

Szítakötő

Törpék és óriások
Böhömök és potomok
Kezslábas krimi
Nézzük együtt...
Georges Seurat képeit!

Sárkányvész
A megvarrógép
Bajország
Családban marad
Kicsi, de túl nagy





Szitakötő
2025-3 ős

KICSI ÉS NAGY

Varga Zoltán Zsolt > A LEGKISEBB KIRÁLY	1	Kelemen Tamás > KEZESLÁBAS KRIMI	30
Zantleitner Laura > SÁRKÁNYVÉSZ	4	Szigeti Zoltán > A SZALAGFÚTÓL A VÍZIDARÁIG	32
Csongor Andrea > KÖVÉ VÁLT A TÁSKÁMBAN; MUSZTAFÁ	6	Borsiczky-Fél Júlia > MINI-A-TÚRA	34
Jámborné Balog Tünde > TÖRPÉK ÉS ÓRIÁSOK	7	Z. Karvalics László > KIS TÖRTÉNELEM, NAGY TÖRTÉNELEM	36
Vásárhelyi Tamás > FELFELÉ VAGY LEFELÉ?	10	Victor András > ELKÉPZELHETETLENÜL NAGY...	39
Kapitány Máté > A MEGKÖTÖZÖTT ÓRIÁS	12	Bene Zoltán > A SZÁZEGYEDIK BOGÁR	42
Varga Virág Anna > APA- ÉS ANYAMÉRETŰEK	14	Makó Ágnes > KICSI, DE TÚL NAGY	44
Inczédy Tamás > A KIS TEKNŐS NAGY KALANDJA	16	Lackfi János > MINDENSÉG ÉS SEMMISÉG	45
Lavranits Júlia Villó > TÖRPÉK ÉS ÓRIÁSOK A SAS-HEGYEN	18	Nacsinák Gergely András > A MEGVARRÓGÉP	46
Reszler Gábor > BEHEMÓTOK KÉZJEGYEI	20	Vörös István > MEKKORA AZ UGYANAKKORA?	48
Hollós Máté > CSALÁDBAN MARAD	22	Búth Emília > AZ EGÉSZ; LÉGYSZI'	borító3
Szirmai Panni > Nézzük együtt... Georges Seurat képeit!	24	HANGYA ÉS HOLD	borító4
Szemes Flóra Borsika > BÖHÖMÖK ÉS POTOMOK	26	illusztrációk > Benedek Virág, Török Eszter, Pap Kata, Láng Anna	
Janecskó Kata > BAJORSZÁG	28	Mesék és versek hangos formában > soundcloud.com/liget	

Szerkesztők > Horgas Judit, Levendel Júlia
Grafikai tervezés > René Margit, Pejtsik Patrik
Olvasószerkesztő > Bognár Anikó
Kiadja > Liget Műhely Alapítvány
Szerkesztőség címe > 1122 Budapest, Kissvábhegyi út 4-6.
E-mail > info@szitakoto.com
Internet > szitakoto.com / segedanyag.com

Támogató > Emberi Erőforrás Támogatáskezelő
Nyomdai kivitelezés > Keskeny és Társai 2001 Kft. | ISSN 1789-4972
Terjeszti > Lapker Zrt.
Előfizethető > Közvetlenül a kiadónál, a hírlapkézbesítő postahivataloknál
és a HELIR-nél (1089 Budapest, Orczy tér 1.)
Előfizetési díj egy évre > 5000 Ft | Megjelenik negyedévente
Előfizetés > konyvportal.hu

A legkisebb király



Az Annapurnától innen, a Dardanellákon túl terült el Kiricse királysága. Ifjú uralkodója, Gavi, apja halála után kapta meg a trónt, pedig nemigen akart beleülni. Nem vonzotta a hatalom. Végül azért fogadta el, mert nevelője, az öreg Alexander figyelmeztette, ha nemet mond, kegyetlen, hatalomvágyó nagybátyja kaparintja meg a koronát.

Gavi egyetlen feltételt szabott: mielőtt kézbe veszi a jogart, álruhában bejárja a

környező országokat. Addig Alexanderre bízta a kormányzást.

– Nekem is van egy feltételem, felség. Számúzd nagybátyádat, nehogy lázadást szítson, amíg odavagy.

– Rendben. A szkítákhoz, ehhez a vad néphez küldöm, onnan nem jön vissza egyhamar.

A körút fél évbe is beletelt.

– Mit tapasztalt felséges uram a környező



országokban? – kérdezte Alexander, amikor Gavi hazatért.

– Az emberek, noha más-más nyelvet beszélnek, mindenütt békét és kenyeret akarnak. Csakhogy minden király nagyobb akar lenni a másiknál. Ha Szidiónia királya megtudja, hogy Ráburiban egy emelettel megnövelték a palotát, ő két emeletet huzat rá. Ha Kurulia koronás főjének fülébe jut, hogy Percedóniában hatlovas a királyi hintó, ő nyolc lovat fogattat a magáé elé. Ha Percedónia kémje jelenti gazdájának, hogy Szidiónia uralkodója ezüst tányérokából ezüst evőeszközökkel eszik, ő aranyból készített étkezészetet.

– Felséged versenybe száll velük? – kérdezte Alexander felvonva szemöldökét.

– Igen. Én akarok közöttük a legkisebb király lenni! – felelte határozottan az ifjú uralkodó.

– És ezt hogy éred el, felség?

– Mindenben az ellenkezőjét teszem, mint ők. Azonnal add ki a parancsot, hogy palotám második emeletét bontsák le. Az építőanyagokat add a szegényeknek. Kétlovas hintómból fogjátok ki az egyik lovat és adjátok oda a királyi postának. Jártomban-keltemben hallottam a postásokat panaszkodni, hogy nagyon öregek a lovaik.

– Még valami, felség?

– A királyi tálalószekrényekből távolítsátok el a meissenai porcelánedényeket és az ezüst evőeszközöket. Jók lesznek ajándékoknak a környező országok királyainak. Helyettük cserépedényeket és fa evőeszközöket vásárolj a piacon. Örülnek majd a fazekasaink, fafaragóink.



Másnap az ifjú király a kincstárát látogatta meg. Hatalmas ládákban állt az arany, az ezüst.

– Honnan van ez a sok pénz?

– Hát az adókból, felség – hajolt meg a kincstárnok.

– Hm. Azt hiszem, túl sok adót szedünk be. Panaszkodtak is a parasztok, kézművesek, amikor az országot jártam. Mostantól felére csökkentjük az adót.

– Ahogy parancsolod!

Gavi magához kérette Alexandert.

– Apám szép kis summát gyűjtött össze az uralkodása alatt. Több városban is panaszolták, hogy kevés az ispotály, kevés az orvos, nincs elegendő iskola, kevés a magiszter. Kórházakat és iskolákat fogunk építeni, orvosokat és tanárokat képzünk!

– Nagyszerű ötlet, felség!

Mondanom sem kell, Gavi igen népszerű király lett Kiricsében. A környező országok királyai azonban dühöngtek. Az intézkedéseit személyük elleni sértésnek vették, és összefogtak Kiricse uralkodója ellen.

– Ha ő akar közöttünk a legkisebb lenni, az országa is legyen a legkisebb! – dörögte Szidiónia elhízott királya. – Mind a négyen lecsipegetünk az országából.

Hadüzenetet küldtek az ifjú királynak. Alexander olvasta fel a négy ultimátumot. Gavi vagy önként átadja a kért területeket, vagy erővel veszik el azokat.

– Hm. A legkisebb király akarok lenni, de ez nem jelenti, hogy az országom is a legkisebb szeretne lenni. Nem adok át

egy zsebkendőnyi földet sem ezeknek a népnúzóknak. Ellenállunk – szögezte le.

– De felség, a katonaságot is a felére csökkentetted, nagyon nagy túlerővel nézünk szembe.

– Népfelkelést hirdetek! – mondta a király, kissé bizonytalanul. Maga sem hitte, hogy a nép mögé áll.

De az ország minden férfi tagja bevonult, még az öregek is. Akinek nem jutott kard, az kiegyenesített kaszával vagy pőrölyvel jött. Gavi maga vezette hadseregét, ami a népfelkelőkkel együtt nagyobb – és tegyük hozzá, lelkesebb – volt, mint a másik négy ország egyesített ármádiája.

Kiricse hadserege megsemmisítő győzelmet aratott a környező országok csapatai felett. Kénytelenek voltak békéért könyörögni.

– Gondolom, most megszállod országainkat, és magadnak szeded be az adókat! – siránkozott Ráburi királya.

– Eszem ágában sincs megszállni és megadóztatni országaitokat, ha egyetlen békefeltételt teljesítenek.

– Előre beleegyezőnk a feltételbe! – sietett Percedónia uralkodója. Bízott Gavi nagyvonalúságában.

– Halljuk! – szólta Szidiónia koronás fője.

– Ezentúl nem abban versenyzünk, ki a nagyobb, hanem hogy ki a kisebb. Egyelőre én állok nyeresre!

VARGA ZOLTÁN ZSOLT



Sárkány- vész

Dumm. Csossz. Dumm.

– Ti is halljátok? – néztek egymásra tágra nyílt szemekkel Zsindelyzug lakói.

Dumm. Csossz. Dumm.

Pilinke vékony karjait összefonta, nekidőlt egy madárberkenye törzsének, és figyelte, hogy mi következik.

Dumm. Csossz. Váááá! – hallatszott egy üvöltés, már egészen közelről.

– Ez a sárkány! Hidat felvonni! Kaput bezárni! Mindenki bújjon el!
– osztogatta a parancsokat a városnök. – Pilinke, menj haza te is, nehogy bajod essen!

– Köszönöm, de én inkább maradok – válaszolta Pilinke.

A kisfiú közelében forgolódnak mind megtorpantak. Egyesek arcán megrökönnyedés, másokén rosszallás látszott.

– Tán a sárkány vacsorája akarsz lenni? Úgy hallom, nincs jó kedvében. Ha csak szisszent egyet, megpörköli a szemöldököd.

– Lehet, hogy nem is akar bántani minket.

Dumm. Csossz. Dumm. Bumm!



– Jaj nekünk! – hördültek fel a zsindelyzugiak. – Pöfögő már a kaput dörgeti!

A város apraja-nagyja elrejtőzött. Volt, aki az ágymatrac alá hasalt, és azt mesélik, hogy valaki annyira megijedt, hogy bemászott Vakkantó mellé a kutyaóiba.

Csak egy cingár, hosszú lábú kisfiú állt a várost körbeölelő fal tetején. Ahogy fölé magasodott a sárkány, egy pillanatra megingott a bátorsága. Vett egy nagy levegőt, lassan kifújta, toppantott egyet a bal lábával és megszólította az óriási lényt:

– Üdvözelem, Pöfögő! Pilinke vagyok.

– Azt meghiszem, pöttöm embergyerek. Én is üdvözöllek. Egyedül vagy ebben a csinos városban?

– Ugyan, dehogy. Itt vannak a többiek is, csak megrémisztetted őket az üvöltéssel.

– Nem akartam megijeszteni senkit. Fájdalmamban kiáltottam. Valami szúrós-hegyes fene belefúrta magát a talpamba, a teremburáját neki! Bármelyik fejemmel

próbálom megnézni, sehogyan sem látom. Bármerre tekeredem, bármerre csavarodom, sehogyan sem tudom kiszedni. Kérlek, segítenél?

– Nagyon szívesen! – mosolyodott el Pilinke. Megkönnyebbült, hogy nem fenyegeti veszély a várost, és büszke volt rá, hogy a sárkány elé mert állni. – Előjöhettek! – kiáltott a rejtőzködőknek. A zsindelyzugiak óvatosan kilestek a függönyeik mögül. Amikor látták, hogy Pöfögő a negyedik lábát óvón begörbítve, türelmesen álldogál, sorban előjöttek. Kinyitották a nagykaput és leeresztették a hidat. Pilinke vezetésével kilenc erős zsindelyzugi megragadta a sárkány talpába fúródott farönköt. A kisfiú háromig számolt, majd kiáltott: – Hórukk! – és kihúzták a fadarabot. A város doktora tizenhárom összecsomózott lepedőből kötést készített a sérült lábra.

Pöfögő hálából eredeti sárkánygyártmányú üveggolyót ajándékozott Pilinkének. A sárkány és a kisfiú barátságot kötöttek – és a zsindelyzugiak is bátrabbak lettek egy pilinkével.

ZANTLEITNER LAURA



Kővé vált a táskámban

Megbántottam, nem volt nagy ügy,
neked semmi közöd az egészhez,
hozzá meg nem szóltam többet. Egész apró
megbántás, egy gyufásskatulyában elfért volna.
Nekem ugyan nem kellett, de ki nem dobhattam,
mert közös volt a harag, vagy mi, hát tartogattam,
a tolltartómba tettem, azután vászontáskába,
de már onnan is kidudorodott, külön kellett vinni.
Húztam, vonszoltam, rugdostam,
végül megmutattam neki, de addigra ketten sem bírtunk vele.
Még ma is csak nőne, ha két bontókalapáccsal
szét nem verjük, egész délután azt kalapáltuk,
fejünk búbja összeért a kővé vált harag fölött.



