

Rosta Gábor

A VÁROSI TANYA

Szemléletváltás a válság idején
Önellátás, takarékoság, környezettudatosság

Rosta Gábor

A VÁROSI TANYA

Szemléletváltás a válság idején
Önellátás, takarékoság, környezettudatosság

www.avarositanya.hu



Leviter

Tartalom

Copyright © Rosta Gábor, 2009
Illusztráció: Horváth Mária

Leviter Kiadó Kft.
e-mail: leviter@leviter.hu
www.leviter.hu

Felelős kiadó: Cserkúthy Balázs

Második kiadás, 2012

ISBN 978-963-88459-9-3

Minden jog fenntartva!

Jelen könyvet vagy annak részleteit bármely formában reprodukálni
vagy közölni csak a kiadó előzetes engedélyével lehet.

Bevezetés	11
Egy kis történelem	13
A Fehér Ház kertje	14
Kuba	15
A Wekerle-telep, a hazai példa	16
Somogyi Imre: Kertmagyarország felé	17
Németh László: Életcél	18
Edmond Bordeaux Székely: Ökológiai egészségkert (A túlélés könyve)	19
A Kert	20
A városi gazdálkodás	23
Önellátás	24
Takarékosság	25
Környezettudatosság	26
A városi kertész	27
Néhány ok, amiért érdemes létrehozni a városi tanyát.	28
Szabadítsd fel a benned rejlő gazdálkodót!	31
Arra gondolsz, hogy erre végképp nincs időd? Akkor gondold újra.	32
A paradigmaváltás	33
Kiáltvány a pázsit ellen!	34
Indítsd el a saját városi farmodat	36
Az alapok	36
Indíts kicsiben.	37
A bukás része a kísérletnek.	37
A városi kert tervezése	38
Stratégiák az ehető növények termesztéséhez városi környezetben	39
Cserép-, konténer- és ládakertészet	39
Mit termesszünk földládában?	41
Ablakkertészet	41
Szobakertészet	42
Gombatermesztés otthon	43
Irodakertészet	44
Belső udvar és balkonkertészet.	44
A konténerek elhelyezése, fényviszonyok	46
Növényoszlop a teraszon, verandán	47
Tetőkertek	47
Közösségi növénytermesztés, közösségi kertek	48

A közösségek szerepéről	49
Hogyan szervezzünk közösségeket?	50
Szervezz közösségi találkozót	51
A közösségek és a cserekereskedelem	53
A szabad ember	53
Közösségi kertek	54
Tovább lépés a növénytermesztés felé	56
Gerilla- vagy kalózkertészkedés	57
Maglabdák – seed balls	58
Maglabdák készítése	59
A föld karbantartása	60
Milyen anyagokra van szükségük a növényeknek a növekedéshez?	61
A komposzt	62
Komposztálási stratégiák	63
A komposztálás alapanyagai	64
A lombkomposzt	66
A fűkomposzt	66
A szuperkomposzt	66
Vízben oldott természetes trágyalevek készítése	68
A városi kert talaja	70
Az emelt ágyások	71
A talaj takarása	73
Hasura	74
Ásni, vagy nem ásni	75
Soha ne használj mesterséges növényvédő szereket és gyomirtókat	76
A növények rotációja	76
Öntözz keveset, de mélyen	76
Mennyi vizet használjunk az öntözéshez?	78
A belső öntözőrendszer telepítése	78
Földdoboz, földláda – earthbox	80
Barkácsoljunk földládát	81
A magoktól a termésig	83
A magok keltetése	83
Keltetés	85
Csírázztatás	85
Csírák az étrendben	86
A csírák öntözése	87
A fény	87
Tárolóedények	88

Átültetés	88
Ültetés cserépbe	89
Kiültetés a szabadba	90
Függőfák, lugasfák	90
Sátor futóbabból a gyerekeknek (karósbab)	92
Sokféleleség a kertben, a vegyes telepítés, polikultúra	93
A polikultúrakert indítása	95
Permakultúra	97
Növények, amelyek kedvelik egymás társaságát	97
A növények rotációja, vetésforgó	98
Együttélés a vadonnal	99
Növényvédelem, a kártevők ellenőrzés alatt tartása	100
A kártevők kézzel való leszedgetése	101
Csalánlevél, fokhagyma, fahéj, burgonyafőzet, mészpor	102
Hangyák és levéltetvek	102
Madarak	103
Pókok, katicabogarak	103
Egerek, patkányok, vakondok	104
Csapdák, gátak	104
Haszonállatok a városban	105
A csirke mint házi kedvenc	106
A tyúkok tojást tojnak	107
A csirkék húst adnak	108
Hol lehet csibéket vásárolni?	108
Hány csirkét érdemes tartani?	109
Mivel etessük a csirkéinket?	110
Együtt tartható-e a csirke a kutyával és a macskával?	112
Mennyire hangosak a csirkék?	112
A csirkék egészsége	112
Néhány dolog, ami figyelmeztet, ha probléma van csirkéid egészségével	113
A csirkék szaga	113
A csirkék végbélnyílása	113
A csirkék szelekciója	113
Hogyan akadályozzuk meg, hogy a csirkék megöljék egymást?	114
Lehetséges problémák a szomszédokkal vagy a törvénnyel	114
Terményeink tartósítása	115
Az ételek tartósítása	116
Baktériumok, mikroorganizmusok	117
A tartósítás egyben átalakítás is	118

