

Szitakötő

Mag-parádé

Kincs a hegy gyomrában

Írmagjuk maradjon

Nézzük együtt...

Paul Signac képeit!

Sárkányzat

Magvas fejtőrő

Csőrre tölts!

Álomtár

Szó mi szó

MAGTÁR

Búth Emília > HOLDFÉNYES	1	Jámborné Balog Tünde > ÍRMAGJUK MARADJON	31
Kapitány Máté > MAGVAS FEJTŐRŐ	2	Z. Karvalics László > HÁBORÚ ÉS TÜNDEKERT	34
Szabó Attila > A LETTÁR	4	Reszler Gábor > HAMIS KUTYABŐRÖK	36
Szigeti Zoltán > MAGRÓL MAGRA	6	Bene Zoltán > SÁRKÁNYFOGAK	38
Vibók Ildi > A MAJDNEM MINDENT TUDÓ SEJTMAGOK	8	Makó Ágnes > SZOTYI, AZ ÚRUTAZÓ	40
Nacsinák Gergely András > ÁLOMTÁR	10	Hőnyi E. Katalin > MAGVAS GONDOLATOK	42
Kovács Zoltán Tibor > AZ EXPEDÍCIÓ	12	Hollós Máté > SZÓ MI SZÓ	44
Victor András > MAG-PARÁDÉ	14	Szabó Csaba > SÁRKÁNYZAT	46
Inczédy Tamás > ÉLET, ERŐ, EGÉRSÉG	16	Vörös István > A MAGOK TITKA	48
Janeckó Kata > ORSZÁGOS MAGKIUTALÓ INTÉZET	18	Fecske Csaba > TÉTOVA REMÉNY	48
Galambos Attila > THÉSZEUSZ HAJÓJA ÉS...	20	Csangor Andrea > FAISKOLA	borító3
Borsiczky-Fél Júlia > KINCS A HEGY GYOMRÁBAN	22	SOK KICSI SOKRA MEGY	borító4
Nézzük együtt... PAUL SIGNAC KÉPEIT!	24	illusztrációk > Török Eszter, Moldován Mária, Macsinka Zsolt, Benedek Virág, Pap Kata, Láng Anna,	
Guti Csaba > CSÖRRE TÖLTSI!	26		
Varga Zoltán Zsolt > KEREKERDEI MAGTÁR	28	A lapban olvasható mesék és versek hangos formában is elérhetők: soundcloud.com/liget	
Haász János > NYOLCMAGOS	30		

Szerkesztők > Horgas Judit, Levendel Júlia
Grafikai tervezés > 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-folyoirat

Támogató > Agrárminisztérium, Bethlen Gábor Alapítvány
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
Előfizetés > konyv.ligetmuhely.com



MAGTÁR

Holdfényes

Tenger sok búzaszem,
megszámlálhatatlan
poros magtár,
kincses sziget...
Ne hidd, hogy lakatlan!

Pók ül a sarokban,
ez itt egy molylepke,
szű lakik
a gerendában.
Álljunk meg egy percre!

Dorombolni késő,
korai cincogni.
Macska-egér
harc nem játék,
kinek fogsz drukkolni?

Búzahegyek, dombok,
fel le át ki rézsút.
Merre szaladsz,
hová vezetsz
holdfényes egérút?

BÚTH EMÍLIA





Magvas fejtörő

Ubul tarisznyájában három mag lapult, egy piros, egy lila meg egy zöld héjú. A magokat a pókdombi varázslótól vette, aki váltig állította, ennél különb varázsmagokat még a föld nem hordott a hátán. Ubul mögött hosszú és emlékezetes vándorút állt. Kiszabadította az ezüstnyakú királylányt a mindig éhes óriás tornyából, legyőzte a lápvidéki alakváltó banyát, megtalálta az álmatlan Izbóg király elgurult álmait, a reggel páráján hajózott és a lenyugvó nap sugaraiból font hidat egy szakadék felett, hogy csak néhány kalandját említsük. A magokat azonban eddig nem kellett felhasználnia.

Ám most különösen sötét helyre vezette útja, a kapzsi törpék bányáján keresztül. Ahogy végiglépdelt a tágas csarnokokon, hallotta, hogy a szorgos népség mint pusmog róla, de valahányszor hozzájuk szólt volna, a törpék elfordultak, és folytatták a sziklafalak csákányozását. Volt köztük mégis egy, akibe több megértés szorult, egy idős, hajlott hátú törpe, aki szigorú arccal azt mondta: vigyázz, fiam, mert olyan helyre igyekszel, ahonnan még emberfia nem tért vissza.

Ubul tudta jól, hogy a föld alatti tó veszedelmes hírű, de azért megköszönte az öregnek a figyelmeztetést. Nem kellett sokáig baktatnia a



tárnákban. A sötétben hamarosan felfénylett a tó vize. A tó felett, a semmiben, ott lebegett a láda, benne az elixírral, amivel a fiú haldokló édesapját szeretne volna meggyógyítani. Ezért az elixírért indult útnak annak idején. De hogyan éri el a magasban lebegő ládát? A föld alatti tó vízébe nem léphet, mert akkor nyomban kővé dermed. A tó körül, megannyi intő jelként, élettelen férfi- és nőszobrok nyúltak a láda felé, egyik lábuk a vízben, másik a parton. A láda körül ráadásul hemzsegtek a levegőben a fekete pernyikek, ezek az apró, de halálos csípésű, szárnyas kis teremtmények.

Ubul letelepedett a földre, és kivette tarisznyájából a varázsmagokat. Hogyan is mondta a pókdombi varázsló? „*A piros mag adjon oly illatot, mitől minden lény a fejét veszti; a lila legyen létrád, mi a magasságot elnyeli; s a zöld legyen az eszköz, mi az alkalmas pillanatot teremti.*” Ubul sokáig törte a fejét, hol a magokat, hol a tavat, a pernyikeket és a ládát figyelve.

Aztán felegyenesedett, és elhajította a piros magot. A mag nekicsapódott egy sziklának, széthasadt, és belsejéből éteri illat szállt fel. A pernyikek raja sötétben mozgó fellepként az illat irányába röppent. Ubul tudta, gyorsan kell

cselekednie. Kettéharapta a lila magot, s mihelyst a földre hajította, a mag belsejéből spirálisan tekergő, vastag és erős hajtás szökkent a magasba. Ubul ügyesen felkapaszkodott rajta, egészen a ládáig. Ekkor vette észre, hogy a láda fedele hol kinyílik, hol bezárul, de olyan sebességgel, hogy lehetetlennek tűnt belenyúlni és kikapni belőle az elixírt tartalmazó fiolát. Ubul kettéroppantotta a zöld héjú magot, mire az idő mintha megnyúlt volna, egyszeriben lelassult. A fiú így a megfelelő pillanatban a ládába nyúlt, és megszerezte a fiolát. Ekkor nagyot lökött rajta a spirálisan növekvő hajtás, és Ubul csak repült, repült felfelé, ki a bányából, ki a fullasztó félhomályból, egyenesen a szobájába.

- Ubul, gyere, kisfiam, gyere nyugodtan!

Édesapja hangját hallotta. Ubul felállt a földről, eltette játékait, és átment édesapja szobájába. Látta, hogy apja még mindig az ágyban fekszik, de az arca mintha élénkebb, vidámabb lenne, mint az elmúlt napokban. A fiú biztos volt benne, hogy az elixír segített rajta, még akkor is, ha apjának erről fogalma sincs.

KAPITÁNY MÁTÉ



A leltár

Volt egyszer egy magház. Ott lakott MCVI. Fáradhatatlan Lajos. Szemén okuláré, zakója ujján kézelő, türkizkék inge makulátlan. Ült asztalánál házi papucsában, és teát szürcsölt. Aludt-e egyáltalán, nem tudni. Ébren van, szólt a bagoly. Dolgozik, fecsegte a pacsirta. Bizony ám, csivogták a verebek, körmöl, molyol, bíbelődik, suttozta mindenki, aki elhaladt az ablaka alatt. MCVI. Fáradhatatlan Lajos nem törődött a kíváncsiskodókkal. Körmölt, molyolt, bíbelődött. Rengeteg dolga akadt. Itt van mindjárt a teakészítés. Vagy a ceruzafaragás. Lapsimítás, gyertyakanóc sercentés. Ült asztalánál, kezében ceruza, előtte üres papír. És várt. Ott ül egy hónapja már, fontoskodott a pele. Egy hónapja? Száz éve, dörmögte az öreg tölgy. Ötszáz éve, csobogta a patak. Ötezer éve is van annak, ha nem több, dörmögte a hegytetőn a kopár szikla.

De MCVI. Fáradhatatlan Lajos velük sem törődött. Néha megbillent bajuszán egy apró mosoly, nagyritkán kortyolt a teájából, néhanap kicserélte a leégett gyertyát a tartójában, de leginkább csak mormogott. Varázsígét mormol, cincogta az egér. Semmit sem ír, zizegte a szú. Szerintem szerelmes, csak nem meri elmondani, kuncogta a katica. Egy fenét, majd meglátjátok, recsegte a könyvespolc.

És meglátták. Egy kedd reggel MCVI. Fáradhatatlan Lajos sóhajtott egy nagyot és a papírra írt egy szót. A sóhaj csacska hurka megfojtotta a gyertyalángot. Jaj, most mi lesz, sápítózott a kéményen a gólya. Hol keringek körbe eztán, zürmölte a bagolyfejes lepke. Milyen csend lett és milyen sötét, ámult a vén tölgyfa. És tényleg csend lett és sötét. De csak egy pillanatra. A magház fala recsegte, morogva nyújtózkodni kezdett. Szakadt a tapéta cikcakkban, nyikkant



TÖRÖK ESZTER rajzai

a gerenda, csörömpölve törtek darabokra a tetőcserepek. Égszakadás, világvége, rettenet, sápítóztak a környék lakói. Pedig nem volt égszakadás, nem lett világvége. Születés lett. Nézd csak, ámult a tücsök, egy zöld hajtás! Azta, hökkent a szécinke egy nagyot. Már a koronáig ér, zörögte a vén tölgy, már a felhőket cirógatják a levelei, hozta a hírt a vándorsólyom. És valóban. A kis magház eltűnt ceruzástól, üres lapostól, könyvespolcostól, és a helyén ott tündökölt egy hatalmas fa. Kőrís? Kérdezte a csúszka. Gyertyán, dönögte a fakopáncs. Szerintem jegenye, fontoskodott fejét az ég felé tartva a vakond. Egy fenét, szólt az öreg tölgy, egy fenét! Hát akkor?, kérdezte a gímszarvas. Családfa, suttogetta a holdfény, mert közben este lett.

És lám, a csillogó leveleken egy-egy név. Millió levélen millió név. Ott az én nevem!, rikkantott a

fajdkakas. Ott az enyém, örvendezett a mókus. Az enyém is, az enyém is, sivították a többiek. Hát az enyém?, nem látom, szipogta a vakond. Ott van az is, a bal alsó ágon, nyugtatta meg az öreg tölgy, az én nevem mellett. És ott a tiéd is, az enyém is, ott van mindenkié, aki valaha is élt a földön. MCVI. Fáradhatatlan Lajos pontos munkát végzett. Aztán a csoda, ahogy megszületett, el is tűnt. Csak egy összetört magház maradt a helyén.

De nézd, az ablakából gyertya világít! És ott ül az asztalnál egy üres lap felett MCVII. Fáradhatatlan Lajos, kezében hegyesre faragott ceruza, néha megbillen bajuszán egy apró mosoly, és csak néz maga elé, és vár.

Ki tudja, meddig.

SZABÓ ATTILA



Magról magra

Ha próbálkoztál már keresztretjvény-fejtéssel, találkozhattál a meghatározással, hogy „kezdet, eredet”, három betű, s erre a megoldás: MAG. Valóban kezdet, mert új növényegyed sarjad belőle, és egyben folytatás is, hiszen a faj fennmaradását biztosítja.

A magok terjesztésében kisebb-nagyobb állatok is segítenek a növényeknek. A hangyák azért gyűjtik egyes növények magvait, mert azok felületén számukra fontos fehérjéket és zsírnemű anyagokat tartalmazó olajtesteket találnak. Ezek a **hangyakalács**nak is nevezett falatok nagyon ízlenek nekik, s miután megeszik, a magot valahol elhagyják. Például az ibolya magvait így terítik szét. Az állati magterjesztés másik gyakori formája, amikor madarak, őzek, szarvasok vagy

vaddisznók a magot hordozó termést megeszik, majd a nem emészthető magokat egy idő után kiadják magukból. A vaddisznók az erdőben erre-arra csatangolva akár 12 kilométer távolságra is eljuttathatják a magokat, segítve a növény terjedését.