Musztafa

Szerdán, a játszótéren lett egy bátyám,
nagy, erős, és Musztafának hívták,
könnyen átugrott a fenyőfákon,
tudott tollasütőn gitározni,
patront robbantani a HÉV síneken,
és biztos megvédett volna a bajban.
Amikor felgyulladtak az utcai lámpák,
haza kellett mennie az intézetbe.
„Béla” – hívta a nevelő, a csoportja
várta. Hátról kisebbnek tűnt.

BENEDEK VIRÁG
rajzai

CSONGOR ANDREA



Törpék és óriások

Az Univerzumban, amelynek csupán parányi zugában élünk, minden végesnek, térben és időben határoltnak tűnik, kivéve képzeletünk világát, amit csodás lények népesítenek be, és ahol semmi sem lehetetlen. Ősi mediterrán (görög-római) és északi (germán-skandináv) mítoszokban, középkori mondákban és a mesékben lótestű kentaurokkal, bikafejű szörnyekkel, szépséges nimfákkal, nagyszakállú manókkal, tündérekkel, boszorkányokkal telik meg az erdő mélye. Sárkányok, táltoscsikók, szirének, hattyúmenyasszonyok röpdösnek a levegőben, és halfarkú sellőket üldöznek kagylókürtös tritonok a hullámok között. Óriások és törpék teremnek hegytetőkön és a föld mélyén, sőt, még a csillagos égen is. Ők, a *kicsik* és *nagyok* bűvölték el leginkább az embereket.

A mítoszok és mesék a lét alapkérdéseire keresik a választ. Világunk keletkezése, élet és halál, szerelem és gyűlölet, irigység, bosszú, harc, kincskeresés a témájuk. Egy részük a hatalomért folytatott küzdelem szörnyű öldökléseiről szól, másokban viszont igazságérzet és segítőkészség tükröződik. Előfordul, hogy a gyenge győzi le az erőset, a jó a gonoszt, a kicsi a nagyot, mert, ahogy a szólás tartja: *túljár az eszén*.

Népmeséinkben a gyermektelen királynénak vagy szegény asszonynak végül fia születik, még ha csak akkora is, mint egy babszem vagy egy hüvelykujj. *Kicsi a bors, de erős*, állítja közmondásunk, mert a kicsi ember legyőzi a hatalmas sárkányokat, megmenti az elrabolt királykisasszonyt. Európa szerte különböző neveken szerepel, nálunk *Hüvelyk Matyi*, *Babszem*- vagy *Borsszem Jankó*. Erdélyben *Máknyimák*, de a csillagos égen is ügyeskedik *Kisbérös* vagy *Ostoroscsillag* néven. Egy Szeged környéki hagyomány szerint *Hüvelypicinek* hívják. A Göncölszekeret húzó ókrök egyikének fülében ül, és „... *onnan hujángat: cselő, hajszi!*”, akár az igavonóit hujjogatóval jobbra-balra



irányító gazda a régi paraszti életben. Nép-
meséink kistermetű hőse rendkívüli erejű.
Ezért nevezik *Vasgyúrónak*, *Fanyűvőnek* és
Kőmorzsolónak is.

Ősi, pogánynak is nevezett hitvilágunk
töredékeivel párhuzamosan kultúránk mélyen
a görög-római mitológiában és a zsidó-
keresztény Bibliában gyökerezik. A keresztény
szertartások és írásbeliségünk évszázadokon
át a latin nyelvhez kötődött. Száz éve még
ógörögül is tanulhattak a gimnáziumok diákjai.
A trójai háború és Odüsszeusz kalandozásának
epizódjai máig műveltségünk egyik alappillérét
képezik, ám az északi népek – skandinávok
és germánok – eredetmondáiban, az ó-izlandi
nyelven leírt *Edda-dalok istenóriásai*, még
inkább *törpéi* is nyomot hagytak nálunk.
Szülőföldjükön a világ négy sarkát jelezték,
barlangokban élő társaik a természet erőit és a
mesterségeket képviselték.

A görög mitológia szintén az őserőket
megtestesítő *titánjai* rokonszenves óriások.
Prométheusz az embereket formázza meg
és ellopja nekik a tüzet, *Atlasz* az égboltot
hordozza a vállán. Utóbbiról kapták nevüket
a paloták erkélyeit, párkányait, kapuzatát
tartó, izmos, ruhátlan, férfiakat ábrázoló
épületszobrok. Egyébként *atlasz* a neve a
térképlapokból álló gyűjteményeknek is.

Az eredetileg villámokat kovácsoló,
egyszemű küklopszok viszont rút és
kegyetlen óriások. Leszármazottaik Szicília
szigeteire kerülnek, juhokat tenyésztenek,
és felfalják az oda tévedő embereket.
Odüsszeusz, Ithaka királya a trójai háború

után tíz évig bolyong hajóján a Földközi-
tengeren, így kerül fogságba kísérelével
Polüphemosz küklopsz barlangjában.
Találékonyasága menti meg őket a csúfos
haláltól. Odüsszeusz leitatja az óriást, és egy
parázsló végű doronggal kiszúrja a szemét.
Üvöltését hallva szomszédai kérdezzétek, hogy
ki bántja? *Senkise bánt*, válaszolja, mert a
ravasz görög *Senkise* néven mutatkozott be
neki. Reggel a barlang kijáratánál a vak óriás
egyenként végigtapogatja jószágai gyapjas
hátát, de Odüsszeusz és hajósai a birkák hasa



alá kapaszkodva észrevétlenül kijutnak és megmenekülnek.

A *Könyvek Könyve*, a Biblia egyik legismertebb története is a *kicsi és nagy* párviadaláról szól, ám szereplői mindketten emberek. Izraelt a Kr. e. 11. században el akarják foglalni a filiszteusok, és mikor patthelyzet alakul ki, párharcot vívnak a győzelemért. A páncélba öltözött, nagyra nőtt és rendkívül erős Góliát sorra legyőzi zsidó ellenfeleit. Végül senki nem mer kiállni ellene, csak Dávid, a törekeny kis pásztorfiú Betlehemből. *Parittyával* (botra erősített bőrbe csavart, elröpített kődarabbal) leüti Góliátot, és levágja a fejét. A csata ezzel eldőlt, és Dávid felnővén Izrael egyik legnagyobb királya lesz.

Törpék és óriások, kicsik és nagyok soha nem mennek ki a divatból. Időről időre, évszázadról évszázadra újabb nemzedékek lépnek színre. A mítoszok után mondákban, a művészetekben, a dráma-, mese-, regény-, sőt, a zeneirodalomban is találkozunk velük gyermek és felnőtt korunkban egyaránt.

A kereszténység szentjeinek máig élő korai legendáiban a hatalmas termetű Szent Kristóf komp híján karjában viszi át a folyón az utasokat. Vállán a gyermek Jézussal ábrázolják, akinek súlya alatt meggörnyed: vele a világ összes terhét cipeli. Ezért lett az úton járók védőszentje. Autósok, motorosok napjainkban is gyakran magukkal hordják képét.



A 18. században az ír-angol Jonathan Swift (ejtsd: dzsonatán szvift) kora társadalmi visszasságait teszi nevetségessé Gulliver *utazásai* című, útleírásnak álcázott satirikus regényeiben. Gulliver emberként óriás Liliput törpéi között, viszont törpe az Óriások földjén. Kalandjainak gyerekek számára átdolgozott kiadása kedvelt mesekönyv még ma is.

A német Grimm fivérek 19. század eleji mesegyűjteményéből előmaszírozott a *hét törpe*. Népszerűségük ma is töretlen – leginkább az amerikai rajzfilmiparnak köszönhetően. A 20. század elején a svéd Selma Lagerlöf büntetésből arasznyivá varázsolt *Nils Holgerssonja* áll be a törpék sorába. A vásott kisfiúnak meg kell javulnia, hogy újra ember lehessen. Őt és hűséges vadlúdtársait szintén egy rajzfilmsorozat tette világszerte híressé.

A pálmát azonban egy angol nyelvészprofesszor, Tolkien (ejtsd: tolkin) mítoszteremtő remekművének *kis és nagy* szereplői viszik el. A 20. század közepén született *Gyűrűk Ura* témája a Jó és a Rossz harca, amelyben a szeretetreméltó, törpénél nagyobb, embernél kisebb *hobbitok*, Frodó és barátai mentik meg a világot. Óriások is segítik őket, az *entek*, Frangorn erdejének hatalmas, járni és beszélni tudó, vénséges vén, bölcs fája. Nem emberek, mégis példát mutatnak emberségből mindannyiunknak a 21. században is.

JÁMBORNÉ BALOG TÜNDE



Felfelé

vagy lefelé?

Bámultad valaha az eget? Ezt hanyatt fekvé lehet csak jól csinálni. Nappal kevés a látnivaló, kivéve, ha felhők kergetik egymást vagy madarak röpködnek a magasban. Aztán feltűnik egy repülőgép, és hiába tudjuk, hogy beleférnénk, mégis kisebbnek látszik, mint egy varjú vagy pacsirta.

Ahogy a Nap lenyugszik, kezdenek előtűnni a csillagok. Az egyik első, amit meglátunk, az Esthajnalcsillag, a Vénusz bolygó. Észre sem venni, hogyan tűnnek fel egyre-másra a kis fénypontok. Csillognak a sötétben, mint a

zseblámpa, akár jó messziről is. A hozzánk legközelebbi csillag a Nap, ami körül kering a Földünk. A Napot ezért viszonylag nagyok látjuk – még ha nem is nézünk bele. Százkilencszer akkora az átmérője, mint a Földé. Van kisebb és van százszor ekkora csillag is. A hatalmas távolságok miatt azonban mind fénypontnak látszanak.

Bevallom, engem ennek az égi világnak a fordítottja érdekel igazán, nem a hatalmas, hanem a kicsi világ. Ehhez is le lehet feküdni a fűbe, csak most fordulj hasra. Még a nyírott gyepten is előfordul, hogy hangya

cipel valamit, vagy csak sűrög-forog, látszólag céltalanul. A kertünkben olykor elcsípek egy „hangyavonulást”, amikor mintegy arasznyi széles sávban temérdek hangya menetel egyirányban. Persze, ezt is olyan „hangyásan”, ide-oda futkározva teszik, hátha felfedeznek valami ehető. Egyetlenegyszer tudtam megfigyelni, amint visszafelé jöttek, ugyanaznap délután, és nyilván a maguk által hagyott szagnyomokon, mert céltudatosabban haladtak. És rengetegen cipeltek közülük valami tojás alakú fehér dolgot. A menet valahol egy másik hangyabolyra akadt, azt kirabolta, és vitték haza a bábokat, vagy hogy megegyék az otthon maradtak, vagy hogy a bábokból kikelő hangyákat rabszolgaként dolgoztassák majd. Ilyesmi történhet a mi kertünkben is? Miért ne, akad ott más csoda is!

Egyszer egy méretes farkaspók nőtényt vettem észre. Közelebből megnézve sok apró pókocskát láttam, akik a mamájukon csimpaszkodtak potyautasként. Amikor a mama megállt, a gyermekei óvatosan szétszéledtek, aztán újra visszamásztak, hogy anyjuk éjszakára biztonságosabb helyre vigye a családot. (Hattyú, oposszum, vagy ember mamák is hátukon cipelik olykor a kicsinyüket.)

A pitypang (gyermeklánctű) fújókáját csak fújtd, vagy valaha meg is nézted közelről? A virágában érdekes lények bújócskázhatnak. A három-négyszeres vagy hétszeres nagyítású lencse még nem kerül sokba, és új világot nyithat meg a szemed előtt. Egészen

más így nézni, hogy egy vízcsepp miként terjed szét a papírszalvétában, hogyan áll össze apró pontokból (pixelekből) a kép a telefonod vagy laptopod képernyőjén. És ha találsz egy elhullott lepkét, megláthatod, hogy a lepkék szárnyának mintázata is „pixeles”, apró pikkelyekből áll össze a kép.




Van, aki a nagyot bámulja, a csillagok világát, ha a távolság le is kicsinyíti, amit lát. És van, akinek a kicsi az érdekes, ha közelről nézheti, vagy ha sikerül eléggé felnagyítani. Magadra ismersz valamelyikben?

