dudvát és átnyújtotta ennek az ütött-kopott, de nagyon szeretetteljes mosolyú járműnek. Az meg elvette tőle, és dörmögött a motorjával valamit, azzal nagyot nyújtózott, és pengve, pattanva meg csikordulva visszaváltozott. Na, mondta megint Jánoska apja, és gyengéden átkarolta a fiút. A fiú intett a lestrapált busznak, megfogta apja kezét. Meg mert volna esküdni rá, hogy utánuk szusszantott egyet ez a békésen pihenő transzformer.

KAPITÁNY MÁTÉ



Állni látszik az idő

Előfordul-e, hogy a zenében zötyög, siklik, zakatol valami? Persze. Írtak a huszadik század zeneszerzői mozdonyokról, vasútról. A legismertebb *Arthur Honegger* [ejtsd: artúr onegger] svájci komponista *Pacific 231* [ejtsd: paszifik] című zenekari alkotása, amely a mozdony hangját idézi meg. A magyar *Geszler György* is komponált *Két gépetűdöt*, a második darabnak *Síneken* a címe. A mozgás, az abban megtestesülő energia zenét ébreszt.

A mozgást azonban nem kell máshonnan másolni, hiszen mindig ott van a zenében. Már a ritmusban, és ritmus nélkül nincs zene. A ritmus alapulhat hosszabb egyenletes hangokra (mint a *Bújj, bújj, zöld ág* kezdetű dalban), s ugyanannyi

- idő alatt kétszer annyi hangra is (ilyen a *Nyitva van az aranykapu*). De ennél nagyobb ellentétek sem ritkák. A német zeneszerző, *Mendelssohn* [ejtsd: mendlzon] híres nyitánya, amelyet *Shakespeare* [ejtsd: sékszpir] *Szentivánéji álom* című színművének kísérőzenéjéhez írt, hosszú hangzatokkal kezdődik, olyanokkal, amelyek alatt nem is érezzük a ritmust, azt hisszük, kivételesen áll a zene. Utánuk azonban egészen rövid hangok csillámlanak elénk, mintha tündérek táncolnának. Mire pedig úgy érezzük, követni tudjuk a tündérek mozgását, megint kimerevedik a hangzó kép: egy hosszú hangzatot hallunk, amelyben nincs

lüketés, mintha nem is volna ritmusa, kiragad minket az idő múlásából.

„... állni látszék az idő, / Bár a szekér szaladt”
- írja a *Füstbe ment* tervben Petőfi Sándor.
Képzeljük csak magunkat az Alföld tájaira. Ne a mai autópályát vegyük alapul, a benzinkutakkal, hirdetőtáblákkal, keresztező hidakkal, hanem az egyhangúnak érződő mezőt, amilyen Petőfi idejében volt. Távolba látunk, de mintha nem tűnnék szemünkbe semmi különös. Persze látunk sok mindent, de messzebbre nézve nem élesek már a körvonalak. Zötyögünk az egyformaságban, az „eseménytelenségben”. Nincsenek fák, dombok, csak döcög a szekér. Állni látszik az idő...

Hallottál már country (ejtsd: kantri) zenét, ugye? Az angol country szó vidéket jelent. Az Észak-Amerikában honos country az ottani vidék - a mi Alföldünkénél jóval nagyobb kiterjedésű - préríjéről ered, ahol napokig lehet úgy gyalogolni, lovagolni, járművön utazni, hogy szinte semmi ne tűnjék szemünk elé. Állni látszik az idő, holott szaladunk. A country zene egyszerre gyors és lassú. A tempója nem gyors, nem futást, sietséget érzékeltet. De apró hangok özöne mozgatja meg egyenletesen ezt a nem lassú, de kényelmes tempót. Ebben rejlik, hogy állni látszik az idő, bár a „szekér” (legyen akár száguldó autó) *szalad*. Ne higgyük, hogy ilyesmi csak az amerikai táj zenei leírásából fakad. Hallottál már balalajkát? Ez a gitárféle, pengetős hangszer az orosz népzeneben használatos. A balalajka nem zeng olyan hosszan, mint a gitár, ezért - hogy el ne haljon - sokszor kell megpengetni a hangot. A jelenség nagyon hasonló a countryhoz, de még a countrynál is lassúbb a tempó, amelyben rengeteg apró, rövid hangot hallunk. Az időt nem

azok mérik, de a hangzás terét azok töltik ki. Az orosz táj elképzelhetetlenül hosszan egyfélének hat. Ütem ott vonaton: egyik nap szálltam fel rá, körülöttem hatalmas nyírfaerdő, s mikor másnap célpontom felé közeledtem, még mindig „ugyanaz” a nyírfaerdő vett körül. Az ott élő orosz embereknek alapélménye, hogy állni látszik idő - ezt balalajkazzák el olyan szépen.

Tegyünk rendet három fogalomban, ami a zene előrehaladását jellemzi. A *metrum* méri, hogyan osztja be a zene az időt. Például, ha a mérőegység negyed, akkor négy vagy három esik egy időegységre - ütemre. A *Bújj, bújj, zöld ág*ban négy, a *Sárga csikó, csengő rajta* kezdetű népdalunkban három. Egészen máshogy gördül a 3/4, mint a 4/4. Ha 3/4-es táncot 4/4-ben próbálunk járni, vagy fordítva, szüntelenül megbotlunk, társunk lábára lépünk. A *ritmus* a hangok hosszúsága (lásd amit Mendelssohn művéről mondtunk). A *tempó* pedig a sebesség: ugyanazt a dalt elő lehet adni kicsit gyorsabban vagy lassabban. Ha a *Bújj, bújj*-t nagyon felgyorsítod, összeütköztök egymással, nincs idő átbújni. Ha túlságosan lelassítod, kényelmetlenné válik a vontatott mozgás. De e végletek között sokféleképpen adhatod elő a dalt, mozoghatod el a játékot. Ez a lehetősége az előadóművészeknek is megvan a zeneszerzők műveinél.