A szél is közreműködik mint szállító. Elsősorban azokat a magvakat tudja könnyen felkapni, amelyeknek a levegőben terjedését különböző **repítőkészülékek** segítik. Ilyen a gyermekláncfű repülőszőrös magja vagy a kanadai nyárfa kis magjait körülvevő könnyű, laza, fehér szőszfelhő. A juharfa magját magába záró, úgynevezett **ikerlependék termés** is nagyon érdekes, mert a növényről leválva, mint egy propeller, forogva száll a levegőben, míg valahol távol a talajra hull, ahol új fa sarjad belőle.

Talán hallottad már, hogy ha valami nagyon kicsi, azt mondják rá: olyan apró, mint egy mákszem. A mákszem valóban nagyon apró, de mégsem a legkisebb a magok között, hiszen az orchideáké, más néven a kosborféléké még sokkal kisebb. Van olyan orchidea, amelynek egymillió darab magja együtt könnyebb, mint 1 gramm. Ami kicsi, abból mindig sok van, így az orchidea egyetlen toktermésében több millió mag is lehet. Apró méretük és könnyű súlyuk miatt a szél terjeszti ezeket, és ehhez még repítőkészülékre sincs szükségük. Mivel a kis magvak semmiféle tartalék tápanyagot nem tartalmaznak, csírázásukhoz és kezdeti fejlődésükhöz külső segítség kell. Az orchideák esetében a magnak egy gomba fonalaival kell találkoznia, hogy kifejlődhessen. Azért is van olyan rendkívül sok ezekből a magokból, mert csak nagyon kis eséllyel kerülnek olyan környezetbe, ahol megvan a csírázásukhoz szükséges összes feltétel.

Egyes magokban viszont nagyon sok a tápanyag, és ezek hatalmasak is lehetnek. A távoli Seychelles-szigeteken (ejtsd: zsesel) akadtak a világ legnagyobb magjára, ami a tengeri kókusz termésében van.

Ez akár fél méter átmérőjű is lehet, a súlya kb. húsz kiló. Azért is ilyen nehéz, mert maghéja majdnem tíz centi vastag és nagyon kemény, csak a gázok tudnak áthatolni rajta. Az óriás mag csírázása két-három évig is eltart, és a benne tárolt tápanyagok ilyen hosszú időn át is biztosítják a csíranövény fejlődését.

A csírázó magvak némelyike nagyon erős lehet, s ehhez nem kell még nagyok sem lennie. A száraz magok, amikor megfelelő környezetbe kerülve vizet vesznek fel és megduzzadnak, nagy nyomóerőt fejtenek ki környezetükre. Ezt te is megfigyelheted, ha hurkapálcát állítasz egy kémcsőbe, félig megtöltöd apró mustármaggal, majd vizet öntesz rá. A duzzadó magok úgy beszorítják a hurkapálcát, hogy tíz perc múlva nem tudod kihúzni a kémcsőből. Másnapra a kémcső akár szét is repedhet.

SZIGETI ZOLTÁN



A majdnem mindent tudó sejtmagok

Mikor kicsi voltam, azt hittem, a magok amolyan semmire se jó dolgok. Beletörhet a fogunk, ha a nagy a meggybefőttben felejtí, nem túl finomak, ha egy szőlőszemben rájuk harapunk, és ki kell kaparászni mindegyiket Hugi dinnyéjéből, nehogy a torkán akadjanak. Aztán kiderült, hogy vannak hasznosak is, például a napraforgómag, amivel télen a madarakat etetjük, meg a dió, amivel magunkat, és azt is megtudtam, hogy a növények szaporodása miatt is szükség van a magokra.

De azt, hogy magok bennem is vannak, és hogy milyen sokat köszönhetek nekik, csak akkor tudtam meg, amikor kaptam egy minimikroszkópot.

Ahogy a legófigurák legódarabokból, a növények, az állatok meg mi, emberek, **sejtekből** épülünk fel. Ezeket a sejteket még egyszerű fénymikroszkópon is alaposan megfigyelheted.



- Persze
- ezek
- a sejtek nagyon
- különbözőek lehetnek egy pitypang levelében,
- az oroslán fogában vagy a bőrünkben, az orrunk
- hegyén, de egyben mégis hasonlítanak egymásra.
- Mindegyikben van egy sejtalkotó, amit úgy hívunk,
- hogy **sejtmag**. Mert amelyik sejtünkben ilyen
- nincs, azt már nem is hívjuk sejtnek. Ezért nincs
- vörösvérsejtünk, csak vörösvértestünk.

MIT TUD EZ A SEJTMAG?

A sejtmag őrzi és védi a genetikai állományunkat. Ott sorakoznak benne a **kromoszómák**.

Hogy mennyien vannak, az attól függ, hogy kié a sejt. Egy egér minden egyes sejtjében 40 kromoszóma van, a csirkéében 78, az ember sejtjeiben meg 46. Vagyis 23 pár. Felét apánktól, felét anyánktól örököljük.

És mit tudnak ezek a kromoszómák? Szinte mindent. Olyanok, mint egy **használati utasítás** hozzánk. Megmondják, hogy a tulajdonos ember legyen, elefánt vagy törpepapagáj.

Megmondják, milyen legyen a szemünk színe és milyen a hajunké, melyik betegséget kaphatjuk el könnyebben és melyiket szinte soha, vigyáznak, hogy mikor felnövünk, ne lehessen a lábunk 56-os, vagy még nagyobb, és még abba is belepiszkálhatnak, hogy milyen könnyen menjen az olvasás.

A kromoszómák egyik alkotórészén - a nagyon hosszú, de nagyon vékony **DNS láncok**on - ott ülnek

a **gének** és legalább 30 000 tulajdonságunkat írják elő. Ezek a DNS láncok szép szabályosan feltekerve és bebugyolálva várakoznak, és amikor szükség van egy tulajdonságra - mert eljön az idő -, egy bonyolult szabályozó rendszer elővakarja, kibontja és megnyitja a szükséges helyen a szükséges gént, amiről egy hírvivőre átíródik az összes információ, ami kell. Aztán a hírvivő eljuttatja a sejtmagból a receptet, és a sejt egy másik részében már indulhat is a tulajdonsággártás. Mi meg csak figyelhetjük magunkat, ahogy változunk. És örülhetünk, hogy a könyökünkön nem nő bajuszunk, pláne nem kisbaba korunkban. Mert jókor, jó helyen és jól működnek a génjeink.

Persze nemcsak mi örököljük a tulajdonságainkat a szüleinktől, hanem a gyerekeink is öröklik tőlünk. Ezért az **ivarsejteink** - amik majd nagyon jól jönnek, mikor szülők szeretnénk lenni - sejtmagjában csak egy adag kromoszóma van. Vagyis 23 darab. Mert a másik 23-at a gyerekünk a másik szülőjétől kapja, mikor eljön az idő.

VIBÓK ILDI

Álomtár



*„Alszik a pergő búzaszemekben a nyár”
(Radnóti Miklós: Éjszaka)*

Aki járt már magtárban, pontosan tudja, hogy ott a nyár álmodik.

A nyár magokba bújva szunnyad a porszagú csöndben, száz- meg százezernyi magba, mint pöttöm hálósákba kucorodva, de álmának hatalmas csöndje betölti a magtárak roppant terét, egész a magas tetőgerendáig. Ami ezért mindig színültig van: búzaszemekkel és a búzaszemek fölötti levegőben a kalászkok könnyű, szendergő emlékeivel.

Miről álmodik a magokban a nyár, megpihelve a növekvés lassú és hősies munkája után? Kétlem, hogy akadna ember, aki pontosan meg tudná mondani. Miről álmodunk mi, emberek? Csip-csup ügyekről, a napi események fonákjáról, elvarratlanul maradt szálakról és nemegyszer arról, hogy a jól ismert világot összekócolja a lehetetlen. De miféle álmokat láthat a nyár, akinek se színe, se fonákja?

Erős a gyanúm, hogy önmagát álmodja újra meg újra. Nagynak, verőfényesnek, soha véget nem érőnek. Mert hiszen gyakran előfordul, hogy a nyár késve érkezik, nyűgösen és vonakodva adja át neki helyét az elaggott tavasz, vagy hamar rácsapja az ajtót a széllébélt ősz. Az évszakok mindössze vendégek a földön, néha nem is békés vendégek, civakodnak egymással, belebeszélnek a másik munkájába, és olyankor az emberek azt mondják: nahát, mit keres itt ez a tavaszi nap a tél legközepén, vagy azt: hát már sose akar továbbállni innét az ősz? Legvégül azért mindig dűlőre jutnak egymással, elsimulnak a nézeteltérések. De megsúgok egy titkot: a szíve szerint minden évszak örökké tartana. Ezért valójában nem is hajlandóak elmúlni, csak kénytelen-kelletlen helyet cserélnek, áthurcolkodva a Föld túlsó felére. És míg ki-ki felcihelődik, ez a metsző szelet, amaz a dérmorzsákat vagy a rügyekre szánt friss mézgát pakolja össze, bizony hajlamosak zsörtölődni is: nézzenek oda, pedig milyen jól megszoktam itt. Olyanok, mint az örökké dohogó nagynénik és nagybácsik, bezzeg amikor jöttek, még merő tettekkészség és elszánás volt mind.

Egyszóval nem volna ellenükre, ha nem kellene továbbállniuk, még úgy is, hogy voltaképp tudják: ezen a bolygón örökké ezt a keringőt járják, és csak így fiatalodhatnak meg újra. De azért csak kellenkednek egy sort, és mindegyik igyekszik mintegy véletlen itt hagyni a maga nyomát, eldugni ezt-azt, ügyeskednek, ravaszkodnak. A tél, természetesen azt, barlangok és sziklahasadékok zugaiba lop egy

marék csikorgó hideget, és mindenki megborzong bele, ha nyár derekán jeges fuvallat csapja meg a tarkóját egy ilyen téltarisznya mellett elhaladva. Az ősz az általa oly igen kedvelt latyakot hagyja a télre, hadd bosszankodjon őkelme, ha minduntalan belelép a makulátlan fehér csizmájával. És hát a nyár - talán övé a legkifogástalanabb eljárás: tüzét, amelyet oly bőkezűen hint szét a dombokon, gyümölcsbe, magokba rejt el, zamattá, színekké porciózva a fényt, és belőlük mosolyog az őszi hidegre. Aratáskor vagy szüret idején nem véget ér, hanem éppen hogy meghosszabbodik a nyár.

Hanem a búzaszemekben más titok is rejlik. A kalászkokban annyi fény gyűlik össze, hogy ha aratás után belépsz egy magtárba, hunyorognod kell, ha látni akarsz. Hegyekben áll a napfény, kupacokban a július. Ha megérinted a búzaszemeket: napmeleg, földmeleg. Fürd be a kezed a szőke halomba: mintha langyos kemencét tapogatnál. Mert a nyár ekkor még nem pazarolta szét erejét hívogató, pozsgás, hízott gyümölcsökre: legelső fényei ezekben a kis magvakban lelnek menedéket. Ezért is tart bennük a legtovább. Amikor szőlőnek, baracknak már régen nincs híre-hamva sem, az almák ráncosodnak, foltosodnak már a pincékben és kamrapolcokon, de a búzaszemek mint apró, jól megrakott kályhák, kitartanak. A magtárakban száz- meg százezerszám álmodja magát tovább a nyár, végtelenné sokszorozódva, belülről melengetve az épület vastag falait, egészen fel, a tetőgerendák magasáig.

NAC SINÁK GERGELY ANDRÁS

MAGTÁR

Az expedíció



Nárron, a sebesült szárnyú sárkány szomorúan lógatta hét fejét, amikor találkozott a varázslóval. A sárkány első és második feje elpanaszolta, hogy párbajban megsérült a szárnya, így nem tud többet repülni. Több se kellett a varázslónak, mondott egy varázsigét:

*Sárkány szárnyán lévő seb
egykettőre behegedjl!*

A hirtelen jött gyógyulásnak megörült a sárkány harmadik és negyedik feje, és biztatta az ötödik és hatodik fejét, hogy hálálják meg a varázsló segítségét. A varázsló elmesélte, hogy előző nap egy falánk bogár felfalta a kertjében az összes varázs- és gyógynövényt, egy magot se hagyott. A varázsló azért volt éppen úton, hogy új magokat keressen.

- Egy titkos magtárban megtalálható a világ összes mérgező és gyógyító virágának magva. Csakhogy a kapuját hatalmas, tizenkétfejű, álmatlan sárkány őrzi. Százévenként egy napra álomba szenderül az álmatlan sárkány, és ez a nap éppen ma van! - mondta a sárkány hetedik feje.
- Gyere, varázsló, megmutatom, hol szerezhetsz új magokat!

A varázsló felkapaszkodott a sárkány hátára, és a nyolc fej egyszerre az égbe emelkedett.

- Bajital - nézett fel a boszorkány, a varázsló szomszédja varázskönyvéből, amiben gyógyírt keresett a kertjét megtámadó kártevőre. - Én bájitalt akarok, nem bajitalt - dünnyögte mérgesen. Akkor az ablakán át meglátta, hogy a varázsló a

hétfejű sárkány hátán nyugat felé repül. Több se kellett a boszorkánynak, varázsseprűjén azonnal a nyomukba eredt.