Efraimstochter, pixabay.com és a szerző felvételei

VÁSÁRHELYI TAMÁS

A megkötözött óriás





Anna elégedetlenül szemlélte a földön elnyúlt óriást. Igen, a kötelek feszültek rendesen, igen, a behemót látszólag tehetetlenül, sorsának engedve hevert a szőnyegen, a kislány mégsem volt maradéktalanul büszke. Nagyobb harcra, hosszabb küzdelemre számított, elvégre az nem lehet, hogy egy óriást ennyire könnyen lehessen harcképtelenné tenni. Nem, akkor ez nem is igazi böhöm, ez csak testben hatalmas, lélekben viszont törpe: gyáva, önmagát és a küzdelmet az első nehézségnél feladó, hamis böhöm. Ál-óriás. Pfuj! Gyerünk, kiáltotta most kipirult arccal Anna, gyerünk, küzdj, szakítsd el a köteleket! A hatalmas test mozdulatlanul feküdt tovább. Anna óvatosan közelebb merészkedett, hogy megvizsgálja a hamis behemót szemét. Nyitva volt az a gülü szem, és még pislogott is olykor, tehát az ellenfél még bizonyosan nem múlt ki. Na, ordította most a lány, és hangja úgy remegett meg, mint mikor a harag sírásba fordul, na, mi lesz már?! Az egyik ormótlan lábfej lomhán moccant. Anna hátraugrott, és kardját a közelgő összecsapás reményében előre szegezte. Most mindjárt megfeszül az óriás egész teste, most mindjárt recseg-ropog a kötél, és előbb a lábakat tartó, utóbb

meg a karokat leszorító zsineg szakad szét, hogy aztán mélyből előtörő üvöltéssel feltápáskodjon ez az évig érő lator.

Ám falakat rázó, csontokba hatoló ordítás helyett éles, szánalmas csipogás érkezett az óriás felől, majd rövidesen szelíd, mély hang: szevasz, Péter, persze, jó most, tudunk beszélni. Anna egy darabig csak állt, aztán kifordult kezéből a fegyver, torkát és gyomrát is összeszorította a fájdalom, és a következő pillanatban már zokogva kuporodott a földre, hogy még kisebbé váljon, mint ez az álnok és ócska óriásutánzat. Talán öt másodperc telt el, talán egy óra, Anna nem tudta volna megmondani, csak érezte, hogy apja ott térdelt mellette, a hátát simogatta nagy tenyerével, és végre nem volt a kezében az az átkozott pittyegő. A kislány lassan megnyugodott, kézfejével végigtörölte arcát. Apa felemelte a földről a habszivacs kardot, és odanyújtotta Annának. A lány mélyen beszívta a levegőt, karját széttárta, mintha köteleket akarna szétszaggatni, mellkasából szinte kirobbant a harci kiáltás. Megsejtette, hogy ezúttal komoly ellenfele akadt. Hogy végre igazi óriás vetődött az útjába.



KAPITÁNY MÁTÉ



Apa- és

anyaméretűek

Lappan behúzza fülét-farkát és vinnyogva az ajtó mögötti ruhásszekrénybe bújik. Ott biztosan nem lesz útban, gondolja. Jól meghúzza magát, amíg elmúlik a vihar, és már senki nem kiabál senkivel. Érti, hogy ilyenkor mindenkinek csak útban van, ha meg esetleg elbotlanak benne, csak még mérgeesebbek lesznek. Inkább elbújik, összehúzza magát olyan kicsire, amilyenre csak sikerül – majd később előjön.

Kismilla azonban tudja, hol keresse, már jön is, szóke, barackillatú fejcskéje megjelenik Lappan előtt, és odabújik hozzá, mélyen befurakodva a kabátok közé. Kismilla megsimogatja Lappan fejcskéjét, dúdolni kezd neki, csitítgatja a még mindig nyöszörgő állatot. Lappan megpróbál a dallamra figyelni, de a kabátokon is átszűrődik a kiabálás.

– Olyan nagyok ilyenkor – mondja Kismilla.
– Mindig nagyobbak, ha kiabálnak.
Lappan igenlően vakkant egyet.
– Amikor azt hitted, hogy megbántottak az iskolában, akkor te is nagyok tűntél. Felfújtad magad, és félelmetes voltál, pedig csak egy kicsi kutya vagy.

Lappannak eszébe jut, hogy Nagymillával mentek az iskolába és a kerítésnél várták Kismillát, aki úgy megörült, mikor meglátta őt, hogy gyorsan nekiiramodott, és a lendülettől gyorsan el is esett. Több gyerek állt az ajtóban, mind nevettek erre. Lappannak eszébe jut a düh, ami elöntötte a gyerekek iránt, még most, itt a szekrény mélyén is úgy átérzi, hogy morog az emléktől, de Kismilla újra simítgatja.



– Pedig akkor sem volt baj. És most sincs semmi baj. Csak kicsit mérgeskednek. De nem velünk. Most nagyon nagyoknak tűnnek, de nemsokára újra apa- és anyaméretűek lesznek.

Lappan elégedetten morog, szinte dorombol, mint egy kismacska, és még szorosabban odabújik Kismillához. Milyen jó, hogy mindketten ilyen kisméretűek, így kényelmesen elférnek ebben a szekrényben.

– Apa egyszer volt kicsi – suttogja Kismilla.
– Amikor megbetegedett. Emlékszel? Itthon kellett maradnia, Anya pedig azt mondta, hogy lázas és ne zavarjam. Benéztem hozzá az ajtón, és nagyon kicsi volt, szinte eltűnt a paplan alatt. A párnán is kicsi volt a feje.

Lassan mindketten elcsendesednek a szekrény alján. Várakozás közben el is

szenderednek. Lappan arról álmodik, hogy óriási méretű kutya lett belőle, és hátán viszi Kismillát az iskolába, a gyerekek pedig ámulva nézik őket. Meg se mernek mukkani az óriási Lappan láttán.

Egyszer csak fény árad a szekrénybe, ahogy Nagymilla kinyitja az ajtót. Felkarolja Kismillát, Lappan csóválja a farkát, amikor meglátja, hogy Nagymilla újra anyaméretű lett. Kismilla úgy mondta az előbb: anya- és apaméretű az, akinek anya- és apaméretűnek kell lennie, és Lappan örül, mert ilyenkor nincs szükség arra, hogy ő óriási legyen, nem kell Kismillát megvédeni, hiszen az igazából az anya- és apaméretűek dolga.

VARGA VIRÁG ANNA

A kis teknős nagy kalandja



TÖRÖK ESZTER rajzai

A Szahara egyik oázisának aprócska tavában élt Tekibreki, a kis teknős. Egy nap azt gondolta:

– Ez a víz túl kicsi. Nagyobbra vágyom!
És elindult.

Ment, mendegélt. Útközben minden volt, ami a sivatagban lenni szokott – vagyis semmi. Csak homok és forróság. Éjszaka meg olyan hideg, hogy Tekibreki azt hitte, megfagy. Aztán reggel lett, és pillanatok alatt újra perzselte a Nap. Hamarosan fergeteges homokvihar támadt, süvített a szél, Tekibrekit beterítette a sárga por. Összegömbölyödött hát, és mozdulatlanul várta, hogy elmúljon a vihar. Aztán ment tovább, egyik homokbuckáról a másikra, mindig csak előre.

Így telt három hosszú nap – nappal perzselő forróság, éjjel dermesztő hideg,

és mindig csak homok, amerre a szem ellátott. Tekibreki szomjas volt, fáradt, poros és kimerült. Már majdnem visszafordult, amikor egyszer csak valami megváltozott a levegőben. Hűvösebb lett. Párásabb. Tekibreki megérezte a vizet. Maradék erejét összeszedve nekigyürkőzött a következő homokdombnak, és amikor felért a tetejére, végtelen kétség tárult elé: a tenger.

– Megérkeztem! – kiáltotta boldogan, és belevetette magát a vízbe.

De már az első kortynál prűszkölt.

– Pfúj! Ez sós! – köhögte.

Tekibreki édesvízi teknős volt.

Kimászott a partra, lihegett, dühöngött:

– A hínáros zöldségét neki! Miért is hagytam el az én drága szülőpocsolyámat! Az kicsi volt, de pont nekem való. Ez a tenger nagy..., de nem jó.

Ekkor egy halk hang szólalt meg a háta mögött:

– Bizony, mindenkinek megvan a maga bosszúsága. Én például nem szeretem a nevedet.

Tekibreki hökkenten fordult meg. Egy homokkupacon ücsörgő kis rákot vett észre.

– Miért, hogy hívnak?

– Giliszta Kriszta.

– De hiszen te rák vagy!

– Na látod. Ezért nem szeretem a nevedet. A nagyapám nevezett el így, viccből. Itt lakom a parton.

– És nem zavar, hogy sós a víz?

– Nem, itt vagyok otthon – mondta Giliszta Kriszta, aztán még hozzátette –, ha te az

édesvizet szereted, nem messze innen van egy patak, ami a tengerbe ömlik. Felfelé édes a vize.

– Tényleg? – kérdezte Tekibreki.

– Tényleg – bólintott Kriszta.

Tekibreki megköszönte, és ment, amerre a kis rák mutatta.

Csakhamar megtalálta a patakot.

Belemászott, ivott, pancsolt, lubickolt, és hamarosan úgy érezte, mintha újjászületett volna. Nagy hála töltötte el a kis rák iránt. Giliszta Kriszta, ismételte magában. Aztán elhatározta, hogy megkeresi. Így is lett.

– Figyelj csak, nekem tetszik a neved – mondta Tekibreki a kis ráknak. – Igaz, elég furcsa, de szerintem épp ettől különleges és emlékezetes. És kedves. Meg olyan... krisztás. Passzol hozzád.

Kriszta felnevetett.

– Hát... lehet, hogy mégis szeretem.

Tekibreki elköszönt Krisztától, és elindult felfelé a patak mentén. Hosszú volt az út, de ha akarta, gyalogolhatott a zöld növények közt, ha pedig úgy tartotta kedve, a vízben haladt, úszva-lubickolva. Mindez semmiség volt ahhoz képest, amit a sivatagban átélt. És a legjobb rész csak ezután következett: Tekibreki egy tóra bukkant.

Nem volt túl nagy.

Nem is túl kicsi.

Pont jó.

INCZÉDY TAMÁS

Törpék

és óriások a Sas-hegyen

A Sas-hegy egy zsebkendőnyi védett terület Budapest szívében. Igazi élő múzeum, hiszen olyan növény- és állatfajokat tudtok itt megfigyelni és megismerni, amik ma már ezen a környéken máshol nem fordulnak elő.

Jégkorszak előttről származó, megleget kedvelő növényünk, a magyar **gurgolya** is itt él, és a jégkorszakból származó, hideget kedvelő budai **nyúlfarkfű**. Mindez a dolomit nevű kemény, meredek sziklafalakat alkotó kőzetnek köszönhető, ami olyan öreg, hogy kis túlzással még őshüllőket is láthatott.

A Sas-hegyet mosogatógépnak is nevezhetném, hiszen minden megvan itt a mosogatáshoz. A **dolomit** durva porából régen súrolóport készítettek, ezt ma is bárki megtapinthatja, ha az ujjai között elmorzsol egy kis kőport. A hegyen pedig megtalálható az éles **mosófű** nevű növény, amit régen, a szivacs megjelenése előtt sikárkefének használtak.

A növények mellett sok védett állat is él itt, például számos ízeltlábú: a szerencsések a tanösvény mentén találkozhatnak az apró



bikapókkal, amelynek nőténye fekete színű, de a hímek igazán vidám külsejűek, katicára emlékeztetnek: piros alapon fekete pettyesek. Az angolban úgy is nevezik őket, hogy „ladybird spider” (ejtsd: lédíbörd szpájder), vagyis katica pók. A skarlát bikapók nőtény 15 mm, a hím csupán 5–10 mm.

A kilátó környékén pedig gyakran repkednek legnagyobb nappali lepkéink, az élénkebb sárga **fecskefarkú lepkék** és a valamivel halványabb, vajsínű



kardos lepkék. Szárnyfesztávolságuk 6–7 cm, az ő rokonságukba, a pillangók közé tartoznak a Földön élő legnagyobb lepkék, az akár 28 cm szárnyfesztávolságú **madárlepkék** is.

Igazi különlegességekkel lehet találkozni a hegyen a hüllők világából is. Az éles szemű kiránduló észreveheti a fű között menekülő apró gyíkocskát: Magyarország legkisebb gyíkja, a **pannongyík** szép számmal él itt. Ez a tíz centiméternél alig nagyobb kis jószág a vakondgyíkok közé tartozik, szkinkféle. Átlátszó, összenőtt szemhéja védi a szemét a bele kerülő földdaraboktól, de pislogni nem tud. Icipici lábcskáit pedig nemigen használja: ha veszélyben érzi magát, inkább a hasán

csúszva menekül. A hegy legnagyobb hüllője a fokozottan védett **kaszpi haragossikló**. Az egyik leg- ritkább hazai kígyónk. A legter- metesebb haragossiklót a tréfás kedvű túravezetők Józsinak, „feleségét” Rozálnak

nevezték el. Józsi az utolsó mérésekor 2 m 10 cm volt, valószínűleg azóta sem lett rövidebb.

A kígyók sajnos nem hallgatnak a nevükre, már csak azért sem, mert teljesen süketek, így aztán nincs sok értelme őket a nevükön szólítva hívogatni. Napsütéses időben mégis érdemes nézelődni a tanösvényen, hátha megpillantjátok a napfürdőjében megzavart, a fű közé csusszanó Józsi háta közepét.