Ha a kottában feltűnően sok hangot látsz, sejtethed, hogy lassú a zene tempója. Hiszen a sok hang hosszabb időre terül szét, gyorsabb zenébe bele se férne. Így zötyög és siklik a muzsika. S ha siklik, néha állni látszik az idő...

HOLLÓS MÁTÉ

Ernő, a villamosjegy



- Jegyeket, bérleteket kérem kikészíteni! - harsant a kiáltás a villamos elejéről, de Márk nem hallotta, teljesen lekötötte az ablakon túli, piros sportautó látványa. Különben is ott lapult a jegye a kabátja bal zsebében. Vagyis... mégsem, mert öt perccel ezelőtt, amikor elővette a zsebkendőjét, a villamosjegy is kibukkant a szabad levegőre, s ha már így történt, elindult világga.

Ernő, mert így hívták Márk jegyét, gondterhelten tekintgetett körbe, miközben lassan szállingózott lefelé. Amerre csak nézett, mindenütt óriások lábait látta.

„Vajon mi lehet a Láb-erdőn túl?”

Amint padlót ért, nekilódult kideríteni. Ügyesen szalamoszott a lábak között, nagyon figyelt, nehogy eltapossák, de Ernő már csak ilyen volt: figyelmes, gyors és vékony, mint a penge. A szűk réseken az élére fordult, ha kellett, szaltózott, vetődött, élvezte a testmozgást. Egy égbe nyúló, hosszú rúdnál friss levegő csapta meg az arcát.

- Arra van a szabadság! - kiáltotta, és már kúszott is felfelé. Egy-kettő, egy-kettő! - feszültek keményen az izmai húzózkodás közben. Váratlanul akadály zárta el a felfelé vezető utat: egy kislány keze kapaszkodott a rúdhoz. A villamos, mintha megérezte volna, hogy segítenie kell, hirtelen nagyot fékezett. A kis kéz lecsúszott a rúdról, és Ernő nem törődve az ide-oda dülöngélő utasokkal, villámgyorsan tovább araszolt. - Fel! Fel! Fel! - hajtogatta, míg fel nem ért... a jegykezelő automatáig. És akkor, maga sem tudta, miért, fejest ugrott a készülék elején tátongó nyílásba.

2018. március 2. 7 óra 12 perc - nyomtatta az automata Ernő homlokára. A készülék cseppet sem csodálkozott a villamosjegy felbukkanásán. A kezeletlen jegyeket mágnesként vonzotta magához, és aznap reggel Márk bizony megfélekedezett Ernő érvényesítéséről.

A pecsételés nem volt kellemes, időbe telt, amíg Ernő feje kitisztult, ám akkor egyszeriben azt érezte: szép dolog a világgá menés, de a biztonságos kabátzsebben csücsülni sem olyan rossz. Kivágódott a készülékből, széttárta a karját, és vitorlázni kezdett Márk ülése felé. De egyszer csak elsötétült előtte a világ...

Márk zavartan kotorászott a zsebében.

- Itt volt pedig... - motyogta ijedten a szigorúan figyelő ellenőrnek.

- Ezt keresed? - nyitotta szét a kislány a tenyerét.

- Igen, kösz.

Ernő farkasszemet nézett az ellenőrrel, de az nem szólt egy szót sem, visszaadta Márknak, és már ott sem volt.

- Klassz jegyed van, vigyázz rá! - mondta a kislány, és leszállt a villamosról.

Márk értetlenül nézett utána.

„Hogyan lehet egy villamosjegy klassz?!”

- gondolta. - Inkább az az érdekes, miképp kerülhetett rá a pecsét!

Vizsgálta egy ideig, majd megunt, és zsebre vágta. Nem vette észre, hogy amint visszafordult az ablakhoz, a mellette álló néni zsebéből virgonc villamosjegy bukfeneczik elő. Jenőnek hívták, és úgy döntött, világgá megy...

KOVALOVSKI ZOLTÁN

Hintó híján



Alfonz toporogva várta a palota előtt a hintót. Leopold, az inas érkezett helyette.

- Aggasztó híreim vannak! Kisfelséged lovai közül egy szegfűbe harapott, egy másik megbokrosodott, a harmadik annyira zabos, hogy nem tudjuk befogni. Egyetlen háttas maradt. Kisfelséged azonban még nem vett elég lovaglóléckét ekkora úthoz.

- Akkor hát?

- Akkor hát javasolom beüzemelni a hercegi lanovkát. Azon leereszkedünk a csomópontig, és kénytelen vagyok onnan a tömegközlekedés használatát szorgalmazni.

- Nagyszerű! Induljunk máris! - ujjongott Alfonz.

- Khm! Egy dísztelen kabát praktikusabb lenne az utazáshoz. Ajánlhatom inkább ezt a felöltőt a brokát palást helyett?

- Ó, hogyne! - válaszolta Alfonz, és készségesen átvette a kabátot.