Mire a varázsló és a hétfejű sárkány a magtárhoz ért, a hatalmas, tizenkétfejű álmatlan sárkány már dúrban és mollban is hangosan horkolt. Néhány száz méterrel mögöttük a boszorkány is megérkezett, és a cirokseprűjével elbújt egy szerteágazó bozót ágai mögé.

- Gyorsan hozd el a magokat, amikre szükségem van! - mondta a sárkány a varázslónak.

A varázsló belopakodott a magtárba, és gazdagon megpakolta minden zsebét magokkal. Még a süvegét és a csizmáit is színültig töltötte különféle varázsmaggal: az örökgyümölcsfa magjától a tomboló szélvihar magjáig. Majd a sárkány hátán hazaindult, hogy helyrehozza, amit a falánk bogár elpusztított.

Amint kellő távolságra kerültek, a boszorkány seprűjén berepült a magtárba. De alig markolt a varázsbabmag zsákjába, máris menekülnie kellett, mert a sárkány felébredt, és tüzet okádott rá! A helyzet reménytelennek tűnt, de a boszorkányt megmentette szupergyors seprűje, csak csúcsos kalapja pörkölődött meg. Mikor hazaért, a háza küszöbén a varázsló ajándékát találta: egy zacskó varázsmagot.

- Juhéj - sikkantott örömeiben a boszorkány, majd bement a házába, és megkereste varázskönyvében, hogy miként lehet a varázsbabmagokkal eljutni az óriások országába és az aranytojást tojó tyúkhoz.

KOVÁCS ZOLTÁN TIBOR



Mag- parádé

Az alma nemcsak nálunk közismert gyümölcs. A világ legnagyobb mennyiségben termesztett gyümölcsei közül a banán után a második (a körtével együtt). Némelyik almaféle öklömnyi nagy, tükörfényes, piros és illatos. Sok száz évvel ezelőtt persze a vadalma nem volt sem ilyen nagy, sem ilyen finom és szép. Kisebb volt és kevésbé ízletes. A kertészek **nemesítési** munkájának köszönhető, hogy ma olyan sokféle alma van a piacon, hogy néha nehezen tudunk választani.

De abban a legszebb, legfinomabb alma is megegyezik a réges-régi vadalmával, hogy mindkettőnek van héja, azon belül húsa, azon belül „csutkája”, s a csutka kagylóalakú, áttetsző, keményebb lemezkéi közrefogják a magokat. Szinte minden növény magjának van valamilyen burka, amely védi a sérüléstől és kiszáradástól, s szerepe lehet a mag terjesztésében is.

Rendkívül nagy különbségek vannak a növények magjai között. Találunk egészen picikéket és

óriásokat is. A méret attól is függ, hogy az adott növényfaj az élővilág évmilliárdos fejlődése során kialakult **két stratégia** közül melyiket követi. Az egyik stratégia lényege, hogy a növény kicsi, védtelen magokat terem, amelyek nagy arányban elpusztulnak, viszont óriási tömegben képződnek. Ilyen például a nyárfa. Ha a picike nyárfamagot nem jó helyre fújja a szél - például a városi járda aszfaltjára -, ott hamar elpusztul, mert kevés tartalék tápanyag van benne.

Néhol kivágják a „vattázó” nyárfát, mert - úgymond - szemetel. Sokan még azt is tudni vélik, hogy allergiát okoz a szálló pehely. Ez azonban tévhit. Ugyanabból a tiszta cellulózból van, mint a gyapotmag röpítő szála, ami a finom pamutszövet és az orvosi vatta anyaga. Az elkoszolódott, összecsomósodott nyárfavattát egyszerűen össze kell söpörni, és mehet a komposztra.

A másik stratégia ennek az ellentéte. A növény kevesebb, de nagyobb magokat hoz létre, amelyek erősek és sok tartalék tápanyagot tartalmaznak. Így nagyobb az esély, hogy új növényre fejlődnek. Ilyen például az avokádó, a dió és a kókusz. Ezek magjai akár évtizedekig is várhatnak, hogy csírázásra alkalmas körülmények közé kerüljenek.

A Dél-Európában honos szentjánoskenyérfa arról nevezetes, hogy a magjai pontosan egyforma súlyúak, így régen a súlymérés egységékként szolgáltak. Ez az egység a **karát**. A gyémántok nagyságát máig karátban fejezik ki. Persze ma már nem úgy állapítják meg egy gyémánt súlyát, hogy a mérleg másik serpenyőjébe szentjánoskenyérfa-magokat tesznek, hanem grammban mérik. Öt mag együtt körülbelül 1 gramm, ezért a karát ma már 0,2 grammot jelent.



A „karát” a gyémántok esetében méretet jelent, az arany esetében tisztaságot. A 100%-os arany viszonylag puha, karcolható; ékszerek, karikagyűrűk készítésére tisztán nem alkalmas. Ezért hasonló tömegű rézzel ötvözik. A tiszta arany 24 karátos, tehát a 12 karátos aranyékszer anyagának a fele arany, a másik fele réz.

Sokféle növényt azért termesztünk, mert valamijét megesszük. A tarkabab esetében csak a magot; de a zöldbab magjain rajta van a burok is. A dinnyének éppen a magját nem esszük, a szőlő magjából olajat lehet préselni. A süttőknek külön fogyasztjuk pirítva a magját, s külön sütvé vagy főzve a húsát.

Vannak fűszerként használható, gyógyhatású és mérgező magok, illetve termések is. Fűszer például a köménymag, a mustár és a bors. Magas C-vitamin tartalmának köszönhetően gyógyhatású a csipkebogyó. Segíti a bélműködést a lenmag. A fájdalomcsillapító morfium előállításának nyersanyaga a mákgubó. Mérgező viszont a gyöngyvirág szép piros termése, a sövényként gyakran ültetett fagyal fekete bogyója és a kertekbe dísznövényként ültetett ricinus magja is. Minden mag alszik, amíg nem teljesülnek a csírázási feltételek. Ott szunnyad benne az élet lehetősége.

A magok „alvása” nagyon hosszú ideig is tarthat. Évezredekkel ezelőtti egyiptomi sírokban talált gabonamagvak közül néhány ma is kicsírázott.

VICTOR ANDRÁS

Élet, erő, egérség



Volt egyszer egy kukoricával, búzával, zabbal teli öreg magtár, amiről megfélekedett a tulajdonosa. Évek óta a kutya se járt ott. És épp ez volt az ott lakó egerek legnagyobb bánata...

- Drága egértársaim - mondta egy nap az összesereglett egérnépnek szószólójuk, Elemér Egér. - Életünk sokáig idilli volt eme ízletes magvakkal teli egérparadicsomban. De az ideszokó macskák miatt helyzetünk lassan kilátástalanná válik. Nem telik el nap, hogy néhányunk grabancát el ne csípné egy macska. Ám van megoldás: kutyákat kell hívni!

- Hurrá - kiabálták az egerek. - Elemér Egér megment minket! Ide hívja a kutyákat, akik elűzik a macskákat!

Elemér Egér erre megköszönlte a torkát.

- Sajnos, én nem mehetek el a kutyákért, mert kutyaszőr allergiám van. Melyikőtök vállalja ezt a nemes feladatot?

- Nekünk is kutyaszőr allergiánk van! - harsogták az egerek.

- Továbbá - folytatta némi gondolkodás után Elemér Egér - a kutyák a faluban vannak, a patakon túl. Én viszont nem tudok úszni.

- Mi sem tudunk úszni - kiáltottak az egerek.

- A falu kőkerítésén szörnyű tériszonyom miatt nem kelhetek át.

- Nekünk is tériszonyunk van! - így az egerek kórusa.

- És sajnos, nem beszélem a kutyák nyelvét.

- Mi sem beszélünk kutyául - felelte a tömeg kórusban.

Elemér Egér ekkor nagyot sóhajtott, és legünnepélyesebb hangján így szólt:

- Biztos vagyok benne, hogy van köztetek egy nagyon különleges egér. Erős, eszes és vakmerő, és ezekben a pillanatokban épp azon tanakodik magában, elvállalja-e ezt a nemes küldetést, hogy megmentse bennünket. Halálmegvető bátorsággal fog átkelni a patakon, megmássza a falu kőkerítését, merészen magára vonja a kutyák figyelmét, majd valami fondorlattal idecsalogatja őket. És akkor a kutyák egyszer és mindenkorra elűzik a macskákat szeretett magtárunkból. Ama dicsőséges egér kalandos útjáról és hőstetteiről még ük-ükunokáink is legendákat zengenek majd.

Síri csend honolt az egerek körében, sehol egy pissenés, sehol egy cincogás. Eltelt egy hosszú perc, és akkor a hátsó sorból előlépett egy egér. A többiek azonnal éljeneztek. Amikor abbahagyták, az egér megszólalt.

- Hát izé, köszi az éljenzést - kezdte -, igazán jólesik, pedig még el sem mondtam az ötletemet. Szóval nekem az a javaslatom, hogy költözzünk ki a magtárból, méghozzá vissza a mezőre, ahol egykor éltünk. Akkor a macskák egér híján hipp-hopp megunják ezt a helyet, és néhány nap alatt eltűnnek a magtárból. Mi pedig visszatérhetünk.

És mivel jobb ötlete senkinek sem volt, kiköltöztek a magtárból a mezőre.

Egy héttel később Elemér Egér vállalta a feladatot, hogy visszalopózik kikémlenni, elmentek-e már a macskák. Útközben azon törte a fejét, hogy ha már úgyis ott lesz a magtárban, kukoricából, búzából vagy zabból lakmározzon be

az egyhetes koplalás után. Annyira elkalandoztak a gondolatai, hogy hirtelen azon kapta magát, a magtár nyitott ajtajában áll. Belépve rögvest örömtáncba kezdett, mert látta, hogy odabent egy szál macska sincsen. Csakhogy egy pillanat múlva nagy csapat egér állt körülötte. Soha nem látta egyiküket sem.

- Hát ti kik vagytok? - kérdezte a meghökkent Elemér Egér.

- Egerek vagyunk, és pár napja itt lakunk a magtárban - válaszolta az egyik. - És te ki vagy?

- Elemér Egér vagyok, és itt lakom a társaimmal. Csak tudjátok, elmentünk egy kis időre, hogy megvárjuk, míg a macskák kiköltöznek.

Az idegen egerek erre óriási hahotában törtek ki, zengett tőlük az egész magtár.

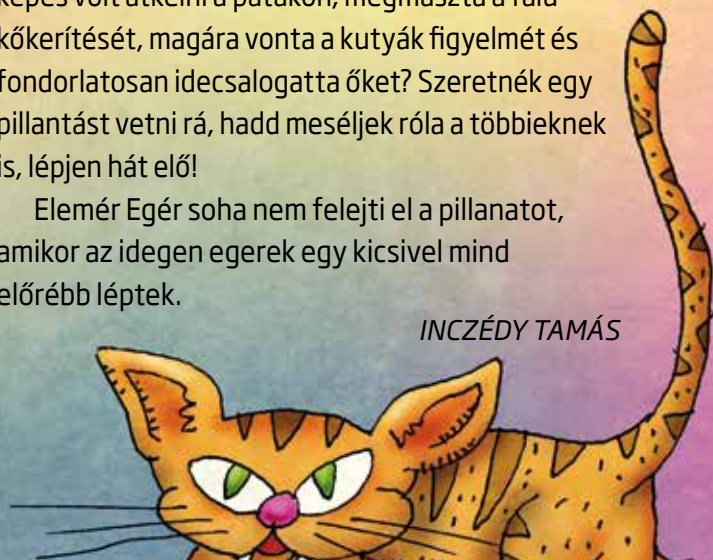
- Na, hát azt várhattátok volna - mondta az előbb megszólaló egér - azok a macskák az idecsalogatott kutyák nélkül még mindig itt lennének. Menj vissza a sajátjaidhoz, és mondd meg nekik, hogy ez most már a mi magtárunk.

Elemér Egér lógó orral indult az ajtó felé. De akkor eszébe jutott valami.

- Szóval akkor közöttetek él az a különleges, hős egér, aki olyan erős, eszes és vakmerő, hogy képes volt átkelni a patakon, megmászta a falu kőkerítését, magára vonta a kutyák figyelmét és fondorlatosan idecsalogatta őket? Szeretnék egy pillantást vetni rá, hadd meséljek róla a többieknek is, lépjen hát elő!

Elemér Egér soha nem felejt el a pillanatot, amikor az idegen egerek egy kicsivel mind előrébb léptek.