A Sas-hegyen járva különleges sziklaalakzatokat is láthatunk, az egyik leglátványosabb a Medve- szikla, impozáns mérete és különleges alakja miatt. Még a feje is jól látszik, ahogy a maci baktat lefelé a hegyről.

Mivel a dolomit apró, éles kavicsokra hasad, könnyen veszélybe sodorhatjuk az itt élő növényeket és állatokat, ha a cipőnk talpával a köveknek préseljük őket. Így a hegy csak túravezetővel együtt, a kijelölt útvonalon látogatható. A meg- hirdetett túrákra érdemes előre bejelentkezni az interneten, mert főleg tavasszal és ősszel nagyon népszerűek.



LOVRANITS JÚLIA VILLŐ



Behemótok kézjegyei

Az óriások gyerekeinek vidám zsvivaja betöltötte a szigetet. Egyszer csak versenyezni kezdtek, ki tud sárból több és szebb sárkalácsot készíteni. A gyerekek órákon át formálták süteményeiket, amíg rájuk esteledett. Amikor másnap visszatértek játszóterükre, csodálattal szemlélték alkotásaikat. Olyan szépnek találták mindet, hogy nem volt szívük egyiket sem szétrombolni. A sársütemények örökre megmaradtak. Így magyarázzák a fülöp-

szigetiek a Bohol szigeten található formás dombok keletkezését. A szabályosnak tűnő, 30–50 méter magas mészkődombokon csak fű nő, amely a száraz évszakban beburnul, és a halmok hatalmas bonbonokra hasonlítanak. Az óriások gyerekeinek tulajdonított természeti csodát Csokoládé-hegynek hívják. Akad más keletkezéstörténet is, amely a sziget északi, illetve déli szélén élt két óriásról szól, akik egy esős napon összetalálkoztak, és sárral dobálták egymást. A földre hullott sárdarabokból formálódtak a dombok.

A természetfölötti erőkkel felruházott, elképesztő termetű lények a mese- és mondavilág különös szereplői. Az izraeliták őstörténetében több óriási harcos tűnik fel, a legismertebb a Dávid által legyőzött Góliát. Az ókori görög mitológia a természet erőit titánok alakjában személyesítette meg. A magyar mondákban a vasat kenyértésztaként formáló Vasgyúró

alakja maradt fenn. A furcsa formájú sziklák, hasadékok vagy különös alakú bemélyedések keletkezését gyakran óriások nyomaként emlegetik. Hazánkban a Zsámbéki-medence egyik természeti képződményét óriások lépcsőjének hívják. A pados, lépcsőzetes alakzatot valójában az évmilliókkal korábban ott hullámozott óceán formálta. Erdélyben az Ojtozi-szoros felé vezető út mellett található az Óriáspince-tetőnek nevezett hegy láb. Azt beszélnek, hogy nagyon régen behemót élt a dombtetőn. Amikor megjelentek a környéken az emberek, zajongásuk zavarta nyugalmát. Végül elköltözött, de rengeteg kincsének csak egy részét tudta magával vinni, a többit a cipőszerű domborulat alá rejtette.

Észak-Írország egyik természeti csodája az Óriás útja. A közel 40 ezer egymásba fonódó bazaltoszlopról azt tartják, hogy az ír óriás, Fionn által épített híd maradványa. A történet szerint a skót Benandonner erőpróbára hívta

Fionnt, aki elfogadta a kihívást, és utat készített, hogy találkozhassanak. Fionn felesége lebeszélte férjét az összecsapásról, és csecsemőnek öltöztetve bölcsőbe bújtatta. Amikor Benandonner meglátta az óriás babát, megijedt. Ha ilyen nagy a gyerek, gondolta, akkor az apja óriás lehet az óriások között. Ijedten hazamenekült, és lerombolta az utat, hogy Fionn ne üldözhesse. A mese szerint ennek a dúlásnak a nyomait őrzik a sokszögletű oszlopok.

Akadtak, akik az óriások létezését igaznak tartó emberek hiszékenységét használták ki. Egy amerikai dohánykereskedő az 1860-as években gipsztömbből három méter magas szobrot faragtatott, majd a földbe rejtette. Esztendővel később kutatókat ásatott, és a felbérelt földmunkások rátaláltak az őskorinak hitt óriás megkövesedett maradványaira. A szenzációs lelet hírére hiszékeny emberek ezrei keresték fel a városkát, hogy 25 centért megtekinthessék a látványosságot. Bár a régészek felfedték a hamisítást,

a tudatlan emberek kíváncsisága töretlen maradt. A csalást kiigyaló kereskedő komoly haszonra tett szert a régi bölcsességet igazolva: sok kicsi sokra megy.

RESZLER
GÁBOR



Családban marad

A hangszerek is családban élnek. Nem szülő–gyerek viszonylatban, de testvéri „kapcsolatban”. Talán hallottál már testvérekről, akikre, ha egymás mellett állnak, azt mondják: olyanok, mint az orgonasípok. A legidősebb már lehet 150 centis, az öccse egy méter 20 centi, a kisebb hűg egy méteres, s valahol a sor végén rúgkapál a legkisebb a maga 60 centijével. Az orgona legnagyobb sípjai hosszabbak egy hórihorgas embernél is, a legkisebbek csupán 15 centiméter körüliek. A nagyok sötét férfihangnál is mélyebben szólnak, a kicsik gyakran olyan magasan, amit ember nemhogy énekelve, de még sikoltva sem hallat.

Persze ilyen jellegzetességhez nem kell orgonának lenni. A fuvola hangja az emberi beszédhang tartományától fényesen csillogó magasságig terjed. De időnként hallunk a zenekarban valami rikító fuvolaszerű színt, amely mintha sípolna, esetleg



madárhangot utánoz, máskor meg egy oktávval följebb ugyanazokat a hangokat játssza, mint a fuvola, ezzel megerősítve, kiemelve annak dallamát. Ez a kisfuvola hangja, és valóban kicsi, alig fele akkora, mint a fuvola. Hívják pikolónak is: *piccolo* [ejtsd: pikkolo] olaszul kicsit jelent. A zenekarban olykor mélyebb fuvolahang is megszólal: az altfuvoláé. A fuvola a szoprán hang magasságában játszik, annál mélyebben – mint az iskolai énekkarból is tudhatod – az alt szólam hallható. Ennek megfelelője ez a meghitten, érzelmesen daloló hangszer, az altfuvola. Zenekarban nem, de egyedül, vagy fuvolákból álló együttesekben láthatunk még hosszabb, a végén megcsavart fuvolát is. A basszusfuvola ugyan nem megy le a mély fúvós hangszer, például a fagott hangtartományába, mégis igen mély érzetet kelt a hallgatókban. Az emberi fül ugyanis nem precíz műszer, amely fizikailag megméri a hang magasságát, hanem a környezethez viszonyít. Biztosan utánoztál már félelmetes, mély hangú oroszlánt. Annyira elmélyítetted a hangod, amennyire csak tudtad. A műszer nem oroszlánt mért volna, a körülötted állók azonban pontosan érzékelték, hogy döngő-morgó hangot kell hallaniuk. Amikor



a zeneszerző a kottába halkabb vagy hangosabb játékra utaló jeleket ír, nem csupán hangerőt, hanem hangszínt is sugall a zenészeknek.

A méret és a hangmagasság a vonósok családjában is összefügg. A hegedűk tudnak a legfeljebb emelkedni, az öt hanggal lejjebbről induló mélyhegedű már közelebb van az ember hangfekvéséhez. A gordonka a mélyhegedűnél – más néven brácsánál – egy oktávval lejjebb már a férfi beszédhang tartományában szól.

A nagysággal nemcsak méretet fejezünk ki. Sokszor mondjuk, más művészetekben is: nagy mű. Ez azonban nem azt jelenti, hogy csak egy egész estét betöltő opera vagy egy nagy zenekart foglalkoztató szimfónia lehet nagy mű. Miként nemcsak az egész falat betöltő freskó, a több embernyi magasságú köztéri szobor, sok száz oldalnyi regény nagy. Egy néhány soros vers, egy irkalap méretű rajz, festmény, egy néhány perces hangszeres darab vagy dal is lehet *nagy mű*. A szobrásznak néha egy tenyérnyi éremben kell annyit kifejeznie, mint egy hatalmas alkotásban. Ezért az értékért mondhatjuk akár egy versre, dalra is, hogy *éremművészet*.

HOLLÓS MÁTÉ



NÉZZÜK EGYÜTT...

Georges Seurat

képeit!

Ekkoriban még fekete-fehér rajzokat készített, de lassanként kiművelte magát a színek tudományából. Az első jelentősebb festményét elutasították a Párizsi Szalonból, ezért a Független

Szeretsz játszani a színekkel? Talán már azt is tudod, milyen színekből lehet kikeverni egy újabbat? Észrevetted, mi történik, ha nem kevered össze a lapon vagy a palettán, csak egymás mellé teszel különböző színű foltokat? Georges Seurat (ejtsd: zsorzs szörá) éppen ezzel kísérletezett, és a találmánya tette nagy festővé.

Seurat jó módú családba született Párizsban az 1800-as évek közepén. Az ügyes kezű fiú először szobrászatot tanult egy művészeti iskolában, majd a Képzőművészeti Akadémián a festészet felé fordult és a kor hagyományainak megfelelően antik szobrokat rajzolt, mesterműveket másolt. Katonai szolgálata alatt is minden szabad percében rajzolt a füzetébe, majd Párizsba visszatérve művész barátjával közösen bérelt műtermet.

- Művészek Szalonjának kisebb tárlatán mutatta be a párizsi külváros fürdőzőit ábrázoló festményt. Később barátaival megalakították a Független Művészek Egyesületét, ahol Seurat pointillista festészete nagy hatást gyakorolt a tagokra.

- A pointillista festésmódot Seurat dolgozta ki és tette ismertté. Lényege, hogy – a korban megszokott – impresszionista megközelítés helyett nem a szabadban, a változó fényviszonyok megfestésével kelt mozgalmas hatást, hanem apró festékpontok egymás mellé helyezésével építi fel a színeket. Az apró színfoltok a néző számára bizonyos távolságból állnak össze, közelről a színpontok gomolygása érzékelhető. Ez a pontokból felépülő (pontosításos) festészeti módszer elképesztő újdonságnak számított Seurat

kortársai számára, és örökre összefonódott a festő nevével. „A nagy dolgok abból születnek, ha sok apró dolgot egymás mellé teszünk”, vallotta Seurat, amit szó szerint a színekből összeálló látványra is érthetünk.

A poszteren látható *Vasárnap délután a Grande Jatte* (ejtsd: gránd zsátt) szigeten az egyik leghíresebb műve. A közel háromméteres vásznon két évig dolgozott a festő, számos vázlatrajzot és tanulmányt készített a képhez. A derűs jelenet Párizs egyik munkások lakta külvárosában játszódik, ahol a városlakók, jómódú és szegényebb emberek egymás mellett élvezik a szép vasárnapot a Szajna-parton. Bár a korabeli néző számára az volt a megszokott, ha a kép jeleneteket ábrázol, a *Vasárnap délután...* nem mesél el kerek történeteket. Különálló szereplőket látunk, akik mind elfoglaltak, de nem kapcsolódnak össze egyetlen történetté. A szereplők közül a nézővel szembe forduló kislány kérdéseket ébreszthet bennünk. Vajon hová siet az édesanyjával? A mozgalmas képen több apró, izgalmas részlet is felfedezhető. Megtalárod a majmot? És meg tudod számolni, hány napernyő van a képen?

A kis képen látható, *Cirkuszi felvonulás* egészen más hangulatú. A sötétebb színvilágú, kevésbé mozgalmas ábrázoláson a középen álló főalak vonja magára a figyelmet. A sötét alak harsonát tart a kezében, de nem játszik a hangszeren. Körülötte megannyi különböző figura, a nézőtérén főleg kalapos férfiak és néhány

nő arca kivehető. Vajon az előadás már elkezdődött? Mire vár a harsonás? Szokatlan, csúcsos kalapja miatt nem bohócra hasonlít, és az egész látványvilág – a cirkuszi közeg ellenére – inkább borongós, nyoma sincs a vidámságnak. Ha jól figyelsz, ezen a képen is felfedezheted a majmot!



A Szajna a Grande Jatte szigetnél érzékelteti a legjobban a pontokra épülő festésmód különlegességét. Jól látható a festett foltok mozaikszerűsége. Seurat itt a tenger színeit kék, sárga, fehér és piros pontok egymás mellé helyezésével alkotja meg. Meglepő, milyen sokféle színárnyalatból áll össze a látvány, ami a hullámzó víztömeg hatását kelti.

SZIRMAI PANNI

Böhömök és potomok



Huba hangszerboltját egy lépcsőfokba épült helyiségben rendezte be. Ukuleléket árult, négyhúros, a gitárnál valamivel kisebb pengetős hangszereket. Maga is szívesen ukulelezett, de csak ha senki nem hallotta, mert nagyon szégyenlős volt. Máskor a boltja előtt, a lépcsőn fel-le mászkáló hatalmas cipőket nézegette az ablakból, ha nem akadt vásárlója.