Leopold a lanovkához kísérte a herceget. A hegy tetejéről lefutó vastag drótkötelet a magasban oszlopok fűzték össze. A drótkötélre függesztve kis, kétszemélyes, címeres kabin himbálózott. Az utasok beszálltak és elhelyezkedtek a fülke ülésein. Leopold jelzett a személyzetnek, a motor beindult, és a függőbódé megkezdte az ereszkedést. A tartóoszlopokhoz érve a fülke megrázkódott, ettől az utasok - Leopold tokájával együtt - diszkréten döccentek egyet. Alfonz alig tudta visszatartani a kuncogást. A hegy lábánál a kabin egy utolsó, jelentős zöttyenés kíséretében megállt.

- Itt a csomópont, Kisfelség! Át kell szállnunk a földalattira! Erre parancsoljon! - terelte az inas Alfonzot az aluljáró felé.

Alfonz alig tudta leplezni boldogságát.

Hömpölygött a tömeg, kábító volt az emberáradat, a kavargó színek és a harsogó lárma.

- Ezt itt mozgólépcsőnek hívják - állt meg az inas. - Célravezető pár percet rászánni, hogy megfigyelje a működését.

Alfonz ügyet sem vetve a kérésre, gondolkodás nélkül rálépett a szalagra, és szédülten kapaszkodott a lépcső aljáig. A szerelvényre várniuk kellett pár percet.

- Leopold, jelezte már a sofőrnek, hogy merre menjen majd? - kérdezte Alfonz.

- Kisfelség, ez a jármű csak egy útvonalon jár. Azért utazunk ezzel, mert az útiránya nekünk épp megfelel. Továbbá, őszinte sajnálatomra, nem tudok külön kocsit biztosítani Önnek. Kisfelséged kénytelen lesz a nép körében utazni.

Alfonz egyáltalán nem bánta. Miután a vonat begördült, a tömeggel együtt a kocsiba sodródtak.

- Kisfelség, azt tanácsolom, a felöltő gallérját emelje az orra elé - morogta néhány utas hóna alól Leopold.

- Ugyan már! Varázslatos ez az orrfacsaró sokféleség! - válaszolt elragadtatva Alfonz. - És még a rádió is megszólal néha!

A kiszállás és a mozgólépcsőzés felfelé könnyen ment.

Rövid séta után megérkeztek.

- Mizu, Alfi? Szétszaladt a ménes? - kiabált át a kerítésen egy hátizsákos fiú.

Alfonz büszkén intett neki, majd búcsúzóul Leopold fülébe súgta:

- Nem veszek több lovaglóléckét, és a hintót sem óhajtom többé befogatni. Lesz szíves ezentúl így kísérni az iskolába!

NAGY KATALIN



A dugó

Nem kell hozzá se eső, se hó, se baleset, elég, ha megnövekszik a forgalom, és máris a dugó kellős közepén találjuk magunkat. Hétköznap reggelenként, amikor a Budapesten élők és a környező települések lakói a munkahelyükre vagy iskolába igyekeznek, több autó van forgalomban, mint amennyit az autópályák áteresztőképessége elbír. Mintha egy kis, konyhai tölcsérbe egyszerre akarnánk belezúdítni egy nagy üveg vizet. Mivel a tölcsér áteresztőképessége állandó, adott idő alatt csak meghatározott vízmennyiség képes átfolyni rajta. A felesleg feltorlódik, és miután a tölcsér kürtője

megtelt, a többi víz oldalt kifolyik. Az utakon is csak bizonyos mennyiségű autó tud óránként áthaladni, és ha egyszerre ennél több közlekedik, torlódás alakul ki. Ugyanez történik a délutáni csúcsforgalomban, amikor emberek a munkaidő után hazamennek.

Csúcsidőben akkor lehetne maximálisan kihasználni az utak áteresztőképességét, ha az autók mindig ugyanolyan követési távolságot tartanának az előttük és a mögöttük lévőhöz

képest. Ha az autóvezetők egy része nem nyújtáná meg ezt a távolságot, kevésbé lassulna le a forgalom. Csakhogy a késő délutáni órákban, munkából hazafelé tartva, sokaknak lankadhat a figyelme. Ha valaki nem veszi észre azonnal, hogy zöldre váltott a jelzőlámpa, néhány pillanatra bár, de feltartja a mögötte lévőket. Így picit később indulnak el, mint ahogyan a forgalom diktálná, és ha ez többekkel előfordul, az jelentősen csökkenti a zöld jelzés alatt átjutó autók számát.

Jelzőlámpa nélkül is keletkezhethet dugó. Aki sűrű forgalmú, többsávos úton folyamatos sávváltással próbál időt nyerni, megzavarja a forgalom egyenletes tempóját, mert a többiek csak úgy tudják előreengedni, ha fékeznek. Ha többen is előzgetnek, rövid időn belül lelassul a forgalom.

A dugó bosszantó, és a környezetet is károsítja, mert a hosszabb menetidő miatt a kibocsátott kipufogógáz mennyisége is megnő, még inkább szennyezve a levegőt. Szmogriadó esetén korlátozzák az autóforgalmat: például egyik nap csak a páros, másik nap csak a páratlan rendszámú autók közlekedhetnek.

Szingapúrban 1975-ben dugódíjat vezettek be, hogy minél kevesebben közlekedjenek autóval. Ez csak olyan településeken működhet, ahol folyamatosan fejlesztik a közösségi közlekedést. Európa egyes városaiban is terjed a szingapúri kezdeményezés. Róma volt a második, ahol bevezették a dugódíjat, mert a rengeteg autó a szűk utcákban elviselhetetlen torlódásokat eredményezett. Londonban, Stockholmban és más városokban is működik,

de Hongkongban 1983 óta hiába próbálkoznak vele, a lakosok elutasítják. Budapesten is régóta tervezik a bevezetését.