INCZÉDY TAMÁS



Országos Magkiutaló Intézet



Az Országos Magkiutaló Intézet hatalmas, precíz és olajozottan működő hivatal, több száz serény alkalmazottal. Már csak a legöregebbek emlékeztek, hogy a Nagy Szárazság előtt magától zöldellt a határ és roskadoztak gyümölcstől a fák. A többség számára természetes, hogy az Intézetben porciózzák ki a boldoguláshoz szükséges magokat minden állampolgár számára. Ki-ki felnevelheti a maga borsóját, búzáját vagy almafáját a saját kertjében. Az Intézet dolgozói évente többször egyforma, csinos fehér dobozókba teszik a magokat aszerint, hogy mikor melyik elvetésének van itt az ideje, és futárok szaladnak szét a dobozúkkal az ország minden szegletébe.

A takaros fehérséget nem törli meg írás, minék is. A dobozokon nincs címezés, hiszen mindenki minden magból pontosan ugyanannyit kap, nincs kivételezés. Tekernek a futárok a biciklijükön, repülnek az egyforma dobozúkba a portákra, át a magas kerítéseken vagy belezuttynak az öblös postaládákba, a kapukra aggatott fémkosarakba.



Az emberek fogják a magokat, és szépen elültetik a kapott használati utasítás szerint. Gondozzák, locsolják a cseperedő növényeket, és mikor eljön az ideje, begyűjtik, leszüretelik, learatják, ami megtermett. Mindenki magának.

A legtöbb embernek fogalma sincs róla, hogy az Országos Magkiutaló Intézet dolgozói között akad néhány bajkeverő. Például Józsi, a csínytevő. Sanyi, aki a velejéig keserű, és csak a gonoszkodás élte. Klári, akit néha-néha elkap egy különös hangulat. Ők teljes titokban be-becsempésztek a fehér dobozkákba néhány furcsa magot, amelyet senki nem kíván magának. Becsületükre legyen mondva, az egyenlősdíhez még bajkeverés közben is tartják magukat: kártékony kis magjaikból egyenlően tesznek, kivétel nélkül, az összes kezükbe kerülő dobozkába. Nagyon óvatosak, így soha, senkinek nem szúrta szemébe, hogy miben mesterkednek.

Nem csoda, hogy mióta az Országos Magkiutaló Intézet működik, az ország kertjei, veteményesei a magas, átlátszatlan kerítések mögött többnyire mind ugyanúgy néznek ki. Ugyanakkor virágzanak az ugyanolyan almafák, érlelik egyenfürtjeiket a paradicsomok. De mégis: akad néhány kert, ami másfajta.

Jácint, a mindentől távoli kis falu könyvtárosának kertjében - legnagyobb bánatára - gazok nőttek. Mit gazok: kiirthatatlan gyomok, hatalmas csomókban, és csak nőttek, egyre nőttek, megállíthatatlanul, míg végül minden más növény kipusztult mellettük, mert leárnyékolta a napot, felfogta a frissítő esőcseppeket.

Jácint szomorú volt és éhes, hiszen csak kínkeservesen tudott egy-egy maréknyi ételmezt összeszedni a pusztuló kertből, de nem ez volt a

legrosszabb. Bárkinek említette a faluban, hogy mi történik, nem hittek neki. „Ugyan már, mit ki nem találsz! Ugyanazokat a magokat kapod te is, mi is. Hogy sarjadna ki nálad más, mint nálunk?” - mondogatták, és fejcsóválva hátat fordítottak neki.

Való igaz, a bajkeverők magjai a legtöbb kertben nem kevertek bajt. Elvitte őket a szél, felcsipentette őket egy madár, vagy egyszerűen csak elszunnyadtak a porban, hiszen annyival több volt a hasznos mag, amelyik felszívja a tápanyagot a földből. Sosem derült ki, hogy Jácint kertjében miért volt mégis másképp. Talán kicsit másként esett a fény, talán az volt a baj, hogy gyakran sírdogált, és a gyomok a könnyek sós vizére szomjaztak.

Jácint gyakorta akkor is elsírta magát, amikor a falubeliek nem hittek neki. Egy ilyen alkalommal történt, hogy a kis Totori, aki meghallotta a beszélgetést, odament hozzá.

- Ne sírj! Mutasd meg a kertedet, és ha tényleg éjig érő gyomok lepték be, majd én elmondom mindenkinek!

Jácint kézen fogta, és elindultak. Totori hamarosan lélekszakadva futott a falu utcáin, és bekiáltott minden kerítésen:

- Gyertek, gyertek Jácint házához! Ilyet még nem láttatok!

A falu összecsendült. A kerítés kapuján átlépve álmélkodva nézték a kietlen kertet, a félelmetes, mindent árnyékba borító növényiszörnyeket. Aztán összenéztek, szó nélkül sarkon fordultak, és elmentek. Amikor kisvártatva visszatértek, két dolgot hoztak magukkal: kosárban ételt és fejszéket.



JANECSKÓ KATA






Thészeusz hajója és a napraforgómagok

Testünk állandóan változik, életünk során szinte teljesen kicserélődik. Sejtjeink folyamatosan megújulnak, van, amelyik gyorsabban, mások


nagyon ritkán. A hajunk egy hónap alatt közel egy centit nőhet, a bőrünkéből körülbelül 50 000 hámsejtet veszítünk el percenként. A csontjainkat



alkotó csontszövet teljes sejtállománya tízévente cserélődik ki. Ha a testünk folytonosan megújul, mikroszkopikus szinten változik, tulajdonképpen **kik vagyunk?** Hiszen az, aki egykor megszületett, illetve aki most ezt a szöveget olvassa, nem ugyanaz a személy. Vajon mi a központi mag, ami meghatároz bennünket? Van egyáltalán ilyen?

Képzeld el egy óriási magtárat, ami telis-tele van apró napraforgómagokkal! Annyi mag van ebben a magtárban, hogy nagyon sokáig tartana mindet megszámolni. Ha a hatalmas kupacból kiveszünk egyet, és átvisszük a szomszédos, még üres magtárba, az óriási kupac napraforgómag még kupac marad, igaz? Erre mindannyian rávágánk: hát persze! Most fogjunk meg még egy napraforgómagot a kupacból, és vigyük át a másik magtárba, ahol van már egy magocska, és tegyük mellé! Az eredeti kupac még mindig kupac? Persze! Nagyon sokáig tartana egyenként áthordani a magokat, de megtehetjük. Az egyik magtárban lassan fogyni kezd a kupac, míg a másikban lassan dagad. Vajon mikor mondjuk a második raktárban lévő magokra is, hogy az már kupac? Ugyanígy az eredeti magtárból lassan fogynak a magok, de mikor nem nevezhetjük már kupacnak, ami ott maradt? Ezt a kérdést **kupac-paradoxon**nak hívják.

Van a kérdésnek másik változata is. Képzeld el egy régi magszállító hajót, ami a kikötőben horgonyoz! Nagyon rozoga állapotban van. Tulajdonosának, Thészeusznek azonban kevés a pénze, ezért apránként, lécről lécre újíttatja



fel a bárkát. Sok-sok idő elteltével a teljes hajót kicserélik. Vajon a felújított hajó ugyanaz a hajó, amit elkezdtek átépíteni? Később kiderül, hogy a hajóács, aki Thészeusz hajóján dolgozott, titokban minden egyes lecsereált lécs- és szövetdarabkát átvitt egy másik kikötőbe, és ott az eredeti darabokból apránként újra felépített egy hajót. Vajon az a hajó kié?

Jelenlegi tudásunk szerint elhalt és lecserelődött sejtjeinkből nem tudunk új embert faragni. Ha tudnánk, ő ki lenne? Vajon mi határoz meg minket, ha testünk alkotórészei kicserélődnek, mint Thészeusz hajójának darabkái? Nincs pontos válaszuk. Az első emlékünk segíthet, mert az **éntudat**, vagyis hogy meg tudjuk különböztetni magunkat másoktól, oda vezethető vissza. Az én első emlékem, hogy nagymamámnál cukorkát veszek le a polcról. Onnantól többé-kevésbé biztosan tudom, hogy én én vagyok. Még akkor is, ha biológiailag már nem vagyok ugyanaz az ember, aki a cukorkáért nyúlt.

GALAMBOS ATTILA





Kincs a hegy gyomrában

Az északi sarkkörön túl, a permafroszt, vagyis az örök fagy birodalmában található a Norvégiához tartozó Spitzbergák szigetcsoport. Itt októbertől februárig sarkköri sötétség uralkodik. Ilyenkor mínusz 25 fokra süllyedhet a hőmérséklet. Áprilistól augusztusig viszont nem nyugszik le a nap - ez a sarkköri világosság ideje. A Nyugati-Föld nevű, hegyekkel tarkított szigeten fekszik Longyearbyen (ejtsd: longjijörbájn) városa. Itt, ahol több jegesmedve él, mint ember, található a világ egyik legfontosabb épülete.

Vajon mi lehet? Kórház? Tudományos

kutatóállomás? Múzeum? Vagy a Téalapó háza? Egyik sem. A **Svalbardi Globális Magtár** földrengés- és atombiztos bunkere 2008-ban épült egy hegy gyomrában, és a világ szinte minden országából, így Magyarországról is származó magokat őrzi.

Képzeld, mi történne, ha egy hatalmas természeti katasztrófa, világméretű járvány vagy nukleáris háború miatt kipusztulnának a termő növényeink. Nem tudnánk mit elvetni s így aratni sem lenne mit. Ám ha fontos növényeink magvait és terméseit védett helyen, biztonságosan



tároljuk, ezekből a magokból újrasokasíthatjuk, ami elveszett.

Nézzük meg közelebbről a szunnyadó magok bunkerét!

Kívülről csupán modern, betonból készült bejárat látható, amely mintha a hóval fedett hegyből nőne ki. A sarki fagy természetes pajzsként védi a bunkert. Bent hűtőberendezésekkel tartják fent az alacsony páratartalmat mínusz 18 fokon. Így akár ezer évig is életképesek maradhatnak a vetőmagminták.

A bejáratától hatalmas betoncsövek, 120 méternyire vezetnek a hegy gyomrába. A magokat tároló három kamrát méteres vastagságú betonfalak és nyomásálló ajtók védik. A bunkert évente csak néhányszor nyitják ki, ekkor érkeznek tárolásra az új magok.

A vetőmagmintákat (mintánként ötszáz darabot) csomagokban, tubusokban és ampullákban őrzik, ezeket ezüst fóliákba burkolt konténerekbe teszik, és a három kamra valamelyikében tárolják. A kamrák összesen négy és fél millió vetőmagminta befogadására alkalmasak - ez kétszer annyi, mit amennyi

ismereteink szerint létezik. Napjainkban több mint egymillió minta szunnyad a polcokon babból, rizsből, búzából, kukoricából, lencséből, burgonyából, cirokból és tehénborsóból, de található itt mangó és kókuszdió minták is.

De miért kell ennyi minta? Miért nem elég csupán egy fajta búza vagy árpa? Növényfajaink ötdödét fenyegeti kihalás, és haszonnövényeink fajgazdagsága is csökken. A **biodiverzitás**, vagyis a biológiai sokféleség megőrzése létfontosságú: a kukorica, amelyik Afrikából, a Kongó deltájából származik, teljesen más körülmények között terem, más tulajdonságai vannak, mint például hazai kukoricánknak, amelyet a Duna mellett termesztünk.

A világon ugyan 1300 további magbank működik, jelentős részük azonban olyan országokban, amelyeket különféle veszély fenyeget. A tervek szerint a Svalbardi Globális Magtár készletét csak végső esetben használnák fel, ha a többi valamilyen okból megsemmisülne.

BORSICZKY-FÉL JÚLIA

>> NÉZZÜK EGYÜTT...

Paul Signac Képeit!



Itt a nyár, ilyenkor a nagy melegben a legjobb a víz mellett lenni. A strandolás és a vízi sportok mellett sokan szeretik a víz fodrozódását nézni, ahogy megcsillan a hullámokon a fény. Paul Signac (ejtsd: pól szinyak) francia festő is a víz (és a vitorlázás) szerelmese volt, a legtöbb képet tengerpartokról, hajókról festette.

Paul Signac jó módú kereskedőcsaládban született Párizsban, építészetet tanult, de 18 éves korában úgy döntött, festő lesz. Magát képezte, rendszeresen járt tárlatokra. Mikor tizenhat évesen egy kiállításon vázlatot készített, a híres festő, Paul

Gauguin (ejtsd: pól gogen) lépett hozzá, és szigorú szavakkal elküldte: „uram, itt nem másolunk!”

Az ifjú Signac sokat utazott, vitorlášajón bejárta a Földközi-tenger partvidékét és megörökítette a partmenti tájakat. Főleg tájképeket festett, de számtalan rajza, rézkarca és könyomata is fennmaradt. Párizsban, a korabeli művészet fővárosában a művészek lakta Montmartre (ejtsd: monmartr) városrészen élt, sok alkotóval került itt személyes kapcsolatba. Fiatalon ismerkedett meg Claude Monet-val (ejtsd: klód moné) és Georges Seurat-val (ejtsd: zsorzs szörá), az ő festésmódjuk,

az impresszionizmus mély hatást tett rá, megalapozta saját stílusát. Signac és Seurat aztán közösen alakította ki a festésmódot, aminek lényege, hogy a (pillanatnyi benyomásokat rögzítő) impresszionizmus rövid ecsetvonásait és pasztell színeit felhasználva és továbbfejlesztve tiszta színekkel apró pöttyöket festettek.