Arrafele, a böhmök és potomok országában természetes volt, hogy néhányan egészen aprók (mint ahogyan Huba is), míg mások magasabb növésűek. Az aprók a nagyobbakat böhmöknek, magukat pedig potomoknak nevezték.

A hangszerbolt nem működött valami fényesen.

– Jó napot, mit lehet itt vásárolni? –
kukkantott be félénken az ajtón egy kék
szoknyás hölgy, egy másik potom.

– Ukuleléket árulok – válaszolt Huba. – Bár,
nem is olyan érdekesek. Azért van kedved
kipróbálni?

– Sajnos, semmi érzésem a zenéhez,
biztosan nem menne. Viszlát!

Vagy máskor:

– Nocsak, mint egy mini gitár! Szabad
megpengetni? – érdeklődött udvariasan a
vásárló.

– Csak nyugodtan! Persze más
hangszerboltokban biztos sokkal jobbakat
árulnak...

– Nem, sajnos rettentően ügyetlen vagyok
– szólt a vevő, miután kettőt pengetett a
hangszeren. – Bocsánat, hogy az idődet
raboltam! – szabadkozott, miközben kihátrált
a parányi üzlet ajtaján.

Egy esős napon, amikor alig járt valaki
az utcán, Huba, hogy elüsse az időt, kezébe
vett egy ukulelét, és játszani kezdett. Annyira
belefeledkezett a zenélésbe, hogy észre
sem vette a bolt előtt megtorpanó hatalmas,
felemás cipőfűzőjű lábbelit.

– Hű, hát ez nagyon tetszett! – szólt kintről
egy hang, amikor Huba befejezte a dalt.

– Jaj, bocsánat, igazán nem akartalak
zavarni a zenélésemmel! – szabadkozott
Huba.

– Dehát nem zavartál! – nevetett a cipők
tulajdonosa, majd borzas frizura és nagy,
barna szempár jelent meg a hangszerbolt
ablakában. – Egyáltalán nem volt rossz! Nem

játszanád el még egyszer?

Huba gyomra görcsbe rándult.

– Ó, nem, inkább nem – válaszolt.

– Dehát miért?

Huba nem mert válaszolni. Úgy érezte,
mintha lassanként még kisebbé zsugorodna.

– Pedig szívesen hallanám megint!

– Az én zeném... igazán nem fontos.

– Hogy érted, hogy nem fontos?

Huba nem válaszolt.

– Itt ücsörögsz mindennap ebben a kis
lyukban? Miért nem ülsz ki inkább a bolt elé,
és játszol, hogy felvidítsd az erre járókat?
Pedig épp csak ki kell lépni az ajtón... Nem
jössz?

Huba nagy levegőt vett, majd kisurrant
az ajtón, lehuppant a lépcsőfokra. Maga elé
nézett, nem mert felpillantani. Óvatosan
megpendített egy húrt, majd még egyet.
Végül bizonytalanul játszani kezdett.

Zenélés közben alig vette észre, ahogy
ültében egyre magasabb és magasabb lett.

Mikor Huba a zene végére ért és
felpillantott, éppen szemmagasságban találta
magát az előbbi barna szempárral, amely
bátorítóan mosolygott rá.

– Mi történt velem? – Huba megdöbbsent. –
Most már nem vagyok potom?

– Az vagy, aminek látod magadat –
vont vállat a fiú. – Csak sok potom még nem
tud róla...

SZEMES FLÓRA BORSIKA

Bajország



A bajok országában várakozásról szól az élet. Várnak a nagy viszontagságok és az apró zűrök, a mázsás sorscsapások és a veszélyes slamasztikák, a makacs nyűgök és a végeláthatatlanul elnyúló mizériák. Hogy mire várnak? Sürgönyre, ki-ki a sajátjára, a nevére szólóra, ami izgalmat hoz amúgy eseménytelenül folydogáló mindennapjaikba. Amikor valakihez végre megérkezik a várva várt sürgöny, az kiutalja őt egy laccímre

valahol az emberek világában. Akkor aztán le lehet szállni Bajországból, és be lehet toppanni a kijelölt házba.

A bajok kopogtatására az emberek félve kukucskálnak ki az ajtajuk kémlelőlyukán. Minél nagyobb a baj, annál nagyobb jöttére a sírás, jajveszékélés. A csekélyebb bajok láttán legtöbbször csak sóhajtoznak. Egyszer – úgy hírlik – egy kis galibának még örültek is, mert éppen rettentően unatkoztak a háziak. És persze ott van az a borúlátó vénség, aki ahányszor csak megjelenek nála, rendre alig tudja elnyomni ősz bajsza alatt a vigyort, miközben azt dűnnyögi:

– Na, most mindenki láthatja, én megmondtam előre.

Amikor aztán az emberek így vagy úgy, de megoldják a rájuk törő bajt – felgyógyulnak a betegségből, kifizetik a gyorshajtás-büntetést, megbékítik a sértődött szomszédot –, az hazatér a saját hazájába, és várja a következő kiutalást.

Történt egyszer Bajországban, hogy a pici Bökkenő megkapta élete első sürgönyét. Apja-anyja aggódva, de büszkén engedte el az első kiküldetésére. Lelkesen indult útnak, hóna alatt a címet rejtő sürgönnyel. Amikor azonban nem tért haza sem másnap, sem harmadnap, pedig igazán icike-picike bökkenőcske volt még, a szülein úrrá lett a félelem: ugyan mi történhetett vele?

A keresésére indultak. Igen ám, de nem tudták a címet, mert azt a sürgönnyel együtt magával vitte Bökkenő. A szülők hét nap

és hét éjjel csak mentek-mendegéltek, míg végre mindkettejüket különös megérzés fogta el az egyik háznál: itt kell a fiuknak lennie. Belestek a nyitott ablakon. Hát mit láttak? Nyoma sem volt ugyan az icipici Bökkenőnek, de ott terpeszkedett egy óriási gubanc a szoba közepén. Integetésükre felfigyelt, és lelkendezve felkiáltott:

– Papa, mama, hát utánam jöttetek?

Mikor az első döbbenettől szóhoz jutottak, az anya és az apa egyszerre kérdezte:

– Lelkecskénk, kicsi Bökkenőnk, hát hogy nőttél ekkorára?

Mire a nagy gubanc így válaszolt:

– Megpróbáltak a szőnyeg alá söpörni.

Másnapra háromszorosomra dagadtam. Azóta mást sem tesznek, mint igyekeznek levegőnek nézni, én meg csak növök, hízom. Legutóbb homokot hoztak vödörben a szobába, és beledugták a fejüket. Akkor újra megduplázódtam, és most itt vagyok, nézzetek rám!

Azzal a nagy gubanc kerek hasát kidüllesztve illegni-billegni kezdett a szobában. Ahogy pördült-fordult, meglátta, hogy a szavai hallatán megmozdul a homok, és az egyik ember lassan kihúzza a fejét.

A férfi nehéz léptekkel odasétált elé, kiegyenesítette a derekát, felemelte az állát, és szembenézett vele. A gubanc érezte: mintha máris egy kicsikét összebb ment volna.

Kezeshűtés krimi



Khis L'Bujj, a világhírű külföldi detektív végignézett az egybegyűlteken.

– Kedves bahátaim – mondta. – Bizonyára sodálkoznak, miért hívtam ide Önöket. Nem másért, mint hogy felfedjem, ki ölte meg Möszejó Ohrt.

Azok öten nagyot néztek.

– De hisz ezt mindenki tudja – mondta Üvelyk úr. – Az Icíkepícsike volt. Megette. Mind. Icíkepícsike szégyenkezve hajtotta le fejét.

– Nem tudtam, hogy mit eszem – sóhajtotta –, de tény, hogy én faltam fel Orr urat. Úgy sajnálom, de nincs mentségem.

– Ó, sakugyan? – kérdezte mosolyogva L'Bujj. – Ámde felmerül a kérdés: hogy kehült Möszejó Ohr a fazékba?

Gyűrűs vonakodva megszólalt.

– Jó, az én voltam, de nekem is úgy hozták a konyhára – morogta. – Senki se mondta, hogy az a valami egy valaki.

– És ki hozta kegyednek, ha szabad megkérdezni?

– Az a langaléta ott – bökött Gyűrűs Középsőre. Az sértetten felhorkant:

– Nem fogod rám kenni! Én csak hazahoztam, de nekem is úgy nyomták a kezembe.

– Áh – szólt közbe L'Bujj. – Akkor máhcsak azt kell megválaszolnia, hogy Ön kitől kapta Möszejó Ohrt, nemde?

– Az úgy volt – motyogta Középső –, hogy mi hárman elmentünk vadászni...

– Tiltakozom! – dörrent közbe Üvelyk úr. – Én mentem el vadászni! Ti csak jöttetek!

– Áh, ez felettébb éhdekes – bólogatott L'Bujj. – És szabad tudnom, hogy sikehült a vadászat?

– Nos – mormogta Üvelyk úr –, ment már jobban is.

– Szóval kijelenthetjük, hogy aznap nem döhdült lövés?

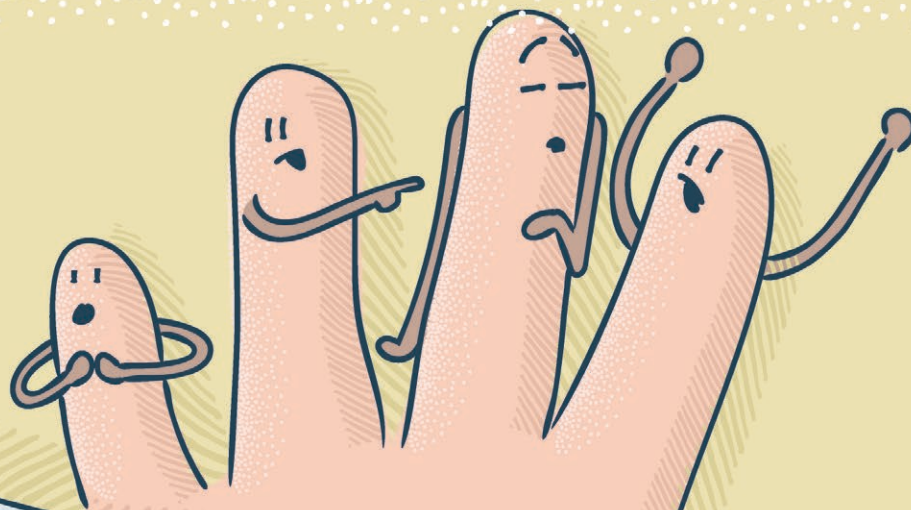
Zavart hallgatás. Végül:

– De, dördült! Én voltam, én húztam meg a ravaszt! Én öltem meg azt az Orrt!

– Szóval beismehri – mondta L'Bujj. – Szabad a nevét, möszejó?

– Tató. Mu Tató – sziszegte az gyilkos dühvel. – És újra megtenném. Az meg hazavinné, az meg megsütné, az Icíkepícsike meg mind megenné.

– Maga pedig hagyná, hogy az Icíkepícsike bűnhődjön – közölte hidegen L'Bujj. – Ön tényleg nem éhdemel szánalmat, uham. Vezessék el!



Majd mosolyogva Icikepicikéhez fordult:

– Mi, kicsik tahtsunk össze! – azzal megfordult és teljes erőből nekiment a szekrény szélének.

– Áú! – kiáltott fel Imi, fájó kislábujját dörzsölve. Kishúga hangosan nevetett.

– Úgy kell neked!

– Épp téged próbállak szórakoztatni – sziszegte Imi.

– Mert félsz, hogy megmondalak anyának!

– Jól van, jól van. Visszakaphatom végre a telefonom?