Nemcsak a nagyvárosokat kell óvni az autóktól. Horvátország egyik természetvédelmi övezetében, a Kamenjak-félszigeten is autóhasználati díjat kell fizetni. Bulgáriában, Neszebar óvárosában pedig csak az ott élők közlekedhetnek autóval. Az i. e. 5. században épített városrész Európa legrégebbi városai közé tartozik, ma világörökségünk része.

Állatok is okozhatnak torlódást: ha egy vaddisznó váratlanul az erdőszéli autóútra toppan, a sofőrnek nagyot kell fékeznie. Ez ugyanolyan hatást vált ki, mint a pirosra váltó jelzőlámpa: a hátrébb haladó autósokat is megtorpanásra kényszeríti. Egyetlen vaddisznó is felfordulást okozhat, hát még egy őszel vonuló szarvascsorda! Ha veszélyt éreznek, a vezérszarvas megindul, és az egész csorda követi: amint lehetőségük nyílik rá, áthaladnak az úton. A 100 kilónál is nehezebb bikák egy autón is képesek átgázolni, így meg kell várni, míg elvonulnak. A hirtelen akadályok is arra kényszeríthetik az autósokat, hogy más utat keressenek. Ilyenkor hasznos a mobilnet, mert több alkalmazás tájékoztatja a felhasználókat az esetleges problémákról. A Waze például olyan telefonos alkalmazás, amelyet a felhasználók közössége tesz naprakésszé. Használat közben rögzíti a felhasználók sebességadatait, és az útviszonyokról mindig friss információt ad, így olyan útvonalak segítségével lehet kikerülni a dugót, amelyeket csak kevesen ismernek.

ACHA DIANA FLOR



Álom- szedő



Volt egyszer egy trolis. Ott lakott a remízben egy nyiszlett, kopott, fáradt, álmos arcú városban. A trolis, amikor épp nem a remízben lakott, a nyiszlett, kopott, fáradt, álmos arcú város utcáit járta. Öreg trolis volt, annyira öreg, hogy már csak akkor küldték ki utcákat járni, amikor egy fiatalabb trolis elromlott, és helyettesíteni kellett. Ilyenkor üléseiről lefűjták a port, hogy csak úgy gomolygott, amitől köhécselt a motor, köhécselt a sofőr, köhécseltek az utasok, és mérgeződtek, hogy ilyen öreg, fáradt, nyiszlett, kopott trolival kell utazniuk. Szóltak is a polgármesternek ilyenkor, hogy ejnye. A trolis meg szomorkodott, hogy ő már ilyen hasznavehetetlen.

Egyszer aztán - amikor hosszú ideje szunyókált már a remízben, mert helyettesíteni sem hívták - nyújtózkodott egy hatalmasat. Amolyan jólesőt, amolyan csontropogtatósat. Magasra nyúlt az áramszedője, fel egyenest az égi vezetékekig. Tudjátok, ahol az angyalok ücsörögnek, amikor fáznak és összebújnak, vagy csak valami

halaszthatatlan pletykálnivalójuk akad. Az égi vezetékek alapvetően láthatatlanok, de ha elképzeljük, olyasmik lehetnek, mint a ráncok. Behuzalozzák a világ arcát. Ezeket a drótokat érte el a trolis áramszedője a nagy nyújtózás közepette, és azt mondta, hogy hopplárá. Meg hogy hopplada. Azt is akarta mondani, hogy hoptahopp, de arra nem volt már ideje, ugyanis tőle igencsak meglepő fürgeséggel kigördült a remízből, és elindult a nyiszlett, kopott, fáradt, álmos arcú város utcáin.

Először egy kislány szállt fel az anyukájával a Bakfis téren. Leültek szorosan egymás mellé, és lehajtott fejjel bambultak, igen korán volt még. Aztán felszállt egy hölgy, hatalmas nejlonzacskókkal, majd egy öltönyös férfi, aztán sokan mások. Tömött sorokban álltak egymás mellett, kapaszkodtak, hogy el ne essenek. Mennyi fáradt, nyiszlett, kopott, álmos arcú ember, gondolta a trolis, na de most figyeljenek! Egy, kettő, három, az ajtókat zárom,




mondta hangosan. Áramszedőjét odanyomta a legvastagabb égi huzalhoz, és uccu neki, elindult a városon túlra, az erdők fái közé, a patak hullámai közé, a föld ércbányái alá, a felhők párnái fölé, nagy hurkokkal, mint a hullámvasút, kurjongatott is hozzá, meg énekelt.