A széles színpaletta és a sokféle színárnyalat nem keveredik a vásznon, hanem az egymás mellé festett három alapszín (sárga, kék, piros) összehatásában érzékeli a néző. A *pointillizmus* technikájával a festő az optikában és a színtanban végzett tudományos kutatásokat felhasználva komponálja meg a színmozaikokból alakított látványt. Az így készült műalkotás különleges hatást kelt: mintha bizseregne a kép.

George Seurat festőtársával alapította meg a Független Művészek Társaságát, jelszavuk, a „se zsúri, se díjazás” is jelezte szembenállásukat a kiállításokat szervező, hagyományos művészeti intézményrendszerrel. A fiatal művészekből álló egyesület évente tartott kiállításain az alkotók teljes szabadságot élveztek. Signac a tengerparti vázlatrajzai alapján nagy műtermi vásznakat festett, és hamar sikeres lett egyedi festésmódjával. Több festészetelméleti tanulmányt is írt, a pointillizmus mestere lett. Később is sokfelé utazgatott. Még Konstantinápolyba (mai nevén Isztambulba) is eljutott a vitorlásával!

A *Rotterdami kikötő* lilás színvilágú képén a nyüzsgő tengeri kikötőt láthatjuk, gőzhajókkal, vitorlásokkal, a távolban szép ívű híddal... Szinte hallani a sirályokat és a hajókürtöt. Vajon milyen napszakban készült a kép?




A másik kép a Marseille (ejtsd: marszej) melletti kis halászfalu, Cassis (ejtsd: kásszi) tengerpartján készült. A hely elbűvölte a festőt, Van Gogh-nak (róla már olvashattál itt a *Nézzük együtt!*-ben) küldött levelében így írt róla: „a fehér, kék, narancssárga színek harmonikusan szép hullámokban szóródnak szét. Körben a hegyek ritmikusan kanyarognak”. A nyugodt hangulatot árasztó képen a sárga és a kék pontok számtalan árnyalatából épül fel az egyszerű látvány.

A poszteren a naplemente fényében úszó öböl tárul a néző szeme elé. A franciaországi Juan-les-Pins (ejtsd: zsuanlipen) öböl közelében Signac tengerparti házat vett, és itt horgonyzott a vitorlása is. A tengerpart felé kanyargó út mentén egy különös fa tekergő gyökérrzettel kapaszkodik a támfalba. Szinte érezni a meleg nyári estén a levegő illatát.

Csőrre töltés!

Csőrre töltés!





Kemény tél volt.

Néhányan, akik fanyalogtak a hidegtől, inkább feltarisznyáztak és továbbrepültek. Tudta mindenki, a színüket sem látni tavaszig. Az otthonülőknél, akik dacoltak az elemekkel, bőséggel ki kellett bélelni a kabátjukat, ha nem akarták, hogy a hideg befészkelje magát a csontjaikba.

Hamarosan nagy hó esett, és vastagon letakarta az amúgy is szegényes asztalkát. Nem volt fa, bokor vagy egy tenyérnyi föld, ami étellel kínálta volna őket. Sokan éheztek.

Aztán híre ment, hogy az erdő szélén van egy különleges fa, s annak mélyén egy vénséges vén bagoly magot oszt a madaraknak.

- Az ilyen bugyutaságot csak az hisz el, akinek még tojásbéj van a fenekén! - csipogták dühösen a szárnyas népek, de mivel az éhség nagy úr, vonakodva ugyan, mégis utánajártak a dolognak.

S a hír igaznak bizonyult, az odú létezett és neve is volt: *Csőrre tölts!*, hirdették az odú alá vésett betűk. Mély, éles karmolások formálták a betűket. Az odúban meglehetősen furcsa bagoly szendergett. A madarak összenéztek, megcsipogták egymás között, hogy mi lehet ez az egész. A bagoly felébredt és a madarakra meredt. Hatalmas, sárga szeme nem lett volna különös, hisz a baglyoknak többnyire sárga a szemük, de a tekintetében volt valami hideg és taszító.

A madárkák megrezzentek.

Akkor a bagoly az odú mélyére nyúlt, és szárnyával esetlenül magokat hintett a madárkák felé.

- Csőrre tölts! Tartsanak velem egy falás erejéig! - mondta akcentussal, mert hogy nem bagolyként huhogott, az bizonyos. A madarak azonban nem vették észre, csak az eléjük hulló magokat figyelték.

- Csőrre tölts! Válasszanak, kérem! - kínálta portékáját a bagoly. - Van itt minden: napraforgó, búza, töltött csibecomb, szaftos püspökfalat... akarom mondani, cirok, dió... - helyesbített gyorsan. Egyre dobálta a magokat, s azok mind közelebb hullottak hozzá, mígnem az apró szárnyasok egyszer csak ott voltak az odú alatt. A bagoly tekintete ide-oda villant, majd nagy hirtelen lecsapott közéjük.

A madarak szétrebbentek, s a bagolyról egyszeriben lehullott a lepel, vagyis a maskara, mert nem volt ő sosem az, akinek vallotta magát, csupán egy elhízott macska, aki nem tudott már az egerek után futni.

Sajgó tagokkal kullogott haza. Otthon felpattintott egy füstölt halkonzervet, ivott mellé egy tálka tartós tejet, és unottan nézte tovább a tévét, megfogadva, hogy egy ideig kerüli a kreatív műsorokat és a nagymacskák kalandos életéről szóló természetfilmeket.

GUTICSABA

Kerekerdei magtár



Az állatok nagyon elszaporodtak a Kerekerdőben, és a túlnépesedés élelmezési gondokkal is járt.

Mekkné, a főkertész hiába növelte évről évre a zöldségeskertet egy-egy újabb parcellácskával, az állatok sokszor éheztek télvíz idején.

Az egyik őszi erdei gyűlésen szót kért Mekkné.

- Nincs mit tennünk, ki kell vágnunk az erdő felét, hogy nagyobb területen természetessünk zöldséget.

- Ebbe mi, madarak, sohasem egyezünk bele! - emelte fel a hangját Bagoly.

- Más megoldást kell keresnünk - hümmögött Borzas.

- Kedves barátaim, van valakinek más ötlete? - vette át a szót Medvenc.

Fenyőrigó emelkedett szólásra. Felröppent a többiek feje fölé, és szárnyaival egyensúlyozva csicseregte:

- A fenyők tobozai tele vannak finom magvakkal. A madarak és mókusok mindössze



a termés tizedét fogyasztják el. A többit felajánljuk a köz javára.

- Csatlakozom az előttem szólóhoz! - röfögte Vaddisznó. - Ugyanez a helyzet a tölgy és a bükk makkjával. Mi, vaddisznók, csak kis részét esszük meg, a többit odaadjuk nektek.

- Nagyszerű! - lelkesedett Borzas. - Építsünk egy magtárat, hogy a termés szárazon maradjon egész télen. Ez a tisztás épp megfelelő hely lesz.

Az erdőlakók nagy része kitörő örömmel fogadta a hírt, és boldogan távozott. Mekkné azonban dúlt-fúlt mérgében.

- Nem vagyok én madár, hogy magvakat egyek. Megvárom, amíg Medvencék felépítik a magtárat és feltöltik terménnyel, aztán felgyűjtom az egészet - határozta el magában. A gyűlésről hazafelé induló négy kertész nyúl után ügetett.

- Testvéreim a káposztában! El kell érnünk, hogy az állatok mégis a fél erdő kivágása mellett döntsenek. Ha felépült, és megtelt magokkal, gyűjtsuk fel a magtárat!

- De mi rettegünk a tűztől! - sírta el magát Nyúlós, a legkisebb nyuszi.

- Én magam is félek - vallotta be őszintén Mekkné. - De a fiam ezermester, ő majd megoldja.

- A te fiad az, akit a városban Mekk Mesterként ismernek? - kérdezte Nyúlánk, a legnagyobb nőtt tapsifüles.

- Ő bizony! - válaszolta Mekkné büszkeségtől dagadozva.

Nyúlánk nem mondott semmit, de magában ezt gondolta: „A kétbalkezes Mekk Eleknek eddig még minden próbálkozása kudarcba fúlt. Egyelőre nem szólok Medvencnek Mekkné tervéről.”

Másnap kora reggel tucatnyi állat fogott a magtár építésébe.

- A mi magtárunk góré lesz, amilyenben az emberek a kukoricát tárolják. Gerendákból ácsoljuk, deszkákkal borítjuk, úgy, hogy a deszkák között legyen rés, amin a szél átjár, de a magok nem potyognak ki. A tetőt zsindelellyel fedjük le - magyarázta Borzas.

Hód kidöntött néhány fenyőfát, Medvenc és Borzas gerendákat faragott belőlük. A deszkákat Puskaravasz, a róka szeletelte rókafarkú fűrészsel. A zsindelelyeket Vaddisznó hasogatta az agyarával. A szegelést Harkály végezte. Estére elkészült a magtár, a fenyőrigók és a vaddisznók pedig színültig töltötték fenyőmagvakkal, tölgy- és bükkmakkokkal.

Mekkné csak erre várt, elindult a városba a fiáért. A nyulaknak meghagyta, hogy éjfélkor a magtárnál találkozzanak vele. Nyúlánk egyenesen Medvenchez ment és mindent elmesélt.

Az összeesküvők éjfélkor körülvették a magtárat. Mekk Elek, aki mióta a városba költözött, csakis „e” magánhangzóval beszélt, így szólt a nyulakhoz:

- Eme vedrekbe csepegtessetek vegyszermentes nedveket - vagyis *a vödörket töltsétek tele tiszta vízzel.*

Mesterünk ugyanis azt hitte, minél jobban átítatja a fát vízzel, az annál jobban ég. A nyulak szó nélkül teljesítették kérését.

- Freckeljetek rengeteg nedvet eme lemezekbe - azaz *locsoljátok meg jól az épület deszkáit.*

- Kisfiam, biztos vagy ebben? - kérdezte Mekkné ijedten, mert úgy emlékezett, Hétfő, a hétfejű sárkány tüzét annak idején vízzel oltották el.

- Teljesen! - mekegte sértődötten Elek.

A nyulak alaposan eláztatták a magtár deszkáit. Mekk Mester hiába gyújtotta egyik gyufát a másik után, a magtár nem kapott lángra.

- Meglehet elkevertem? Eme nedv nem mellette, de ellene tesz eme rettenetesen meleg veres nyelveknek - vagyis *lehet, hogy összekevertem, és nem táplálja, hanem eloltja a víz a tüzet?* - vakarta üstökét Mekk Mester.

Medvenc, Borzas és a többi állat ekkor érkezett a tisztásra. Mekk Mester, ahogy meglátta őket, azonnal kerekelt oldott.

- Mekkné, érdemeidre való tekintettel megbocsátunk neked - mondta Medvenc. - Sőt, megpróbáljuk fakivágás nélkül növelni a zöldségeskertet. Borzassal megbeszéltük, hogy ő a bronzöntő műhely mögötti földcsekjéjét, én pedig a barlangom mögötti lankát átadjuk neked káposztaföldnek. Szerintem többen is követni fogják a példánkat!

VARGA ZOLTÁN ZSOLT



A colorful illustration of a girl with purple hair and a yellow vest holding a red apple. She is standing in an orchard with several trees, each bearing eight red apples. The ground is yellow, and there is a red and white checkered picnic blanket with some food on it. In the foreground, a boy with blue hair is looking at a smartphone held in a hand, with a plate of round cakes next to it.

Nyolcmagos

Bencének új telefonja van.
Almás, még hozzá nyolcmagos,
attól olyan gyors és drága.
Nekem az uzsonnám almás,
még hozzá pite.
Az én almámnak is
pont nyolc magja volt,
anya szerint így
nyolc fánk is lehet, mire felnövök,
rajtuk sok-sok alma.
Elgondolkodtam, vajon
az almás fánk finom-e.
Aztán azon, hogy
Bence nyolcmagos almása
lehet akármilyen drága,
nem olyan értékes, mint az én nyolc magom.

HAÁSZ JÁNOS

BENEDEK VIRÁG rajzai

Ír magjuk maradjon



Granárium, kotárka
vagy *góré, csúr, pajta, verem,*
hombár, életöskas, gabonásláda, kástu, kamra, éléstár...
Falusi és kisvárosi gyerekkorom díszletei sorra tűnnek el a 21. századra. Ha nem vinnék el néhányukat skanzenbe, múzeumba, ír magjuk sem maradna. Nevük előbb-utóbb mégis a kihalt szavak szótárába kerül. Pedig nincs az a kacsalábon forgó játszótér, amelyik felérne nagymama kotárkájával, a téglalábakon álló, vékony lécekből ácsolt házacskával az udvar végében. Ősszel csöves kukoricával rakták tele, ami tavaszra elfogyott. Aranysárga szemeit nagyapa morzsolgatta az ólban hízó malackának, káráló tyúkoknak, gágogó libáknak. Tavasztól őszig öcsémmel játszottunk benne a szomszéd gyerekekkel. Lécei közt átfújta a szél, nem penészedett meg a termés, nekünk pedig enyhét adott a nyári hőségben.