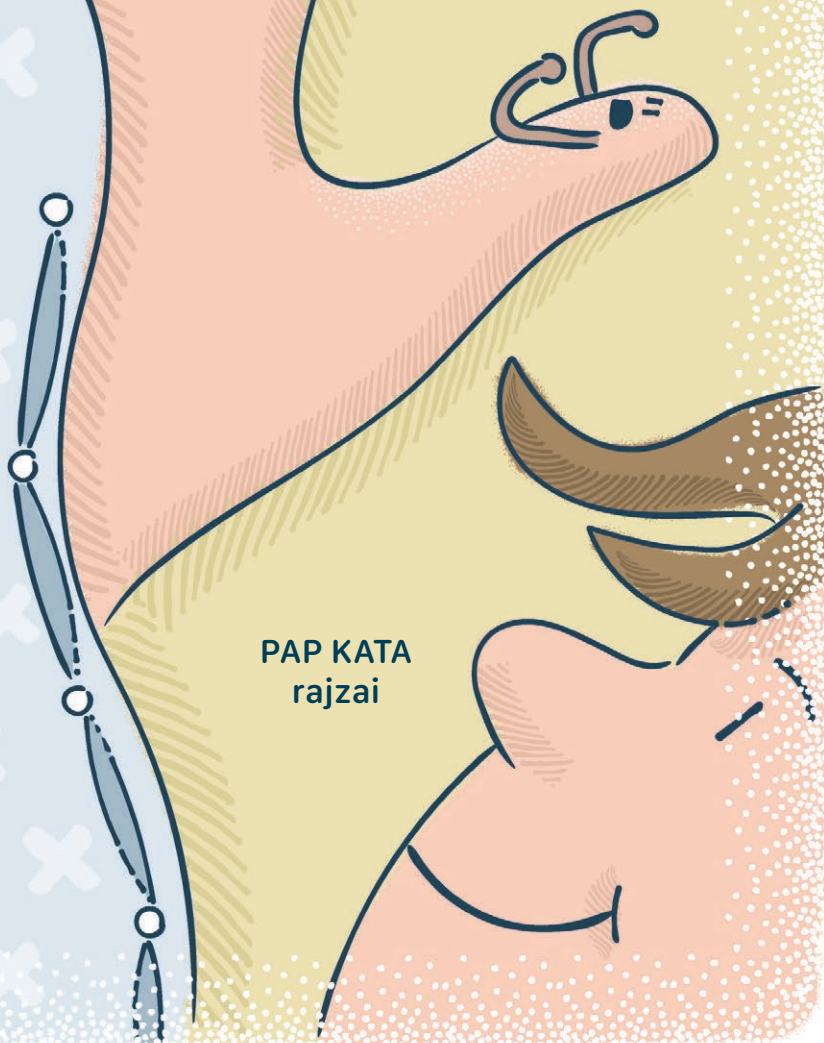
– Előbb add vissza az orromat! – követelte a kishúga.

– De hiszen mondtam már, hogy nem is... Csak az ujjaimmal... Á, mindegy, tessék.

– Most akkor mégsem ették meg? – csodálkozott a kishúga.

– Nem – sóhajtott Imi. – Csak megrendezte a saját megevését. De Khiss L’Bujj azt az esetet is megoldotta.

KELEMEN TAMÁS



**PAP KATA
rajzai**

A

szalagfűtől a vízidaráig

A **nefelejcs**nek kicsi virágai vannak, a **liliom**nak vagy a **nőszirm**nek viszont akár arasznyiak. Nagyon meglepődnél, ha ezt egyszer fordítva tapasztalnád. De nem fogod, mert a nefelejcs virága mindig kicsi, hiszen azt örökölte őseitől, soha nem nő arasznyira, viszont a liliom sem fog soha nefelejcs mérettel szerénykedni. De azért a virágok esetenként mégis kisebbek vagy nagyobbak lesznek, mert külső körülmények, mint a fény, a hőmérséklet, a csapadék mennyisége is hat a méretükre.

Nézzünk néhány óriást!
Az amazonasi **óriás-
tündérrózsa**



leveleinek méretével érdemelte ki az óriás jelzöt. Ennek a botanikus kertekben is megcsodálható növénynek 2–3 méter átmérőjű nagyperemű, erős, kerek levelei tutajként úsznak a víz tetején. A levél erősségének szemléltetésére egy kisgyereket szoktak ráültetni, s aztán ilyenkor kattognak is a látogatók fényképezőgépei. Szép, látványos virágai sem apróságok, hiszen a 25 centimétert is elérik, de csak két napig virítanak, finom illatot árasztva.

Más növények azzal hívják fel magukra a figyelmet, hogy virágaik vagy virágzataik fejlődnek hatalmasra. A világon a legnagyobb virága az **óriás búzvirág**nak van, aminek átmérője a másfél métert is eléri. Az **indiai üstökospálma** fehér vagy sárga virágai nagyon kicsik ugyan, de sok millió van belőlük egy egyeden, melyek a



pálma csúcsán egyetlen hatalmas, 2–3 méter magas, dúsan elágazó virágzatot alkotnak. A pálma csak hosszú évtizedek múltán virágzik. De az első virágzás egyben az utolsó is, mert a növény utána elpusztul.

Az **Andok királynője** egy

bromélia-féle, ami impozáns megjelenése és hatalmas – 9–11 métert is elérő –, szinte királynői virágzata miatt kapta nevét. A virágzás több éven át is tarthat, de utána, mint minden broméliánál, rögvest bekövetkezik a pusztulás. De amíg él, akár 6 millió magot is termel.

A világ legnagyobb méretű növényét a tengerekben, óceánokban lelhetjük meg. Ez az óriás

a **Poseidon szalagfű**, amely akár sok ezer éves, hatalmas méretű telepeket alkot. Nevével ellentétben nem fűféle, hanem a nálunk is ismert virágkáká rokona. Genetikai vizsgálatok igazolták, hogy egy Ausztrália partjai mentén talált, 200 négyzetkilométerre kiterjedő szalagfű telep egyetlen egyed,



mert genetikai anyaga a terület bármely részéről vett mintában teljesen azonos. Gyöktörzzsel (rizómával) terjed, mint nálunk a Balatonban a **nád**.

No és a legkisebbek?

A világ legkisebb virágos növénye a **gyökértelen**

vízidara, amely mindössze egy 1–1,5 mm átmérőjű kis gömböcske csupán. Ennek ellenére még virága

- is van, ami csak mikroszkóppal látható, és
- akkor képzeld el, hogy a magja mekkora lehet!
- De nincs is szüksége magra, mert anélkül,
- vegetatív úton szaporodik.

- Ha egy virágos növény ilyen picuri,
- mekkora lehet a világ legkisebb fája? Szinte
- hihetetlen, de mindössze 5–6 centiméteres.
- Nagy szenzációnak számított, amikor
- felfedezték és felismerték, hogy az egy **törpe**
- **fűz**, aminek bár nincs faszzerű megjelenése,
- viszont a szára fás, oldalágai is vannak.
- Ennek alapján minősíthető fának. Az északi
- sarkkör közelében, Grönlandon és más hideg
- sarkvidéki területeken fordul elő. Apró mérete
- a genetikai adottságon túlmenően annak
- is következménye, hogy jól alkalmazkodott
- az alacsony hőmérsékletű sarkvidéki
- környezethez, az anyagcsere folyamatai
- lassabbak, így szerves anyag termelésének
- üteme is mérsékeltebb, és mindez együtt
- eredményezi a kis méretet.

SZIGETI ZOLTÁN

Mini-a-Túra

Különleges utazásra indulunk, az emberi test belsejébe. Képzeld el, hogy összezsugorodsz. Először csak furcsa bizsergést érzel, de hopp! A cipőd már csak gombostűfejnyi, a kezed kisebb egy homokszemnél. Mire észbe kapnál, már a ZsugorMobil mellett állsz. Pattanj bele! Indul a Mini-a-Túra!

1. állomás | Kengyelcsont

Írány a fül! Itt lakik a test legkisebb csontja, a kengyelcsont, ami pont úgy néz ki, mint egy parányi lovagló-kengyel – csak ló helyett a hanghullámokon lovagol. Pici, mint egy kenyérmorzsa, de óriási feladata van: a hanghullámokat továbbítja az agy felé. Nélküle a világ csak némafilm lenne.

2. állomás | Csapocskák és pálcikák

A ZsugorMobillal most a szem hátsó részén jársz. Itt milliányi fényérzékeeny sejt dolgozik. A pálcikák a félhomályban segítenek eligazodni, érzékelik az árnyakat, a formákat, a mozgást – még akkor is, ha alig van fény. A csapocskák pedig színekre szakosodtak: a pirosra, a zöldre, a kékre. A szivárvány minden színét ezek keverékéből látjuk!

3. állomás | Ízlelőbimbók

Most végiggurulunk a nyelven – hopp, itt egy ízlelőbimbó! És még egy! A nyelven több ezer ilyen mikroszkopikus „kóstoló” figyel. Betegség idején néha szabadságra mennek – ezért lesz minden ízetlen. Az ízlelő-bimbók jelzik, hogy amit eszünk, az édes, sós, savanyú, keserű vagy umami ízű. A japán umami szó jelentése: „ízletes”, „finom”, húsos, sűrű és gazdag íz, mint a húsleves vagy a pizzán olvadozó sajt.

4. állomás | Neuronok

Egy szempillantás és a ZsugorMobil máris az agyban jár, ahol milliárdnyi parányi idegsejt cikázik. Itt minden mozdulat, ötlet és érzés parányi elektromos impulzus formáját ölti. Villámgyors jelek cikáznak neuronról neuronra. Ha forró levest kanalazol, a neuronok 400 km/órás sebességgel adják át az információt: „Vigyázz! Lassan! Fújd meg!”

5. állomás | Bélbaktériumok

Most lejjebb süllyedünk, a belek sötétjébe. Ez itt egy egészen más világ. A belekben sok milliárd barátságos baktérium él. Ezek segítenek megemészteni az ételt, vitaminokat gyártanak, és még az ember hangulatára is hatással vannak.

6. állomás | Tobozmirigy

Most begördülünk az agy közepébe, ahol egy picike bogyócska rejtőzik: a tobozmirigy. Ez a mini szerv termeli az álomhormont, a melatonint. Ez határozza meg, mikor van itt az alvás ideje. Nélküle talán még éjjel háromkor is legóznál.

7. állomás | Immunsejtek

Végül besorolunk a vérkeringésbe... Riadó!
Egy vírus próbál bejutni – de már jönnek is az immunsejtek. Felismerik, bekerítik, elpusztítják. Ezek az apró immunharcosok őrzik a testünket a betegségokozó baktériumok, vírusok és egyéb betolakodók ellen. Némelyik felfalja az ellenséget, a másik titkos kódokat küld – a rettenthetetlen belső testőrök éjjel-nappal dolgoznak. Itt a búcsú ideje: integess nekik, míg a Mini-a-Túra utolsó állomása felé veszed az irányt.

8. állomás | Szaglósejtek

Megérkezel az orrüregbe. A szaglósejtek az orrüreg felső részén dolgoznak. Sok ezer illatot, szagot képesek felismerni: a reggeli kakaóét, a nyári esőét, talán még az izgalomét is. Ők küldik a szagüzeneteket az agyba és az villámgyorsan eldönti: mmmm... vagy fúúúj.

A Mini-a-Túra véget ért, de az emberi testekben, így a tiédben is, tovább zajlik a legnagyobb kaland: milliárdnyi apró sejt szinte észrevétlen munkája. A kengyelcsont, a tobozmirigy és a többiek ugyan parányiak, de úgy dolgoznak, mint egy hangyaboly kávé után...

BORSICZKY-FÉL JÚLIA

Kis történelem, nagy történelem

Az ember kialakulása, a dolgok eredete, birodalmak felemelkedése és bukása, a világvallások terjedése, a társadalmak sorsfordító eseményei – amikor úgy százötven éve megélénkült az érdeklődés a múltunk iránt, főleg ilyesmi sorakozott a történelemmel foglalkozó könyvek lapjain, de még az iskolai tankönyvekben is. Egy tíz-tizenkétezer éves időegyenesen csak az tudott megjelenni, ami kellőképp fontosnak, lényegesnek tűnt. Távolról is láthatónak. Elég „nagyak”. Világtörténetinek.

Nagy csaták. Nagy földrajzi felfedezések. Nagy emberek (legendás uralkodók, hadvezérek, politikusok, tudósok, művészek, vallásalapítók, feltalálók). Nagy ugrások: átmenet az ősemberek világától az első városok és civilizációk kialakulásáig. Az ipari forradalom és az ipari társadalom születése, amely teljesen átalakította a termelést és a mindennapi életet, és egyre jobban

- összekapcsolta
- a világ különböző részeit.
- S végül az információs forradalom, amelyben
- élünk, amelyben az információ és a tudás
- előállítás, szétosztása és fogyasztása
- méreteiben már ránő a megmaradt iparra és
- mezőgazdasági tevékenységre.

Nincs semmi meglepő abban, hogy a múltról mesélve a nagy, a különleges emelkedett ki a többi közül. Történelem szavunk régi görög és római megfelelője, a 'história' a születésekor még felidézett egy sor olyan jelentést is, ami jól megmagyarázza mindezt: váratlan, szokatlan, különös, kellemetlen, meglepő, figyelemre méltó. Vagyis: saját tapasztalataink közül azokról kell számot adnunk, azokat kell elmesélnünk egymásnak, azok lesznek történetté, amelyeknek a legnagyobb a jelentősége az életünk szempontjából. Hiszen ezek segítségével érthetjük meg jobban magunk körül a világot, és így nyílik nagyobb esélyünk, hogy megfelelő válaszokat találjunk a kihívásokra, és sikeres cselekvéseket hajtsunk végre. Gondoljátok csak el: ha valami mindig ugyanúgy történik meg a környezetetekben, mindig ugyanúgy reagáltok rá. De mi történik, ha egyszer teljesen más, korábban nem tapasztalt irányt vesznek az események?