A Bahamákra? Hát hogyan! - olvasta ki az egyik utas álmát. Csak egy pillanat! A kórházba, sorban állás nélkül? Íme, egyenest a rendelőben szállhat ki, hölgyem, parancsoljon. A világ legnagyobb játékboltjába? Már ott is vagyunk, teljesítette a Bakfis téren felszállt kislány álmát. A főnök íróasztalához? Ugyan kérem, semmiség, foglaljon helyet a bőrfotelben, uram! Ha fűtött padot szeretne a Ligetben, annak semmi akadály, etesse a galambokat is, mondta a nejlonzacskós néninek, és utána integetett. A masszázsszalón balra az első ajtó, kellemes kikapcsolódást! Jobbra lesz a munkahely, ahol nem kell egész nap görnyedten ülni, hölgyem, jó munkát! Gyógyulást, szépülést,

kellemes kikapcsolódást, felhő nélküli napsütést kívánok! Megérkeztünk Michelangelo műhelyébe, kössön egy kötényt a nadrágja elé, nehogy festékes legyen. Íme, a Bugatti, vezessen óvatosan, ez a sushi bár a 110. emeleten, jó étvágyat, el ne csapja aztán a hasát! És így tovább, fáradhatatlanul. Mennyi álom, mennyi kívánság, mennyi csudahely a világban. A Holdra szállással gyűlt meg egyedül a baja, mert elkapta a légszomj, de egy duplaszaltót azért ott is lenyomott, mikor elköszönt Bertalantól, aki évtizedek óta vágyott már vissza. Másról sem álmodtam, köszönöm, integetett a troli után.

Amikor az összes utas kiszállt, elindult vissza a remízbe. Már épp szedte volna le az áramszedőjét, amikor meghallott egy hangot. Aprócska pamacsangyal ült a dróton, ő szólította meg. Nekem? Köszönöm, az én álmom már teljesült. Kívánhattam volna ennél szebbet? Most csak aludni szeretnék, tudod, már eléggé öreg vagyok.

SZABÓ ATTILA




Az erdei kisvasút

A Kerekerdő élete csendesen folyt. Amióta elkergették Hétfőt, a hétfejű sárkányt, csupán a havonta megrendezett hangversenyek vittek némi szint a hétköznapok egyhangúságába. A következő éves nagygyűlésen Csiga kért szót.

- Erdőlakók! Az összes csúszó-mászó állat nevében beszélek. Míg négylábú testvéreink és a madarak bármikor könnyedén meglátogathatják távolba szakadt rokonaikat, lassúságunk miatt nekünk erre nincs lehetőségünk. Kérjük a tisztelt Erdei Tanácsot, találjon ki számunkra valami megoldást.

- Építsünk erdei kisvasutat a városi vasútállomásig, ahonnan aztán átszállással az ország bármelyik erdejéhez el lehet jutni! - javasolta Borzas, a Bronzöntő Borz, aki titokban azóta vágyott erdei kisvasútra, mióta először pillantotta meg a pöfékelő gőzmozdonyt.

- Vagy építsünk földalatti vasutat! - vetette fel Vakond. - Nemrég jártam a városban, és utaztam metrón is. Ilyen tágas föld alatti üregben még sohasem voltam! És ha tudnátok, milyen udvariasak az emberek! Amint meglátták a fehér botomat, rögtön a segítségemre siettek.



- Mind a kettő nagyszerű ötlet, de ha választhatunk, inkább a föld feletti megoldást szeretnénk - jelentette ki Csiga.

- Az összes odúlakó madár és a mókusok nevében beszélek - emelkedett szólásra Bagoly, aki meglepő módon ezen a délutánon egyáltalán nem volt álmos.

- Csak akkor egyezünk bele a vasútépítésbe, ha egyetlen fát sem vágtok ki emiatt.

- Tegye fel a lábát, szárnyát, csápját vagy valamelyét, aki egyetért, hogy építsünk erdei kisvasútat anélkül, hogy a fákat bántanánk - vette át az irányítást Medvenc. - Úgy látom, mindenki mellette voksolt. Én, mint az erdő legnagyobb testű állata, lemondok a kisvasúton utazásról, így nem kell olyan széles, erős kocsikat építenünk.


- Én is lemondok róla - csatlakozott Vaddisznó. - De szívesen részt veszek a földmunkában.

- Ha nem vághatunk ki fákat, a sínek úgy tekeregnek majd, mint a kígyó! - morfondírozott Borzas. - Éppen ezért javaslom, hogy Sziszt, a kígyót bízzuk meg a nyomvonal megtervezésével, persze, ha vállalja.

- Szívesen! Márisz indulok! - lelkesedett Szisz.

Felbolydult az erdő. Szisz végigsiklott a nyomvonalon, Borzas pedig pár méterenként kihelyezett botocskákat vert a földbe. Aztán Medvencsel bementek a városba, és megrendelték a talpfákat és a síneket. A talajt Vaddisznó egyengette el, agyarával először fellazítva, majd ormányával ellapogatva a földet. A talpfákat Medvenc fektette le, neki meg sem kottyant a súlyuk. Egy alkalommal idegen medve járt arra, aki nem találta a kivezető utat a város felé. Félvállról odaszólt Medvenchez:

- Hé, te melós, melyik út vezet a városba?



Medvenc egy szót sem szólt, csak úgy félmanccsal megfogott egy súlyos talpfát, és a város felé mutatott vele. Az idegen sietve továbbállt.

A sínek görbítése volt a legnehezebb feladat. Borzas faszenes tűzhelyén izzásig melegítették a síneket, aztán a megfelelő szögben elhajlították.

Amíg Medvenc és Borzas a sínekkel foglalkozott, a vasúti kocsik is elkészültek. Róka róka farkú fűrészsel vágta fel a deszkákat, Harkály pedig erőteljes csapásokkal összeszegelte, ahol kellett.

Hiányoztak még a kocsik kerekei és a mozdony. A város ócskavas telepén találtak kerekeket és tengelynek való anyagot. Szekrényekből, hordókból, csövekből, fogaskerekekből és egyéb alkatrészekből Borzas összehegesztett egy aprócska gőzmozdonyt.