A fenti alkalmatosságok századokon, sőt évezredekken át szolgálták a kenyérgabona és szemes takarmány (búza, árpa, rozs, köles, zab, kukorica) tárolására. Őskori telepeken, ókori birodalmakban, középi- és újkori falvakban, mezővárosokban, parasztportákon, tanyák mellett, kis- és nagybirtokokon egyaránt előfordultak.

Szó esik róluk óegyiptomi, mezopotámiai agyagtáblák feljegyzéseiben, a kínai *Dalok Könyvében*, a *Kalevalában* és a *Könyvek könyvében* is, a *Bibliában*. Az Ószövetségben Jákob fia, a féltékeny testvérei által rabszolgának eladott József megfaji a fáraó álmát: a hét hízott és hét

sovány tehén a bőtermő éveket és a rájuk következő szűk esztendőket jelzi. Ezért magtárak építését és a búza tárolását tanácsolja, hogy az éhínség idején legyen ennivalója a népnek. Az Újszövetségben Jézus példabeszédeiben a magtár az örök életet és a mennyek országát jelképezi.

A legelterjedtebb magtárak a laza kőzetbe, majd talajba vájt *vermek* voltak a neolitikumtól (újkőkör) egészen a 19. század végéig. 20-40 mázsa gabona is elfért a palack alakú gödrökben. Készítésük külön mesterség volt, akár a kútásóké, de a kisebbeket házilag is kiásták. Belsejüket kiegészítették, tetejüket szorosan lefedték, így több évig elállt bennük a termés.

Hombárnak a zsalus oldalú faládákat hívták, de nevezték így a fából ácsolt magtárházakat, sőt a gabonaszállító hajók rakterét is. Nevük az óperzsa *ambár* (megtölt) szóból származik.

Ősi találmány a kerek és szögletes, vesszőből font, sárral tapasztott *gabonás-* vagy *életöskas* is. Városomat, Makót valaha a törökök és tatárok többször kirabolták és fölégették. Az előlük menekülő gazdák szántalpakon húzták magukkal a kasokat a Maros melletti nádasokba.

A *csűrök* - néhol *pajták* - eredetileg esőtől védő, fedett cséplőhelyek voltak. Nálunk a 16. század végétől kezdtek elterjedni. Földpadlójukat Erdélyben kalákába gyűlve, ütemes lábdobbantásokkal döngölték simára a legények. Innen ered az ismert székely férfitánc, a csürdöngölő. Később, a 18-19. században a csűrök már inkább tárolóhelyek: *magtárak* és *kamrák*. Nincs egységes anyaguk, formájuk. Egyes vidékeken - például a Fertő-tó körül - egész utcasorok épültek deszkacsűrökből.

Különleges élelem- és takarmánytárolók voltak a több helyiségből álló őrségi *kástuk*. A nagyobbaknak emeletük és pincéjük is volt.

Az alföldi és dunántúli uradalmakban a 19. században hatalmas magtárakat, latin szóval *granáriumokat* építettek, sokszor a kor legjelesebb építészei - például Ybl Miklós - tervei alapján.

Mezőhegyesen, az akkori császári és királyi ménesbirtokon, ahol katonalovakat tenyésztettek, különös tornyokat emeltek a zab tárolására. Mára csupán hét maradt a több mint két tucatból. Építőik nem fukarkodtak az anyaggal és munkával: az osztatlan belső terekre pompás boltozat borul, a vastok falak apró nyílásain átfúj a szél. Belsejükben falamella-rendszer biztosította a szellőzést: ahányszor leengedtek egy zsák zabot, mind az 500 mázsa megmoccant és lélegzethez jutott. Eredeti rendeltetésüket feledve a 20. század végére a környékbeliek bolondtoronynak kezdték nevezni, és messze elkerülték



az omladozó építményeket. Ma védett ipari műemlékek, csodájukra járnak az utazók.

A sokféle nevű, anyagú és formájú tárolókban őrzött magvak embernek, állatnak az életet jelentették. Maga a mag – kivált a gabonaféléké – az évszakok ismétlődő körforgásának, a természet megújulásának, a kezdetnek és végnek, a halálból sarjadó új életnek, a feltámadásnak, sőt a létezésnek sokjelentésű szimbóluma lett. Innen az írmag kifejezés a kivesző dolgok utolsó példányára, amelyben az ír gyökeret jelent.

Némely vidékünkön úgy hívták a búzát: élet. Ezért övezte minden időben kultusz, szentségnek kijáró vallásos tisztelet a belőle sütött kenyeret is. Anyáink keresztet rajzoltak a cipó aljára, mielőtt megszegették, és sose dobták szemébe a száraz kenyeret. Megetették a jószággal. Szeged környéki vallásos öregek és a csángók Krisztus-arcot láttak a búzaszem végének rajzolatában. Szent Márk napján búzát szentelnek ma is, és aratás után megáldják az új kenyeret a katolikus és protestáns egyházak papjai. A kereszténységben Jézus testének szimbóluma a kenyér. A zsidóság a kovásztalan kenyér, a pászka ünnepén az egyiptomi fogságból való szabadulásra emlékezik.

Már az újkőkorból is kultikus szokások, rítusok kísérték a gabona vetését, aratását. A nálunk feltárt 5-6 ezer éves településeken a vermek mellett öblös agyaghombárokban is tárolták a búzát és az árpát, amelyeket szarvakat viselő állat termékenység-szimbóluma díszít. Hasonló jel látható óegyiptomi és krétai edényeken is. A Mediterráneum bikakultuszának, a görög-római mitológia kecskelábú faunjainak elődjét feltételezik bennük a régészek.



Csalog József régész az Alföldön talált az eddigi legkorábbi, férfi istenséget ábrázoló cserépszoborra az i. e. 5. évezredből. A szegvár-tűzkövesi idolt (bálványt) *Sarlós istennek* is nevezik, az évente meghaló, majd újra feltámadó ókori gabona-istenségek, Ozirisz, Tammuz, Adonisz előképe lehet. Az Adonisz tiszteletére ültetett magvak, az *Adonisz-kertecskék* ókori hagyománya tovább él a mi karácsonyi *Lucabúzá*nkban. A kicsírázó, zöld szárat hajtó búzaszem az év legsötétebb napjaiban, a téli napforduló idején hirdeti a pusztulást legyőző élet csodáját.

JÁMBORNÉ BALOG TÜNDE



Háború és Tündérkert

1943-ban a Szovjetunió területéről visszavonuló német katonák különleges osztagot állítottak fel. Más elitkommandók műkincseket raboltak vagy ellenállókra vadásztak. Nekik azonban az lett a feladatuk, hogy végigjárják Ukrajna és a Krím-félsziget növényállomásait, és a háború kellős közepén *vetőmagmintákat* raboljanak.

Fővezérük, Adolf Hitler meggyőződéssel vallotta, hogy a világhatalom megszerzésében előnyre tesz szert, aki a legtöbb növény magját birtokolja. Becslések szerint a náciknak körülbelül 40 ezer darabot sikerült megszerezniük, és azokat Ausztriába, egy Graz (ejtsd: grác) városához közeli kastélyba szállították. A magok későbbi, háború utáni sorsa azonban ismeretlen. Egyes feltételezések szerint kis részük német

kutatóintézetek gyűjteményébe került, mások szerint a kastély gondnoka és angol asszisztense Svédországba, Argentínába és Angliába menekítette az állomány nagyobb részét.

Bárhogy is történt, ezek a vetőmagok eltűntek a növénykutatók és a mezőgazdasági szakemberek szeme elől. Nem úgy a világ leghatalmasabb gyűjteménye! A németek 1941 szeptemberében körbevették Leningrádot (ma Szentpétervár). A városban már húsz éve létezett a Növényipari Intézet, amit az alapítójáról, Nyikolaj Vavilovról neveztek el. Itt *negyedmillió* vetőmagot tároltak: gabonát, rizst, burgonyát, zöldségeket és gyümölcsöket. Ezek nemcsak a Szovjetunió területéről származtak. Vavilov professzor az 1920-

30-as években 5 kontinenst járt be gyűjtőútjain, hogy a világ különböző pontjain minél több természetű növény magját megszerezze. Hatalmas ládák tucatjaiban elsősorban olyan növények magjait gyűjtötte, amelyek segíthettek, hogy nemesítés után minél jobb terméseredményeket lehessen elérni az éhínségek sújtotta Szovjetunióban. Az intézet nemcsak hosszú távon raktározta ezeket a magbankjában, hanem szét is osztotta a növényállományok között, hogy ők is nemesíthessenek.

A nemesítés során a kutatók a növények legkedvezőbb tulajdonságait erősítik, hogy minél inkább ellenálljanak a kórokozóknak, tűrjék a szárazságot vagy nedvességet, ízletesebbek legyenek és gyorsan érjenek.

A németek által körülrzárt Leningrádba csak kis mennyiségben és rejtett csatornákon lehetett utánpótlást küldeni. Hamarosan rettenetes helyzet alakult ki, a városban egyre többen haltak éhen. A Vavilov Intézet kutatói úgy döntöttek, eltorlaszolják a bejáratokat, hogy megvédjék

a felbecsülhetetlen értékű maggyűjteményt. Részben a túlélésük érdekében fosztogató helyiektől, részben a táplálék nélkül maradt rágcsálóktól.

Csakhogy eközben ők maguk is nélkülöztek. Választaniuk kellett, hogy saját életüket mentve megeszik a karnyújtásnyira lévő élelmiszerforrást, vagy mindenáron megmentik a magokat. A nagyszerű tudósok közül sokan az életüket áldozták fel, de a magok épségben maradtak. Az általuk megmentett növények 90%-a sehol másutt nem lelhető fel a világ hasonló magbankjaiban, így sikerrel őrizték meg számos növényfajta „régii” genetikai állományát. A Vavilov Intézet ma is működik Szentpéterváron, és azóta sok más helyen is kialakítottak magbankokat.

Magyarországnak is van növénymag-hőse. Kovács Gyulának hívják, egy kis zalai faluban él, és Európa legnagyobb, egy nemzethez kötődő gyümölcsgyűjteményét hozta létre. Elhagyatott kerteket járva újabb és újabb fajtákat szerez és nevel, és ezzel szép csendben felépítette az ősi kárpát-medencei gyümölcsfajták egyre nagyobb sokaságát őrző génbankját. Ma már körülbelül 3 500 fajtát őriz különféle gyümölcsökből (alma, körte, kajszli, cseresznye, birs, őszibarack, szilva, naspolya, meggy) egy fenntarthatóbb, egészségesebb világ reményében. Már követői is vannak, szaporodnak a Tündérkertek.

Te is megnézheted, hogy milyen gyümölcsfajtákat sikerült megmenteni az utóbbi évben:

tunderkertek.hu

Z. KARVALICS LÁSZLÓ



Hamis kutwabörök



A nemesek hajdanán díszes oklevéllel igazolhatták, hogy több jog illeti meg őket, mint az alsóbb néposztályba tartozókat. De az oklevelekről olykor kiderült, hogy hamisítványok. A jobbágysorból többen így próbáltak felkapaszkodni a kiváltságosok közé és társadalmi rangot szerezni maguknak és születendő gyermekeiknek. A török

elleni harcok alatt a végvárakban szolgált katonák néha együtt, közösen kaptak nemesi kiváltságot. Amikor a végvári küzdelmek befejeződtek, a vitézek adómentessége is veszélybe került. Nem akartak visszasüllyedni a jobbágyok közé, ezért próbáltak címerlevelet szerezni.

A hamisítás leggyakoribb módja az volt, hogy a

magvaszakadt, vagyis utód nélkül kihalt úri családok okleveleit használták fel. Háborúk, betegségek, járványok miatt a nemesi földbirtokosok gyakran maradtak fiúörökös nélkül. Ilyenkor a családok a leánygyermek fiúsítását kérték a királytól, aki a férfiakat megillető jogokkal ruházta fel a lányörököst. Szerencsés esetben a lányörökös fiúgyermekei oldalágon tovább növesztették az ősi családfát. Ám ha minden igyekezet hiábavalónak bizonyult, akkor írmagja sem maradt a családnak, és a kiváltságlevél gazdátlaná vált. Az előjogokra áhítozók ezekkel az oklevelekkel igyekeztek visszaélni.