Ám ahogy egyre többet tudtunk meg múltunknak erről a „nagy” oldaláról, a történész szakma képviselőit, a történelemtanárokat és a történelem iránt érdeklődőket újfajta kérdések kezdték foglalkoztatni: hogyan éltek, mivel küszködtek, mit gondoltak, éreztek a hétköznapi, egyszerű emberek? Milyen választásaik, döntéseik, élethelyzeteik voltak, mit ettek, hogyan gyógyították magukat, hogyan szerettek, hogyan törődtek bele a helyzetükbe vagy lázadtak fel sorsukkal szemben. S mindaz, ami velük történt, hogyan segít jobban megérteni azt is, hogy mindennek milyen befolyása lehetett a „nagy” dolgokra, a történelem menetére?

A kutatók **mikrotörténelem**nek nevezték el ezt a megközelítést, és a huszadik század utolsó évtizedeitől izgalmas feltáró munkával elmesélhetővé tették kisebb falvak, családok vagy akár egy-egy helyi szereplő (egy molnár, egy pap, egy özvegyasszony, egy matróz, egy kereskedő) életének bizonyos részleteit.

A görög *mikrosz* eredetileg nemcsak azt igyekezett kifejezni, hogy valami kicsi – hanem azt is jelentette, hogy *szokatlanul kicsi*, és valami nagyobb dolognak a *része*. Gyűjtsétek össze azokat a szavakat, amelyek a mikro- előtaggal kezdődnek, a kis mértéknevektől a mikrofonon át a mikro-sütőig. Hány ilyen ismertek? Ki talált többet?

És nem volt megállás. Másokat az foglalkoztatott, hogy az utolsó néhány száz évhez, vagy ahhoz a bizonyos tíz-tizenkétezer évhez képest, amely a mesélt történelmünkben viszonylag jobban megismerhető, mennyit kell visszakúszni időben, hogy az emberi faj korai történetéről is képünk legyen. Hogy megértsük, honnan jöttünk – és jobban lássuk, merre tartunk. Hiszen a Homo sapiensnek, ma már tudjuk, legalább *háromszázezer éves* története van: de más, korai emberek, másfajta *Homo*-k már *kétmillió éve* is éltek – miközben az emberszabású majmok históriájáról tizenötmillió évvel ezelőtti leletek is tanúskodnak. És vajon megérthető-e az emberszabásúak kialakulása és evolúciója anélkül, hogy az élet keletkezéséről és kialakulásáról elmesélhető történeteink volnának? Milyen különös, hogy a legrégebbi „életnyomok” három és fél milliárd évesek, miközben bolygónk maga csak négy és fél milliárd éve alakult ki és szilárdult meg? De ha így nézzük, nem egészen tízmilliárd év telt csak el a világegyetem születése és a Föld kialakulása között: valójában egyetlen, közös, óriási történet állomásai ezek, amelyek nemcsak időben követik egymást, hanem elképesztő sokféleképpen kapcsolódnak össze.

Az emberi történelem így fonódik össze az élővilág történetével, a biológiával,

a Föld történetével, a geológiával, és a csillagászatnak a világegyetem történetét (is) fürkésző ágával, a kozmológiával. Ez az igazi „Nagy Történelem”. Ha eddig is szeretted a történelmet, de most ennek a közös „Nagy Történelemnek” a szemüvegén keresztül nézed, izgalmas dolgokat ismerhetsz fel. Hiszen az utolsó tízenkétezer év történetében is alapvető szerepet játszottak a kozmikus tér eseményei (üstökös-becsapódások, mágneses viharok), a geológiai tényezők (földrengések, vulkánkitörések, tengerszint-emelkedés), az élővilág (hatalmas járványok és az azokat terjesztő gazdaszervezetek, növénytermesztés és állattenyésztés, gyógyítás).

És kapaszkodjon meg mindenki: ma már létezik „Kis Nagy Történelem” is. Egy település, egy óriási épületegyüttes (például a pekingi Tienanmen tér) vagy egy összefüggő kistáj „nagy történelme” a ma és korábban arrafelé érvényesülő kozmikus hatásokkal kezdődik, földtani jellegzetességekkel, az ott előforduló kövek, talajok és vizek világával folytatódik, eljutva a növény- és állatvilág mai képét kialakító események és hatások felidézéséig. Hogy a legvégén hozzátegyük mindazt, ami már az emberi tevékenység miatt lett olyanná, amilyennek most látjuk.




Elképzелhetetlenül nagy és hihetetlenül kicsi

Kétféle „végtelen” van a természetben: az egyre nagyobb és az egyre kisebb méretek. Mindennapi életünk tárgyainak, épületeinek, eszközeinek nagysága-kicsisége azonban valahol középtájon van; a méretüket egyszerű szavakkal és számokkal ki tudjuk fejezni, s a kinézetüket el is tudjuk **ké**pezni; van az agyunkban valamilyen **ké**p egy cipő, egy ház, egy autó formájáról, méretéről – és ha mozog, akkor a sebességéről is.

Nézzük először az egyre nagyobb „végtelen” érdekességeit!

Ha el kell **ké**peznem egy fakanalat, nem jövök zavarba, hiszen láttam már a tárgyat. Ha méteres főzőkanalat kell elképeznem, az sem gond; lelki szemem előtt jókora fakanál jelenik meg. Sőt, ha 10 vagy 100 méterest kell elképeznem, még az is rendben van, elképezlek egy focipályát, s rajta egy kaputól kapuig érő fakanalat. De egy 10 vagy 1000 kilométeres fakanalat már nehezebb elképezni. Ésszel persze felfogom, hogy nyilván elkészíthető ekkora fakanál, számításokat is el tudok végezni vele kapcsolatban, de **ké**pem nincs róla; vagyis számomra el**ké**pezhetetlen. Hát még egy millió kilométeres vagy fényév hosszúságú fakanál! Ezek már csak matematikailag értelmezhető méretek.

De mi az, hogy „fényév hosszúságú”?



Ezzel a fényév szóval csillagászati írásokban, például galaxisok méretével és távolságával kapcsolatban gyakran találkozunk. Mi köze a fénynek a távolsághoz? Ehhez meg kell ismerkednünk egy másik elképezhetetlenül nagy valamivel, a *fénysebességgel*. Bárki tudhatja, mekkora a 20 km/óra sebesség, hiszen, ha jól megtekered a biciklidet, körülbelül ennyivel mész. Még a 130 km/óra sebességet is sokan megtapasztalhatták már, hiszen autópályán ennyivel mehetnek az autók. Aki utazott már repülőgéppel, talán már 800 km/óra

sebességgel is száguldott; bár nem igazán érzékelhette a nagy sebességet, hiszen fent volt a magasban, távol minden Földön lévő tárgytól, ezért nem volt mihez viszonyítani a haladást.

De még ez a 800 km/óra sebesség is lassú ahhoz képest, ahogy a rakéták száguldanak, amelyekkel az űrállomásokra szállítanak eszközöket, ennivalót, vagy akár az ott dolgozó személyzetet felváltó, újabb űrhajósokat. A rakéta ugyanis másodpercenként legalább 10 kilométert tesz meg, ami átszámítva 36 000 km/órát jelent. Ha a rakéta nem egyenesen a Földtől elfelé, hanem körpályán haladna, 1 óra alatt kis híján megkerülné a Földet. Ezt a 10 km/mp sebességet már nehéz elképzelni. Ki tudjuk számolni,

mennyi idő alatt érkezne egy ilyen rakéta a Holdhoz, de tapasztalatunk, érzésünk – „**elképzelésünk**” – nincs ilyen sebességről.

És még csak most érkeztünk meg a *fénysebesség*hez. Akármilyen elképesztő a rakéta sebessége, semmi ahhoz képest, ahogyan a fény száguld. A fénysebesség ugyanis másodpercenként 300 000 km. Vagyis 30 000-szer gyorsabb még a szuperrakétánál is. És ez megint elképzelhetetlen. Arról ugyanis van gondolati képünk (pontosabban gondolati „filmünk”), hogy valami kétszer-háromszor-négyszer olyan gyorsan mozog, mint amit már láttunk, de hogy „harmincezerszer gyorsabb”, azt csak értjük.

Ha már ismerjük a fénysebesség nagyságát, ki tudjuk számolni, mekkora távolságot tesz meg a fény egy óra, egy nap, sőt, egy év alatt. Ez utóbbit nevezzük fényévnek. A fényév tehát nem valamekkora időt jelent, hanem azt a távolságot, amelyet a fény 1 év alatt tesz meg. Ugye, elképzelhetetlen?

Hát még az, hogy az Univerzum micsoda távolságokat jelent. Például azt olvassuk, hogy a Göncölszekér 80, a Sarkcsillag 430 fényévnire van tőlünk, az Androméda köd pedig (amely már egy másik galaxis!) 2 millió fényévnire. Egyébként 10 milliárd fényévnire lévő galaxisokról is biztos tudásunk van.

Nézzünk példákat a másik „végtelenre”, az elképzelhetetlenül kicsire!

A csiga lassúsága egyáltalán nem elképzelhetetlen, sőt, jól ismert. Némi türelemmel megfigyelhető, hogy egy



éticsigának percekgig tart, míg megteszi az arasznyi távolságot. Azt azonban – akármilyen türelmesek vagyunk – nem tudjuk megfigyelni, hogy a Himalája miként lesz egyre magasabb.

(Merthogy az lesz.) A földkéreg lassú mozgásainak köszönhetően folyamatosan magasodik, de csak évente 5 mm-rel. Hihetetlenül lassú sebesség az 5 mm/év. Vajon mennyi az naponta?

Úgy tűnik, a nagyon lassú változásokat éppolyan nehéz elképzelni.

Az emberi test különféle sejtekből épül fel; izmaink izomsejtekből, agyunk idegsejtekből. Az agyunkat alkotó idegsejtek száma körülbelül 80 milliárd.

Az **ezer** (1 000) ezerszerese: **millió** (1 000 000), a millió ezerszerese: **milliárd** (1 000 000 000).

Vajon hogyan fér el ilyen irdatlan sok idegsejt a koponyánkban? Úgy, hogy egyetlen sejt önmagában nagyon kicsi: nagyjából a milliméter századrésze. És bármilyen hihetetlen, ennek a parányi sejtnak még bonyolult belső szerkezete is van. Van sejtmagja, vannak benne a működéshez szükséges, energiát termelő sejtszervecskék, vannak „telepkező-izomok”



amelyek a sejtszerkezet felépítéséhez szükséges molekulákat gyártják.

Mikroszkóppal ezerszeres nagyítást tudunk készíteni róluk, s jól látjuk a sejtszervecskék alakját is.

Hasonlóan érdekes a parányi sejteknél még kisebb molekulák világa. Például egyetlen csepp vízben 1 000 000 000 000 000 000 molekula van. (Ez a hosszú szám milliárdszor ezermilliárd, de az ilyen óriási számoknak már nincs külön neve; a matematikusok is azzal fejezik ki a nagyságát, hogy hány nulla vagy más számjegy van benne. Az előző hosszú számban az 1 (egy) után 21 db 0 (nulla) sorakozik. Ki tudod számolni, hány vízmolekulát használsz fel egy nap, ha 20 000 csepp tesz ki 1 litert?)

A molekuláknak is vannak még kisebb alkotórészei: az atomok. Egy vízmolekulában 2 hidrogénatom és 1 oxigénatom van. Az atomok tényleg elképzelhetetlenül kicsik; a milliméter milliomodrészénél is kisebbek. S még itt sincs vége a „kicsiségnek”, hiszen az atomok atommagból és azt körülvevő elektron-felhőből állnak, és a mag mérete mindössze az atoménak tízezred része.

Minél inkább haladunk a nagyon nagy vagy nagyon kicsi világ felé, annál jobban csökken a méretek, arányok, sebességek elképzelhetősége, s annál nagyobb szerepe van a természettudománynak, a technikának és a matematikának a dolgok megismerésében, megértésében.

VICTOR ANDRÁS

A százegyedik bogár



A kiserdőben, a sarkon túl, pontosan százféle bogár élt, míg egy őszi napon meg nem jelent a százegyedik. Akinek semmi keresnivalója nem volt a sarkon túli kiserdőben. És nem is keresett semmit. Inkább csak félt.

Az egész úgy kezdődött, hogy egy kislány sétálni vitt egy kutyát, s a kicsike kenyérbogár, aki a kislány gallérja alatt szunyókált, egy hirtelen forduláskor a centrifugális erő hatására kirepült a fészkéből, s lepottyant az avarba. Nem ütötte meg magát, de mire fölfogta, mi történt vele, a kislány és az eb már messze jártak.

A kicsi kenyérbogár megrettent. Sosem járt még odakinn. A kenyérbogarak nem szeretik a külvilágot. Sem a természetet. Mondjuk ki nyíltan: a kenyérbogarak nem természetbarátok. Az emberrel élnek, leginkább a kamrájában. Innen a nevük is. Aprócskák és a nagyvilágban egészen elveszettek.

– Mit keresel itt? – reccsent rá egy hang a kis kenyérbogárra, aki megmerevedett a rémülettől, és képtelen volt válaszolni. Két hatalmas agancs tornyosult lebéult teste fölé.

– Mit keresel itt? – kérdezték az agancsok, minden egyes szótágot külön megnyomva.