A kisvasút avatására Elefánt is eljött Afrikából, az ő kürtjelére indult első útjára a szerelvény. Kígyók, békák, nyulak, nyestek, mókusok töltötték meg a kocsikat. A nagyobb testű állatok könnyű futással kísérték a kocsikat, a madarak a levegőben bucskázva ünnepeltek.

Borzas Medvenc mellett loholt, noha az ő súlyát még elbírta volna a kocsi.

- Az igazat megvallva, ez a vasút annyit tekereg, annyit kígyózik, hogy ha a csúszómászók elindulnának egyenesen, talán előbb odaérnének a városba.

- Ne törődj vele, Borzas barátom. Először is, az állatok így nem fáradnak el, másrészt a hosszú út alatt beszélgetnek, ismerkednek, barátkoznak. Legközelebb talán nem az erdei nagygyűlésen, hanem a vonaton születik valami új ötlet.

VARGA ZOLTÁN ZSOLT



A ház, akinek lába kél

Volt egyszer egy sötétsárga ház, ott kockállott a sarkon öt emeletével. Állt, és fényes ablakaival a szemközti házat nézte. De bármikor húzta fel vagy eresztette le redőnyeit, mindig ugyanazt a világossárga házat látta szemben. „Szürke unalom” - füstölgött valamennyi kéményén keresztül. Barátja, a szél, aki gyakran suhant arra, és meg-megcsiklandozta az oldalát, sokat mesélt a Dunáról. A ház tudta, hogy a közelben folyik, de bárhogy nyújtózkodott, emelkedett, nem látott át a világossárga fölött.

Sokat törte a kockakobakját, mígnem egyik este úgy döntött, nem vár tovább. Amikor már egyetlen mosógép sem volt mérges, az utolsó tévét is kikapcsolták, a lakók mind aludni tértek, az autók pedig a parkolóban álmodták a túlkölést, a ház óvatosan megmozdult. Riccs-reccs-ropp, megemelte talapzatát jobbról, riccs-reccs-ropp, megemelte balról. Kéményén keresztül nagyot

szippantott a tavaszi éjszakából, és öt emeletével, robusztus téglatestével lassan elimbolygott a Duna-part felé.

Nézte a sötéten csillogó folyót, hallgatta morajlását, és ámult, hogyan fényeskedik a Parlament a túlsó parton. Majd továbbcammogott, egészen a Lánchídig. A kőoroszlánok odafordították fejüket, elvégre sosem láttak még sétáló házat. Az ötemeletes útbaigazítást kért tőlük a Gellért-hegy felé. Az oroszlánok az Alagút irányába néztek. A ház így arra vette útját, majd kissé összegörnyedve, felső emeleit beljebb húzva beszuszakolta magát a kormos Alagútba. Sötét is volt, szűkös is volt, de átküzdötte magát, és jólesően húzta ki főfalait a túloldalon. Közben utolérte a szél, és együtt indultak a hegy felé.

Később újra a Duna-parton kötöttek ki, mert az oroszlánok megtréfálták a házat. Egyenesen kellett volna továbbmenni, nem az Alagútba. De



MOLDOVÁN
MÁRIA rajzai

a ház nem bosszankodott, örült a kerülőnek is. Nézte a hajókat, az Erzsébet hidat, a Szabadság hidat. A Gellért Szálló ablakai még világítottak – a sötétsárga csendesen lopakodott, nehogy feltűnést keltsen. A széllel együtt felkanyarodtak a hegyre. Nekiveselkedett a ház, lépkedett felfelé öt emeletével, megannyi erkélyével. Kaptatott, szuszogott, fújtatott, nyitogatta kapuját. Meg-megállt, lassan haladt. Végül a szél feltúrte ingujját, a ház mögé állt, nekifeszítette hátát, és tolt a az ötemeletest, de ez sem volt elég. Ekkor a szél óriási levegőt vett, széles terpeszbe állt, és teli tüdőből fújta, fújta, fújta a házat. Beleremegtek a bokrok és a fák, rezegtek a levelek és a madárfészkek, koccantak a fészekben a tojások, beleborzongtak a macskák, sünök, mókusok.

A ház végül felért, a szél elállt, nagy nyugalom lett. Csak a ház belsejében liftezett a boldogság fel s alá. A hegytetőről bámulta az alvó várost, amin

csak úgy rezgett a fénytakaró. Az ötemeletes ott állt a világ tetején.

Amikor a fények tompulni kezdtek, a ház tudta, hogy indulnia kell. Lefelé már könnyebben ment, az út is ismerős volt. A hídfőnél az oroszlánok szenderegtek. A ház bekanyarodott az utcájába. Óvatosan betolatott a helyére, fészkelődött kicsit, helyezkedett, kereste a megfelelő szegletet, majd nyikk-nyekk, letette magát. Kockakobakjában százféle élmény keringett. De bárhogy kergette egymást a sok illat, fény és forma, a ház a következő pillanatban már el is aludt. Azt álmodta, hogy a Gellért-hegyen jár.

A lakókat elringatta a ház himbálózása, így aznap sokáig aludtak és különös érzéssel ébredtek. Mindegyikük azt álmodta, hogy utazott: nagy vizeknél és magas hegyeken jártak.

NATTÁN-ANGELI NÓRA



Hangya tömegközlekedés

Biztosan láttál már hangyaösvényt, amelyen hangyák ezrei vonulnak a földön, fűvön, avaron. Többnyire mindkét irányban menetelnek, egymással szemben, néha azonban egyirányú utcaként csak az egyik irányban. Ilyenkor általában kicsi, fehér bábokat cipelnek. Fák kérgén is gyakran látni, hogy hangyák vonulnak föl-le.