Legtöbbször átírták a magvaszakadt családfő nevét. A betűk kivakarásának kényes műveletére csak ügyes kezűek vállalkozhattak, mert a pergamen könnyen sérült. A mesterkedők dolgát nehezítette, hogy az oklevélről eltávolított, arannyal írt részek egy idő után zöldes színben ismét láthatóvá váltak, vagyis az aranyozott írás a díszítés mellett a mai pénzek biztonsági jeleihez hasonló célt szolgált. Próbára tették a csalók ügyességét az eltérő hosszúságú nevek. Az egyik hamisított pergamenen az eredetileg beírt Egey nevet Megesyre módosították, és a csalás olyan jól sikerült, hogy később még a levéltárosokat is megtévesztette az oklevél. A nemességét álnok módon igazoló Hunyady János debreceni szűcsmester szintén elkerülte a lelepleződést. A hamisításnak köszönhetően még utódait is kismaneként tartották számon. Ellenben a feljegyzések szerint egy Hajnal János nevű ember mesterkedésére fény derült, és büntetésül 25 botütésre ítélték.

Akadnak olyan ügyeskedők, akik a címerlevelük elvesztésére,

megsemmisülésére hivatkoztak, és tanúkat vonultattak fel korábbi kiváltságuk bizonyítására.

A nemesség igazolásakor az írástudó tanúk igyekeztek a szóban forgó címerlevél tartalmáról beszélni, míg az olvasás tudományát nem ismerők a külalakról, az arany betűkkel díszített kutyabórról vagy a zsinóron függő nagy pecsétekről meséltek. Nemeslevél ellopásáról is tudunk. Igaz, a csárdában pipázó, borozgató tulajdonos őrizetlenül hagyott tarisznyáját inkább a pénz, mintsem a benne lévő okirat miatt emelte el a tolvaj.

A birtoktalan kismanesség felduzzadt létszámát az uralkodók igyekeztek csökkenteni. A 18. század folyamán többször tartottak nemességvizsgálatot. Mária Terézia 1765-ben elrendelte a címeres levelek vármegyei levéltárakba gyűjtését, hogy az írmagja sem maradt nemesi családok okleveleivel a továbbiakban ne lehessen visszaélni.

RESZLER GÁBOR



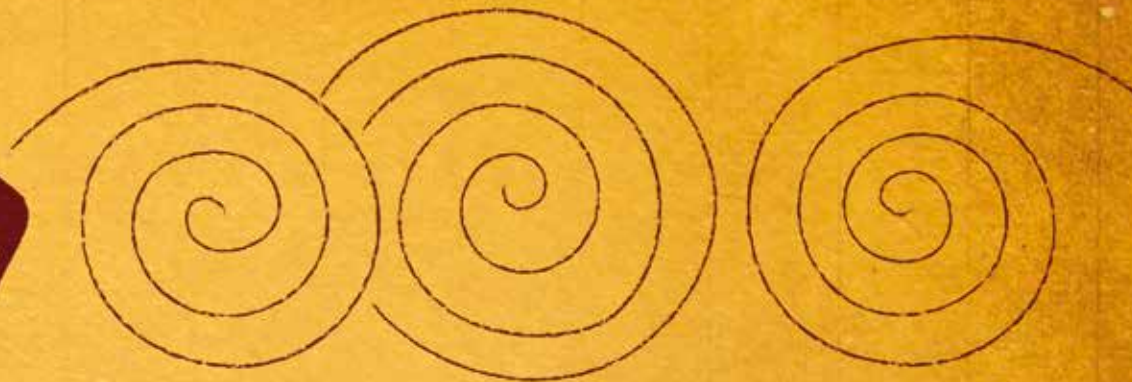
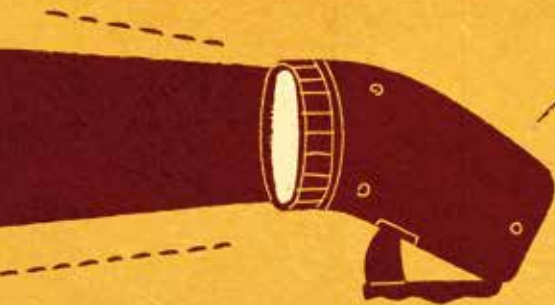
Sárkányfogak



Nagyon óvatosan nyitotta ki az ajtót. Mindig. Mintha valami veszélyes lakozna odabenn. Pedig csak lomokat halmozott oda. Egymás hegyén-hátán heverték a rossz székek, lyukas kosarak, billegő szekrénykék, lábatlan asztalkák, törött virágcserepek, koromfeketére koszlott lábtörlők és hasonló tárgyak. Hasznavehetetlen ócskaságok. Mégis megnézte minden áldott nap. Kétszer. Reggel és este, lefekvés előtt. Volt egy zseblámpája, amelynek a nyeléből lemez állt ki, mintha metszőolló nyele volna, s amikor a lemezt hozzászorította a nyélhez, a szerkezet berregő hangot adott, s ahogy pumpálta, már nemcsak berregett, de fel is villant a fény.

– Azért jó ez – magyarázta –, mert akkor is működik, ha nincs áram. Csak a magam erejére van hozzá szükség.

Nem értettem, de ráhagytam. Öreg már, gondoltam. Ahogy mind idősebb és magasabb lettem, úgy láttam egyre öregebbnek és szájalmasabbnak. Nem volt benne semmi bámulatra méltó, pedig mindenki azt állította, hogy egykor, emberemlékezet előtt, hatalmas volt és erős és bölcs és legyőzhetetlen. Az én szememben viszont csak egy vénember, aki reggel és este a félelemtől reszketve kukkant be a lomtárába, amit ő magtárnak nevez.



Talán ma is így gondolnék rá, ha nem tűnik föl a hódító a várostól keletre, s nem jut egészen a kapukig. A támadók a város körül álltak hosszú sorokban, s éreztük, csak egyet kell fújniuk, hogy az ősrégi, rozzant falak leomoljanak. A Nap az égbolt tetején állt.

És akkor kinyitotta a lomtár, akarom mondani, a magtár ajtaját, félredobálta a sok kacatot, s a sarokból egy faládikát hozott elő. Fogak rejlettek benne. Nagy, csúnya fogak. Kis gödröket ásott, ezekbe elvetette a fogakat, majd arra kérte a városiakat, hozzanak pár vödör vizet, és locsolják meg a veteményt.

– Sárkányfogak - kacsintott rám. - Ifjúkoromban győztem le a fenevadat, amelyiknek a szájában teremtek.

Amint víz érte a vetést, sudár daliák ugrottak elő a föld alól, szám szerint heten, és parancsára kitörtek a kapun, olyan riadalmat keltve az ellenség soraiban, hogy hanyatt-homlok menekült mind, még a kidöntött telefonpóznákat is elhajigálták, még az elrabolt autókat is elfelejtették beindítani, csak futottak, mint a vadak.

A városiak éltették őt, veregették a vállát, ujjongtak, hogy milyen derék ember ez a Kadmosz, de ő a falakon kívülre sietett, hogy megzabolázza a sárkányfog-veteményből életre kelt daliákat.

Csak estére tért vissza, hét sárkányfogat zárt újra a faládikába, s a faládikát a lom..., akarom mondani, magtárba.

– Miért nem meséltél erről soha? - kérdeztem.

Szomorúan nézett rám. Sóhajtva mondta, hogy elképzelhetetlenül régen legyőzött egy sárkányt, majd egy istennő tanácsára elvetette a fogait. A sárkányfogakból harcosok támadtak, akik azonnal pusztítani kezdték egymást, mígnem őt maradt közülük életben. Ezzel az őttel alapította meg a városunkat. Csakhogy nem minden fogat vetett el, néhány tucatnyit elrejtett, s idővel megtanulta, hogyan irányíthatja a sárkányfog-harcosokat, és miként változtathatja újra sárkányfoggá őket, ha elvégezték a feladatukat. A próbálkozások végére hét harcosa maradt. Ezt a tudást azonban meg kell tartania magának, mert eddig akárhányszor elmondta valakinek, az mindig hatalomra tört volna a sárkányfog-veteménnyel. Mikor idáig jutott, lesütöttem a szemem, de már későn. Meglátta benne a sóvár villanást.

– Sajnálom - tárta szét a kezét -, hiába vagy az ük-ük-ük-ük-ükunokám, el kell menned, mert te sem tennél másképpen, mint azok, akikkel korábban megosztottam a titkot. Talán az istennő átka, hogy senki nem szolgál rá a bizalmamra...

Szavai sokáig visszhangzottak a fülemben, miközben magam mögött hagytam Thébait.

BENE ZOLTÁN



Szotyí, az űrutazó



Szotyí élete egy napraforgótáblán kezdődött, aransárga szirmú virágok tengerében. Sok-sok magtestvérével együtt nagyra nőtt napraforgó anyukája tányérjában nőtt fel. Igyekezett annyit tanulni, amennyit csak lehetett, mert szeretett volna utazni, világot látni. A többi napraforgómag el is nevezte Szotyínak, hiszen mindig arról ábrándozott, hogy ha megpörkölök és megsózzák, zacskóba kerülve, szotyolaként eljuthat a messzi nagyváros élelmiszerüzletébe.

Amikor betakarították a napraforgót, Szotyí is felkerült a teherautóra, ami a gyárba szállította a magokat. Útközben boldogan nézegette a szántóföldeket és az autópályát, de amikor befordultak a gyár udvarára, eszébe jutott, hogy ha érdekes is lenne élelmiszerként a nagyvárosba kerülni, sokáig nem élvezhetné a forgatagot, mert valaki megvenné a boltban és elropogtatná. Szotyí megrémült a gondolatra, és eldöntötte, hogy nem hagyja magát megpörkölni, hanem megszökik, amint tud.

A teherautó hatalmas szállítószalagra öntötte rakományát, ami a pörkölőüzembe vitte a napraforgómagokat. Szotyí összeszedte minden bátorságát, és leugrott a szállítószalagról. Nagy, fehér dobozba esett, de meg sem tudta nézni, hova került, mert valaki felkapta a dobozt és elindult vele. Szotyí ide-oda gurult a doboz alján. A dobozt cipelő alak átvágott a gyár udvarán, bement egy épületbe, felment a lépcsőn, és egy emeleti iroda asztalára tette a dobozt. Szotyí meglepődve látta, hogy sokféle mag között üldögél, szőlőmagok, rizsszemek és salátamagvak társaságában. Beszédbe elegyedett velük, így megtudta, hogy a doboz egy tudósé, aki a növények életét kutatja. Szotyí örült, hogy ilyen érdekes társaságba keveredett. Hát még milyen boldog lett, amikor kiderült, hogy a tudós a magokat különleges kutatási célra válogatta össze! Szotyí társaival együtt a Nemzetközi Űrállomásra kerül majd, ami négyszáz kilométer magasságban kering Föld körüli pályán, és tudományos kísérleteket végeznek rajta.



A felkészülés során a magvak az űrhajósokhoz hasonlóan gyakorolták a súlytalanságban lebegést, a forgást és a zuhanást. Szotyti minden gyakorlatra elsőként jelentkezett, hogy gyorsan túl legyen rajta, és ne lássa a többiek sápadt arcát. A végén rizs-, rukkola- és salátamag kollégáival együtt elindult a világűrbe. A lépcsőről integettek az összegyűlt tömegnek, majd beszálltak az űrsiklóba. A kilövéskor minden rázkódott, Szotyti erősen belenyomódott az utazótartályába, de a felkészülés során már érzett ilyet, ezért nem ijedt meg. Nemsokára már az űrben száguldott velük az űrsikló, az ablakból látták a Földet, ami egyre kisebb lett, ahogy távolodtak.

Az űrállomáson Szotyit kis kapszulába ültették, és az ott dolgozó űrhajósok gondozták, öntözték. A kis mag az ablakból figyelte a távoli Földet, és koncentrált, hogy kihozza magából mindazt, ami megbújt benne. Sok-sok dolgozó nap telt el, mire gyökeret eresztett. A világűrben nagyon kell figyelni, hogy merre van a lefelé, azaz a gyökerek

helyes iránya. Amikor Szotyti kicsírázott, az űrhajósok körbeállták és megcsodálták. Néhány hét alatt kis leveleket növesztett és virágba borult. Napraforgóvirág azelőtt még soha nem nyílt ki az űrben, így híressé vált a tudományos világban.

Szotyti sok kis mag-gyereke szépen megérett virágja közepén, és lassacskán kipotyogtak a tányérból. Egy részük visszautazott a Földre, ahol a tudósok megvizsgálták és elültették őket, hogy megtudják, a világűrben jellemző erős sugárzás hogyan hat a magokra. A mag-gyerekek között talán olyan is lesz, aki még Szotyinál is messzebbre jut el. Néhányan igazi kalandorokként újabb űrprogramba jelentkeztek, és ha minden jól megy, őket a Holdon fogják elültetni egy kísérleti dobozba, 384 400 kilométerre a Földtől.

MAKÓ ÁGNES

Magvas gondolatok

Számos kultúrában hallhatunk a gondolat teremtő erejéről. A gondolatok ugyanis a tettek magvai. Legelőször az ötletnek kell megfogannia, hogy utána a szándék cselekvéssé válhasson.