– El-el-elvesz..., eltévedtem – nyögte.

– Úgy látom, bogár vagy – hallott egy másik hangot.

– Ke-ke-kenyérbogár – suttogta.

Időközben a látóterébe nyomult a hatalmas fej, amelyen az agancsok ültek.

– Én vagyok a legerősebb szarvasbogár széles e vidéken – közölte büszkén.

– Én meg a legokosabb rózsabogár – lépett melléjük a másik szerzet.

– Ez a mi erdőnk – jelentette ki a szarvasbogár.

– Én az emberekkel élek – hadarta a kis kenyérbogár.

A másik kettő egy ideig hallgatott. Aztán odébb mentek, sutyorogtak. Végül arra jutottak, nem jó, ha egy bogár az emberrel él. Inkább befogadják maguk közé.

A kis kenyérbogár eleinte nem örült az új lakóhelyének, idővel azonban megbékélt. Belátta azt is, hogy az erdei bogarak semmi hasznát nem veszik, pusztán a jóindulatuknak köszönheti, hogy velük élhet. Sőt. Hogy élhet. Mert még az élelmet is úgy hordták össze neki (nem mintha sokra lett volna szüksége). Néha azért össze-összesúgtak a háta mögött, haszontalannak nevezték és ferde szemmel néztek rá, s olyankor szipogva aludt el, pedig az okos rózsabogár mindig vigasztalta.

Az emberekkel, akik legfeljebb a kiserdő ösvényeit rótták, nem sok dolguk akadt a bogaraknak. Ám egy napon egy ember behatolt a csalitba, bekukkantott minden

bokorba, minden fa tövébe, belesett minden lehullott ág alá, s végül nyakon csípte, és egy átlátszó edénybe zárta a legerősebb szarvasbogarat. A kiserdő bogárnépe ettől úgy megijedt, hogy levegőt venni is alig mert. Egyedül a kis kenyérbogár nem tétovázott, ráugrott az emberre, s a gallérja alá fészkelve vele tartott az emberek világába. Egészen pontosan egy félhomály uralta szobába, ahol a falakat rengeteg bogár és lepke borította. Egyik sem élt. Mindegyiket tűvel szúrták át.

Az ember az asztalra tette az átlátszó edényt, benne a foglyot. A kis kenyérbogár elhagyta a gallér menedékét, s mikor az ember kiment a szobából, odaugrott, s nekiveselkedett a börtönedénynek: nyomta, nyomta, nyomta, majd beleszakadt. Addig-addig, hogy az edény elérte az asztal szélét, ott megbillent, majd lezuhant, és ripityára tört – a szarvasbogár kiszabadult.

– Menekülj! – kiáltott neki a kenyérbogár.

– És te?

– Én itthon vagyok, tudod! – s már el is iszkolt a ház belseje felé.

A legerősebb szarvasbogár ugyancsak elinált, csak ő kifelé tartott. Sikerült is viszontagságos úton visszatérnie a kiserdőbe, amely addigra újfent száz bogárnak adott otthont. Mikor elmesélte a kalandjait, a többiek némán hallgatták, nem szóltak egy szót se. Ám a sarkon túli kiserdőben azóta is a hős kenyérbogárról mesélnek elalvás előtt a bogárszülők a bogárgyerekeknek. És ez így is marad, míg világ a világ.

BENE ZOLTÁN

Kicsi, de túl nagy

Anya és Apa szerint
amikor kicsi voltam,
kihánytam a borsófőzeléket,
megrágtam a könyvek sarkát,
aztán nagyobb lettem
és megtanultam biciklizni meg olvasni.
Anya és Apa szerint
túl nagy vagyok már a Duplóhoz,
meg hogy velük aludjak,
de túl kicsi,
hogy egyedül menjek boltba.
Szóval egyszerre vagyok
túl kicsi és túl nagy,
sosem jó a méretem,
pedig mindennap nőök kicsit.
Anya és Apa már nem nő,
mégis pont jó a méretük,
semmihez nem túl kicsik vagy nagyok,
vezethetnek autót és hintázhatnak is.
Dédi viszont összement
és már nem mehet egyedül boltba.

MAKÓ ÁGNES



Mindenség és semmiség

Úgy gondolták réges-régi
emberek,
hogy a világ központja a
Föld lehet.

A Naprendszer volt a világ
teljesen,
az űr meg kosz és sötét, más
semmi sem.

Ám utána gyártottak jobb
távcsövet,
s kiderült, hogy a Naprendszer
kis köpet.

Körülötte nagy galaxis
létezik,
hinnye, a világ nagyobb, mint
képzelik!

Még pontosabb távcsövekkel
látható,
Uram-atyám, van galaxis,
millió!

Több galaxis, mint a földi
tengerek
partján az összes homokszem:
rengeteg.

Így az ember kicsinél is
kicsinyebb,
a hatalmas végtelenben
így fityeg.

Nemcsak semmi van az űrben,
nem bizony,
ott terpeszkedik a minden
vastagon.

Bolhák vagyunk, hangyanépek,
pici por,
nagyvilágban elveszette
valahol.

S bár az ember csak vacogó
kisegér,
fejébe az univerzum
belefér.

Az agyában a Naprendszer
ott pörög,
felszikráznak tejutak és
űrködök!

LACKFI JÁNOS

A megvarrógép



Ó, ha tudtam volna, hogy ha átkelek a folyón, összemegy a világ!

Dehogy tudtam, dehogy tudtam, fogtam magam, átláboltam. Nyár volt, a víz alacsony, közepén is épp csak derékig ért. Az innenső partot már untam, mondtam magamnak: emitt a gázló, átkelek a túloldalra, ezentúl majd ottan élek. Munka után nézek, napszámba állok, valahogy lesz majd, valamit csak kitalálok. Lesz házam, kertem és tornácom, esténként a tornácon pipálok, nézem, hogy rózsállanak a rózsák, hogy kerekedik a fák lombjából az alkonyat. Talán menyecske is kerül a házhoz, derűs, dolgos és mosolygós, aki épp ilyesforma kertre vágyott, ilyesforma házra és tornácra, a tornácon talán épp ilyesféle fickóval, mint jómagam.

Csak hát semmi sem így alakult.

Már akkor gyanút foghattam volna, amikor a víz épp csak a derekamig ért. Hogy a túlparton nem tűntek olyan nyurgáknak a jegenyék, hogy a part menti fűzesben halkabban szólt a csalogány és kurtábban

kakukkolt a kakukk. Hogy az öreg tölgy az út mentén ritkásabb árnyékot ad a déli verőben, de hát nem gyanakodtam: nyár volt, a nap magasan állt, rövidek voltak a gondolatok és hosszúak a lépteim, amelyekkel megindultam toronyiránt a csalitosban az első falu felé.

A legszélső házban öregember élt magában. Kétkedve méregetett, amikor bezörgettem a kapun és előadtam jövetelem célját. Vállat vont, bebocsátott, csupor tejet adott vacsorára, derékaljat vetett a kisebbik szobába, és reggel utamra eresztett. Nem beszélt sokat, amit furcsállottam, de magamban így gondolkodtam: beszélhetett már eleget életében, hadd dajkálja most már magában a csöndet. Füttyörészve mentem nyílegyenest a kelő Napnak.

Csakhogy amint beljebb és beljebb láboltam a túlparti világban, kezdett feltűnni egy és más. Nemcsak a faluvégi öreg, mások is szűken mérték a szót. Mintha ezen a parton nem iparkodna kifelé úgy az emberekből a beszéd. A fogadóknak a tálak is egyre

kisebbségek lettek: nem mondom, nagykövetség voltam, de mire a városig jutottam, kis híján felkopott az állam. Ott meg? A polgárok szűkre húzott szemmel jártak az utcán és sietős léptekkel, mintha megrövidült volna számukra az idő; a házak is szorosan álltak, a szobáik alacsonyak, ők maguk is épp hogy elkészültek bennük valahogy; korszokból egy jó hajtásra csak akkorát lehetett húzni, hogy az félig, ha oltotta szomszomságomat. Egy nap azt vettem észre, hogy a ruháim összemertek rajtam: a nadrágszárból kikandikáló bokámat csípte a szél, mert ősz lett ekkorra már, felöltömet sem tudtam összefogni, nyakam körül bújócskázott a hideg. Észrevettem, hogy én is kurtábban szólok, kevesebbet látok, cikcakkban járok. Jaj, csak a szívem, az össze ne menjen, fohászkodtam, mert akkor lesz csak igazán baj.

A napok is mind összébb kucorodtak: beállt a tél. Nem tudtam megszokni sehogyan sem ezt az összemert világot: ha valamire fordultam, hol itt, hol ott vertem le valamit, hol ebbe, hol abba akadtam bele. A polgárok nem szóltak, csak a fejüket csóválták, sóhajtván sepregették nyomomban a dolgok cserepeit. Egy napon nagyot sóhajtottam: nagyobb, mint szoktam – hát nem szétrepedt rajtam a kabát? Valamelyik jótét lélek megszánt, és megmutatta a szabósághoz vivő utat. – Mi is tudjuk, hogy megy össze a világ – mondta még búcsúzóul –, de hát mit van mit tenni; nem hóbörgünk, nem sóhajtozunk, nem nyújtózkodunk.

A varróműhely egy utca végében állt: még kisebb házikó volt, mint a többi, de valahogy

csak beóvakodtam: aprócska leány ült egy hozzá képest hatalmas varrógép mögött. A masina mintha nem vett volna tudomást semmiről, maradt akkora, amekkorának lennie kellett. Az aprócska teremtés rám nézett, mint aki meg sem lepődik jöttömön, és csak annyit mondott:

– Gyere, összefércellek.

És ki tudja miért, ettől a mondattól mázsás teher szakadt le a szívemről, elmosolyodtam, de akkorát, hogy az a mosoly nem fért el sem a kis házban, sem az utcában, de még a város is szűk volt neki. Levettem a kabátom maradványait, és néztem, ahogy dolgozik a hozzá képest hatalmas gépen. Surrogott a masina, a szakadásnak nemsokára nyoma sem volt, és én tudtam, hogy soha többé nem fázom.

Tavasszal, amikor kinyílt az idő, kézen fogtam és elvezettem a folyóhoz, épp oda, ahol átláboltam egykor az innenső partra. Nagy volt a folyó, széles a háta, a part menti fák derekáig ért a víz. Furcsa, de most nem láttam semmi különbséget az innenső meg a túlsó part füzése és jegenyéi közt. Őhöz nézve minden egyformán nagy, és tágasnak tetszett. Valahogy tudta, mire gondolok, mert visszaúton azt mondta: – Igazából mindegy is, melyik az innenső és melyik a túlsó part. Ha akarod, összefércellem neked a partokat is!

És nevetett.

NACSINÁK GERGELY ANDRÁS

Mekkora az ugyanakkora?

A betűt beleírom a szóba,
a szót a füzetbe,

a füzetet beteszem a táskába,
a táskát a csomagtartóba.

A kocsit beáll a garázsba,
kiveszem a táskát a csomagtartóból.

Fölviszem, előveszem belőle
a füzetet, áthúzok benne

több szót, ki is radírozom őket,
ugyanazokat a betűket

más sorrendben írom a füzetbe,
ugyanazt a táskát másnap

máshová teszem a csomagtartóba,
a kocsit máshol parkol le:

egy kisebb helyen a nagyobb garázsban –
nincs teteje, városnak hívják.

A várost is beírom a füzetbe.
Ugyanakkora betűkkel

az utcát és a házakat,
az irányítószámot és az országnevet.

VÖRÖS ISTVÁN

LÁNG ANNA
rajzai

Az egész

Az egész
apró részekből
áll össze
igenis fontos
igenis számít
hogyan maradsz-e
jössz-e

ez itt a nagy
ez a kicsi
utóbbi a prímet viszi
dobot üt
vonót húzigál
a zenekar
nélküled
nem muzsikál



Légyszi'

A kicsi néha nagyozol,
a nagy meg kicsinyes,
az egér jó, ha szürke,
a páva, ha színes.

A gyáva gyakran hangos,
az okos felszínes...
az élet néha furcsa,
fogadd el, légy szíves!

BÚTH EMÍLIA

Hangya és Hold



Mi kicsi és mi nagy? A Szitakötő írásait olvasva most már biztosan tudod a választ: viszonyítás kérdése.

Például a Hold hatalmas, de a Földről nézve mintha elérne a markunkban. A hangya nekünk aprócska, de a levéltetű szemszögéből félelmetes sárkánynak tűnhet. Hogyan lehetne kifejezően érzékeltetni a dolgok közötti méretkülönbséget? Rajzban, írásban, filmen? Vagy más eszközökkel?

Várjuk kicsik és nagyok (de általános iskolásnál nem nagyobbak!) munkáit a szerkesztőség elektronikus [info@szitakoto.com] vagy postacímén **2025. november 10-ig.**

És hogy mekkora lesz a legjobb pályaművekért járó jutalom? Viszonyítás kérdése...

nka

ISSN 1789-4972

03



9 771789 497251

Ára: 1260 Ft