Ha valaki durván megzavar egy hangyabolyt, például bottal feltúrja,

látszólag összevissza rohangáló hangyákat láthat. De ha türelmesen figyeljük a hangyatömeg mozgását, észrevesszük, hogy nem összevissza mennek, hanem valamiféle rendszert követnek, mintha közlekedési szabályaik volnának. Például betartják a követési távolságot és megadják az elsőbbséget.

Miért indulnak el a hangyák tömegesen vándorolni? Több oka is lehet, de elsősorban élelemért. Vajon honnan tudják, merrefelé érdemes menni? Amelyik *dolgozó* hangya először indul el a bolyból, még nem tudja; taláalomra indul

el valamerre. Próbálkozik. Ha talál valami ehetőt, visszatér a bolyba. Az agyában belső „térképet” őriz a megtett útról, ezért visszafelé már rövidebb útvonalon tér haza, és útja során - oda is, vissza is - szagnyomot hagy maga után. A bolyban lévő társai - látva, hogy ennivalót hozott - elindulnak a szagnyom mentén, hogy ők is ételment szerezzenek. Mivel a szagnyom lassan veszít az erejéből, a rövidebb út szaga erősebb, mint a kacskaringós úté (hiszen frissebb), ezért egy szagelágazáshoz érve az erősebb szagjel mentén indulnak el. Ők is szagnyomot hagynak, azaz megerősítik az előző szagjelet. Így amíg van a célpontban hangyaennivaló, az oda vezető legrövidebb útnak egyre erősebb a szagjele.

A hangyák általában nem látnak jól, sőt vannak teljesen vak hangyafajok is, például a félelmetes afrikai *sziafu*. Vonuláskor a szagnyom a legfontosabb információ. Ha a vonuló hangyák útjába valami erős illatú anyagot szórunk, egy időre bizonytalanná válnak, mert elvesztették a vezérfonalat. De a zavaró szagforrás környékén találmra keresgélve előbb-utóbb rátalálnak a helyes útra.

A fekete fahangya fészke általában öreg fák tövében van, s könnyen megfigyelhetjük, hogy a fatörzsön hosszú sorokban, szünet nélkül másznak föl-le a hangyák. A fölfelé menők ételment keresnek a fa lombkoronájában. Méghozzá édességet. A faleveleken élősködő levéltetvek ugyanis a potrohuk végén cukortartalmú váladékcseppet bocsátanak ki, ha egy hangya a csápjával megcirógatja őket. Akinek jó szeme van, még azt is megfigyelheti, hogy a lefelé haladó hangyák potroha teltebb a fölfelé menetelőkénél, hiszen

megtöltötték a lenyalogatott levéltetű-váladékkal, s viszik a zsákmányt lefelé, a fészekbe.

Ha a levéltetvek által kibocsátott cukros csepp lehullik egy lejjebb lévő levélre, azon ragacsos bevonatként megmarad. Ezt sok fa levelén megfigyelhetjük. Ez a mézharmat. A cukortartalma olyan magas, hogy a házi méhek (a virágok nektárja helyett) néha ezt gyűjtik be, s ebből készítenek mézet. Így készül például a fenyőméz, amely nem is készülhetne virágnektárból, mert a fenyő nem termel olyat. A fenyőnek nincs szüksége rovarcsalogató nektárra, mert a szél hordja a pollenjét.

A hangyák ösztönük szerint általában védik a levéltetveket. Például a ragadozó katicabogaraktól, amelyek megeszik a levéltetveket. A hangyák és a katicák tehát a levéltetű miatt egymás ellenségei, és időnként háborúznak is.

Látványos a dél-amerikai levélvágó hangyák vonulása. Erős rágóikkal kisebb darabokat vágnak ki egy kiválasztott fa leveléből. Ez a zsákmányuk. Ezután a fák ágain, majd a földön egy sorban vonulnak, s mindegyik hangya a feje fölé tartja a levéldarabot. A bolyban péppé rágják a leveleket, és beoltják egy különleges gombaspórával. A pépes levéltrágyán kifejlődő gombafonalak tömege laza gombolyagot alkot, s azon helyenként olyan kinövések jelennek meg, amelyet a hangyák táplálékként fogyasztanak. Ha egy narancs- vagy kávéültetvényen, esetleg egy szőlőben jelennek meg a levélvágó hangyák, nagy bajban van a gazda, mert percek alatt tarra rágják az ültevényt.

Félelmetes az afrikai kóborhangyák, az előbb említett húsevő *sziafuk* vonulása. Ahol megjelennek, mindent ellepve fekete tömegükkel,



az összes állat menekül, ha tud. Amelyiknek nem sikerült, azt apró darabokra tépik erős rágóikkal, és a zsákmányt becipelik a fészekbe. Ahol a kóborhangya boly elhaladt, ott a csirkéből csak száraz csont és toll marad. Az embernek is menekülnie kell, de ez nem olyan nehéz, mert viszonylag könnyű kitérni a vonuló tömeg elől. A maszájok (az ott élő népcsoport tagjai) néha még örülnek is a kóborhangya megjelenésének, mert pár órára ugyan el kell hagyniuk háziállataikkal az otthonukat, de cserébe a hangyák minden élősködő féregtől, rovartól, patkánytól tökéletesen megtisztítják kunyhóikat. Némelyik közép-amerikai madár figyel a kóborhangyák vonulását, és az előlük menekülő férgekre, rovarokra, kisebb emlősökre vadászik.