Hallottál már a **karmáról**? Indiában hisznek a halál utáni újjászületésben (idegen szóval **reinkarnációban**), és hogy a karma határozza meg az újjászületés rendjét. Nálunk, nyugaton az emberek gyakran úgy tekintenek a karmára, mint egy pontgyűjtő táblázatra. „Ha segíték valakinek, később velem is jót tesznek mások. Ha gaztevőként élek, csótányként születek újjá”.

Valójában a karma ennél egyszerűbb, de összetettebb is. A karma az **ok-okozat**.

Annyit jelent, hogy bármit gondolunk, mondunk vagy teszünk, annak következménye lesz.

A **pillangóhatás** hasonló gondolat, ami a népszerű megfogalmazás nyomán kapta nevét: „egy pillangó egyetlen szárnycsapása a Föld egyik oldalán tornádót idézhet elő a másikon.” Ez persze erős túlzás, a lényeg, hogy a legjelentéktelenebbnek tűnő eseménynek is messzeható következménye van. A hatás hatásának a hatása aztán úgy terjed tovább, mint

amikor követ
dobunk a vízbe,

és az így keletkezett, egyre kisebb és lassabb hullámok útját figyeljük. Sosem tudhatjuk, hogy ha mondunk vagy teszünk valamit, azzal mit indítunk el. Minden egyes szavunknak és tettünknek következménye lehet a saját életünkben, de talán nem csak abban. Sokszor nem tudjuk, miként hatottak a cselekedeteink mások életére. Például, hogy milyen ötleteket adtunk másoknak egy-egy véletlenül elejtett mondatunkkal.

Gyakran halljuk, hogy bölcsen kell elvetnünk a jövőnk magjait. Csakhogy a jövő kifürkészhetetlen. Az ember csupán bizonyos mértékig irányíthatja, mi történjen vele, mert minden mindennel összefügg, mindenki hatással van mindenkire.

Nem befolyásolhatjuk, milyen külső hatások érnek minket. A saját szavainkat és tetteinket viszont megválogathatjuk. Még a gondolkodásmódunkat is meg tudjuk változtatni, ha elszánjuk magunkat.

Ha egy parasztgazda kenyeret akar sütni, gabonamagot vet, nem tököt, majd gondozza a földet. Az aszály vagy az áradás elpusztíthatja a termést, ez nem rajta múlik. De ha elkerülük a sorscsapások, a végén lesz miből kenyeret sütnie.

A különböző magvakból mindenféle növény kicsírázhat. Talán ezért szokták az életet kertészkedéshez hasonlítani, és ide vezethető vissza a mondás: „Ki mint vet, úgy arat.”



Mivel
a legapróbb
tettnek is megvan a
következménye, egyfolytában

„magvakat vetünk”. Indiában rengeteg féle szerzetesrend működik. Ezek közül több úgy tartja, hogy az élőlényeket a karmájuk köti a földhöz. A karma miatt születnek újjá, de ha megszabadulnak minden karmától, magasabb szintre emelkedhetnek. Sok indiai bölcs úgy véli, az önzetlen cselekvés a megoldás. Szerintük ennek vannak következményei, földhöz kötő ereje viszont nincsen.

Akármi legyen is a földi életen túl, míg itt vagyunk, ezerféle módon hagyhatunk nyomot. Igyekezzünk hát a lehető legjobb magvakat elvetni!

HŐNYI E. KATALIN

Szó mi szó

Zsipp-zsupp, kenderzsupp, ha megázik,
kidobjuk... Énekeljük szolmizálva ezt a mindenki
által ismert gyerekdalt: szó mi szó-szó mi szó-szó mi-mi
szó-szó mi.

Nagyon sok népdalban és a népi éneklést felidéző
műzenében is egy harmadik hang csatlakozik a szó-mi-hez.
Mint a *Mennyből az angyal* „Pásztorok, pásztorok” sorában.
Így lesz *mi lá szó*. A *Csendes éj* című híres osztrák dal is így
kezdődik: *szó lá szó mi*. Téalapó, gyere már - ezzel a szöveggel
szoktuk énekelni az orosz népdalt, amelyet Igor Sztravinszkij
is feldolgoz egy balettjében: *szó mi fá mi re dó; szó mi lá lá szó
mi lá lá szó*. A sok ezer hasonló példából még egyet említek
meg. Az eredetileg spanyol nyelvű, perui dal angolul vált
világszlágerré: *El cóndor pasa* [ejtsd: el kóndor pásza] vagyis
A keselyű elszáll. Ennek is hangsúlyozott motívuma a *lá szó mi*.

Ez a három hang mindig mélyen érinti a lelkünket. Vajon miért felül bővül a *szó-mi* hangpár? Azért, mert a nagyobb hangközre a kisebb távolságút építjük, mint ahogy a házépítésnél is a nagyobb kőre helyezük a kisebbet, nem fordítva. Aztán előkerül a *szó* fölötti *lá* hang *mi* alatti párja, a *re* is, végül a *dó*, az alaphang, s így már *pentaton* hangsor alakul ki, ami a görög penta (öt) szóból az ötfokú, öt hangú sort jelenti.

Ezt a hétfokú (*dó re mi fá szó lá ti*) zenénk „mértani közepében” lévő *szó-mi* párt, és a lelkünk „közepében” nyugvó *lá-szó-mi*-t tekinthetjük a zene magjának.



De nemcsak a zene egészének van magja. Minden zenedarabnak is. A téma maga is több részből állhat. Vannak benne kérdések, feleletek, utalások, sőt, fejlődhet is bennük valami - az a magocska, ami nem több, mint egy motívum. Ludwig van Beethoven [ejtsd: ludvig fan bétóven] egyik leghíresebb szimfóniája, az ötödik, amelyet az utókor „Sors”-nak nevezett el, mindössze négy hanggal kezdődik:



Négy hang, de csak két hangmagasság. Ha valaki azt mondaná: Ez volt olyan zseniális zeneszerző? Ennyit én is könnyen kitalálok! - nem háborodhatnánk föl. Ennyit csakugyan bárki kitalálhat. Beethoven azért zseniális, mert a szimfónia első tételében tíz perc alatt (zenében hosszú idő!) minden ebből a motívumból, ebből a magból sarjad ki. Dallamban, kíséretben, mindenféle hangszeren magasra röpítve és mélyben elrejtve ez munkál a zenekar megannyi szólamában. „A sors kopogtat” ebben a motívumban - értelmezte a nagy hatású muzsikát egy hallgatója. A zeneszerzőt azonban nem ilyen hangulatfestő szándékok vezetik, hanem hogy a magból egészséges növény fejlődjön. Amint a természetben egyetlen virágmag mezőnyi pütypangban élhet tovább, úgy lesz Beethoven nagyon egyszerű, semmicske motívumából valóságos őserdő.

Hallgasd meg ezt a tételt, és próbáld számolni, hányszor hallod a magocska különféle változatait! Ne szégyellj, ha egy idő után feladod a számolást...

HOLLÓS MÁTÉ

Sárkányzat



Kiírta a király a sárkányzatot, többek között az állt benne, hogy fele királyságát és lányát adja a sárkányzat nyertesének. A sárkányzat magja egy szigorú feltétel: a lányt előbb ki kell menekíteni a ragadozó hétfejű sárkány karmai közül, aztán lehet csak feleségül venni.

Sárkányzott boldog, sárkányzott boldogtalan, szegény és gazdag, úr és paraszt. Az első önjelölt vőlegény egy gazdag befektető volt. Magával vitte minden vagyonát, hogy a sárkánynak adja a lányért cserébe. Azt gondolta: „Ha a lány megvan, megkapom a fele királyságot. Az úgyis többet ér az egész vagyonomnál.” Így is tett, szolgák százai hordták a sárkány elé az ezüst evőeszközöket, arany kelyheket és ékszereket.

- Sárkány! Tiéd lehet mindenem, csak a lányt add nekem! - szólt a befektető.

De a szörnyeteg nem tágitott a temérdek drágaság láttán, nem volt szüksége pénzre, csakis a szép királylányra, mert ő akarta feleségül venni. Tüzet okádott a befektetőre, aki csúnyán leégett. Többé se vagyona, se élete.

A második önjelölt vőlegény bátor, kardforgató lovag volt. Zsonglörködött a törjével, pörgette, mint a propellert. Azt hiszem, meg akarta ijeszteni a sárkányt.

- Sárkány! Add át a királylányt, akkor nem esik bántódásod!

De a szörnyeteg nem ijedt meg a délceg fenyegetőtől, és nem adta a királylányt, mert ő

akarta feleségül venni. Tüzet okádott a lovagra, aki páncéljában sült, mint burgonya a héjában.

A harmadik önjelölt vőlegény egyszerű parasztfiú volt. Nem volt pénze vagy kardja, nem viselt vértet, csupán egyetlen foltozott tarisznyája lógott az oldalán.

- Sárkány! Kérlek, add át nekem a királylányt!

A sárkány válaszul éppen tüzet fújt volna a fiúra, amikor a parasztlegény a tarisznyájába nyúlt és egy furulyát vett elő. Ahogy belefúj, pikkelyes, smaragdszemű kígyó tekergett elő a tarisznyából. A két hulló tekintete találkozott, s nyomban szerelembe estek. A sárkány oda sem figyelt, amikor a parasztlegény kézen fogta a királylányt. Meg sem álltak a palotáig.

A király nem hitt a fülének, amikor elmesélték a kiszabadítás részleteit.

- Áru! el, honnan tudad, hogy a sárkány elengedi a lányomat! - kérdezte a fiút.

- Nem tudtam én azt előre! Csak azt tudom, ha valamit orvosolni kívánunk, annak először a magját kell megvizsgálni! Figyelmesen végigolvastam a sárkányzati feltételeket... A sárkányzat magja a királylány kimenekítése volt. A királylány elrablásának magja pedig a sárkány magánya. Ezért vittem neki egy feleségjelöltet, aki reméltem, sokkal jobban illik hozzá.

Ezek után már csak a nyereség átadása következett, s hetedhét országra szóló lakodalmat csaptak.

A magok titka

Magok, magok, a gyönyörű magok,
tervrajzok a holnapról,
összehajtogatott jövő hét,
belőlük egy növény előlép,
torkukból a jövő hónap szól:
„Ha figyeltek, már ma is itt vagyok!

Az égen érett, sárga hold ragyog,
magját a nap ültette el a földbe -
magasba szökkent éjszakára!

Mind valahonnan jön, kihajt,
szél előzi meg a vihart,
egy ötlet lendíthet előre,
a titkokról parányi ábra.
Most annyi szándék összetart.

Mint magot szórták le a földre.”

VÖRÖS ISTVÁN

Tétova remény

Picike mag, virágmag,
akkor csak, mint a mákszem.
A földbe dugtalak, ott éld tovább
rejtett életed, csírázz a föld alatt,
oda nem merészkedik a fagy,
a varjú csőre se, dugd ki majd fejed,
kint madarak fújják vidáman,
és tükörtojás a sárga nap,
legyél, aki valaha voltál
mag-korod előtt, este kinyíló estike,
törékeny tested holdfény festi be,
szellő cirógat, én majd meglocsollak,
szomjan ne halj. Ki hinné, hogy nemrég
picike mag voltál, tétova remény,
föld mélyén bújó költemény.

FECSKE CSABA

LÁNG ANNA rajzai



Faiskola

Hajlékony, vékony szárú fácskák
állnak a kertben, gallytávolságra, mint tornaórán.
Az öreg kőris a tanár.
Tanít bükköt, tölgyet, rezgő nyárfát,
hogy miképp tartsák leveleiket a nap felé.
Felelnek minden kis levélből.
Bemagolják, hogyan nyúljanak az égig,
ha fölējük tornyosul a rengeteg,
miként nőjék túl a fát,
mely magjukat vetette,
és mikor kell sárgulni, levelet hullatni.
Gyökereikkel titkon fecsegnek a föld alatt,
nyúlánk lombjukkal súgnak egymásnak.
Ha mindent megtanultak,
együtt imbolyoghatnak a széllel.

CSONGOR ANDREA



Ebben a lapszámban sokféle maggal és magtárral találkozhattál, a sejtmagtól a gondolatok magváig, a hatalmas tengeri kókusz termésétől az aprócska mustármagig.

Lássuk, milyen gondolatcsírákat ültettünk el benned! Ha szabadjára ereszted a képzeletedet, milyen magtárat látsz magad előtt? Milyen magokat tárolnál benne? Miből építenéd, hogyan nézne ki?

Sok kicsi sokra megy

Várjuk az írott, rajzolt, újrahasznosított vagy természetes anyagokból összeállított, akár csírázó magokat is tartalmazó pályaműveket a szerkesztőség postai vagy elektronikus címén **2021. június 4-ig.**

A legszebben kidolgozott, legtöbb fantáziával megalkotott művek készítőit megjutalmazzuk!



nka

ISSN 1789-4972



Ára: 945 Ft