A sziafu boly új helyre költözése lenyűgöző látvány. Az előkészített út két oldalán először „katonák” sorakoznak fel, amelyek rágója még a többiekénél is veszélyesebb fegyver. Majd órákon - sőt akár napokon - keresztül vonulnak közöttük a költözők tízezrei, és minden tag egy-egy lárvát vagy bábót cipel.

A hangyák tömeges közlekedésének tudományos vizsgálata sok érdekes tapasztalattal szolgál, és hasznos párhuzamokat vonhatunk a nagy embertömegek (pl. sportrendezvények, tüntetések résztvevői) mozgásának törvényszerűségeivel. Tanulmányozták például, hogy miként oldják meg a hangyák, hogy sok ezer egyed együttmozgása esetén sem alakul ki torlódás vagy dugó, és a



vonulás sebessége sem csökken észrevehetően, ha növekszik a forgalom sűrűsége. Ezeket a tapasztalatokat fel is használják a mérnökök, például nagy rendezvények számára kialakított épületek belső tereinek, a menekülési útvonalak és az ajtók megtervezésekor.

A közlekedésszervezés tudománya is használ egy „hangyakolónia” nevű tervezőprogramot.

VICTOR ANDRÁS

FELADATOK



Keressetek egy hangyaösvényt, és kövessétek mindkét irányban (ameddig csak tudjátok)! Állapítsátok meg, hogy táplálékszerzés vagy máshova költözés a vonulás célja!



Nyomozzátok ki az Interneten, hogy Máté Bence melyik képével nyerte el 2010-ben az „Év Természetfotósa” címet!



Keressetek rá az internetes képkeresőn erre: „Escher Möbius strip”! (Escher grafikus volt, Möbius pedig matematikus. A *strip* angolul 'szalag'-ot jelent.) Állapítsátok meg, hogy nyolc hangya van rajta, vagy csak egy, de különböző pillanatokban!

SZITAKÖTŐ IRODALMI KALANDTÁBOR

2018 nyarán a **Szitakötő folyóirat** és a **Nyitott Kör Egyesület** hetedik alkalommal rendezi meg irodalmi táborát.

Időpont | **2018. június 25-29.**

Helyszín | **Ifjúsági szálláshely**

[8127 Aba, Kisfaludy u. 12.]

A táborhoz kapcsolódóan **alkotói pályázatot** hirdetünk.

Keressük, ami eltűnt, ami nincs még, de megalkotható! Mítoszok nyomába eredünk, veszedelmes sziklák között hajózva a föld lapos széle felé, vikingek lélekvesztőjén, szárnyas sárkányhajón, kalózok gyűrűjében, a szirének csalogatnak, a szfinxek rejtélyét boncolgatva, tengeri kígyókat kaszabolva, szigetről szigetre bejárva a mesefolyamok óceánját. S hogy miként jön ehhez Gandalf pipadohánya, a Potter gyerek varázspálcája, avagy a titokzatos szabadulósziget? Ez egyelőre olyan titok, amelyet hétpecsétés ládában Kerberosz, a pokol kapujának háromfejű kutyája őriz - el nem kotyoghatjuk!

Te viszont, kedves barátom, ha titkok tudója, alkotója vagy, ha szeretsz sosemvolt történeteket kitalálni, régi hősöket újjáéleszteni: jelentkezz bátran, és küldd el hozzánk irományodat, hogy

ezzel helyet foglalhass egy rejtélyes utazásra. Lelkes (értsd: lélekkel telített) kalandozók: ne kíméljete!

A Sitakötő Irodalmi Kalandtábor pályázatot hirdet 12-18 éveseknek **A HÉT SZIGET TENGERE** címen. Várjuk a mitológiai témájú verses vagy prózai munkákat tünde nyelven, ógörögül, orkul, félmugliul vagy teljesen magyarul.

Beküldési határidő | **2017. április 13.**

Eredményhirdetés | **2017. május 4.**

Terjedelem | a mese 3-5000 leütés szóközzel együtt, a vers 8-24 soros.

A pályázat nyertese ingyenesen vehet részt a táborban, teljes ellátással.

A **2. helyezett** 50%, a **3. helyezett** 25% engedményt kap a tábor árából.

Csak a szerkesztőség email címére elektronikus úton eljuttatott pályázatokat fogadjuk el:

info@szitakoto.com

Minden pályázó legfeljebb egy pályamunkát nyújthat be.

A pályamunkákat HORGAS JUDIT és SZABÓ ATTILA táborvezetők bírálják el.

Szárnyal, mint a Képzelet



Ebben a számban régi és új közlekedési eszközökről olvashattál – de milyennek képzeled a jövőt? Hogyan közlekednek majd az emberek a 22. században? Mi hajtja akkor a járművüket, és milyen szabályokat kell betartaniuk?

Képzetedet ereszd szabadon, rajzold le és írd meg részletesen, mire számítasz vagy mit szeretnél!



Készíthetsz háromdimenziós modellt, amelyben a városi környezet is látszik, fotómontázst vagy számítógépen készített tervet. Egyéni és csoportos pályázók jelentkezését várjuk a szerkesztőség postai vagy elektronikus címén **2018. április 13-ig.**

A leggondosabb, legötletesebb egyéni és csoportos munkák beküldőit megjutalmazzuk.