A nyersanyagok romlásának fajtái	119
Fizikai romlás	119
Kémiai romlás	120
Mikrobiológiai romlás	120
Általános tartósítási szabályok:	120
Fagyasztás	121
Tartósítás hőkezeléssel	122
A hővel történő sterilizálás néhány fajtája	123
Gőzölés	123
Szárzudnszt	124
Kuktafazék	124
Mikrohullámú sütő	124
Befőzés	124
Lekvárok	125
A tartósítás másik módja: a szárítás	126
Szárítás a napon	127
Fűszerek, gyógynövények szárítása	127
Építsünk napfényüzemű szárítót	128
A városi tanya takarítása	131
A városi tanya legfontosabb tisztítószerei	132
Szóda	132
Bórax	133
Ecet	133
Természetes szappan	133
Növényi olajok	134
Hidrogén-peroxid	134
Olívaolaj	134
Méhviasz	134
Citromlé	134
Ammónia	134
Készítsünk saját tisztítószereket	135
Konyhai tisztítószer	135
Fürdőszobai takarítószer	135
Ablak- és tükörtisztító	136
Lefolyótisztítás	136
Általános súrolószer készítése	136
Fürdőszobai fehérítés citrommal	137
Padlótisztítás	137
Szőnyegtisztítás	137

Bútorok tisztítása	138
Mosószappan	138
Fehérités és fertőtlenítés napfénnel	138
Élősködők a lakásban	139
Molyok	139
Hangyák	139
A városi tanya épületei, a lakótér	141
Költözzünk?	142
A városi tanya felépítése	143
A víz	144
Vízhasználat a városi tanyán	144
Takarékoskodjunk a vízzel	145
A víz újrahasznosítható	146
Az esővíz adomány	146
Az esővíz összegyűjtése	146
A szűrkevizek, feketevizek	148
Energia	149
Energiafelhasználás	150
Termelj saját energiát	151
Napenergia	151
Napkollektorok	152
Napelemek	153
Passzív napenergia-felhasználás	154
Fűtés	155
Szigetelés	155
Fűtés napenergiával	156
Hűtés, légkondicionálás	156
Vízmelegítés	157
Világítás	157
Házi elektronika	158
Mosógép, mosogatógép	159
Hűtőgép	159
Hulladékhasznosítás	160
Ruhák, ruházat	161
Főzés napfénnel	162
Szélenergia	163
Vízenergia	164
Geotermikus energia	164
Biomassza	164

Folyékony bioüzemanyagok	165
Hőszivattyú	165
Közlekedés	167
A gyaloglás, séta	167
A kerékpár	168
Hogyan kerékpározzunk a városban?	170
Hogyan vásároljunk biciklit?	171
A kerékpárosok öltözete	172
Az útvonal kiválasztása	172
Hogyan zárjuk le a kerékpárunkat?	173
Teherszállítás kerékpárral	174
Közösségi gépkocsihasználat	174
A vasút	175
Új városok születése	176
Az internet használatáról	179
Tudásbázis	179
Mozgófilmek az interneten	180
Linkek	181
Közösségépítő kommunikációs csatorna	181
Indíts saját honlapot, blogot, közösségi site-ot, hírlevelet	181
Vásárolj és árusíts az interneten keresztül	181
Utószó	183
Felhasznált irodalom	187
Függelék	189

Bevezetés

Számos előjelét láthatjuk a nehéz idők eljövételének, a több évtizedes prosperitás után fordulni látszik a történelem kereke. A jólét és a szegénység mindig egymást váltogatták a történelemben, miért is gondoltuk-gondoljuk azt, hogy az elmúlt évtizedekben megszokott gazdasági növekedés örökké tart majd? A kőolajra és földgázra alapozott civilizációnk feléli a természetes tartalékokat, az energiahordozók apadása pedig kihatással lesz – és már ma is kihatással van – életünk minden elemére. A nyugati fejlődési modell és civilizáció működése fosszilis energiahordozóktól függ: az étel, amit megesszünk, a ruha, amelyet viselünk, a közlekedés és a szállítás, a fűtés, a közszolgáltatások, a civilizációs jólét minden elemében megtalálható a kőolaj szerepe. Ahogy a kitermelés elérte a maximumot, az üzemanyag és a földgáz egyre drágább lesz, mind többbe kerülnek majd a fogyasztási javak, az eddig követett gazdasági modell, és vele együtt szociális rendszereink is összeomlanak.

Az előre megjósolt olajkrízist viszont megelőzni látszik egy ennél is nyilvánvalóbb és érezhetőbb változás, mégpedig a hitelválságból kinövő gazdasági válság. Nap mint nap nő a munkájukat elveszítőők száma, a családok és az államok eladósodása soha nem látott méreteket öltött, egyre inkább szűkülnek a fogyasztásra épülő gazdaságok, az átlagemberek egyre kevesebbet költenek, mind többek számára jelent reális veszélyt a munkanélküliség, az elszegényedés és a kilátástalanság. Az eddig követett liberális gazdasági modell megbukott; a kérdés az, mekkora árat kell fizetniük az átlagembereknek e kísérlet kudarcáért, ahogy a múltban is nekik kellett drágán megfizetniük a félresikerült társadalmi-gazdasági kísérletek árát.

Ahogy pazarlóak vagyunk az energiahordozókkal, hasonlóan tékozlóan bánunk a környezetünkkel, a növény- és állatvilággal. Az intenzív növénytermesztés, a műtrágyák, a gyomirtók és növényvédő szerek tönkretették a földet, a vizet és a levegőt; genetikailag manipuláljuk a növényeinket, túltegyesztettük az állatainkat, a természet egyensúlya megbomlott – bármilyen hatalmas is Gaia, ezt az emberi pusztítást már nem képes elviselni. Parazitái lettünk a Földnek, amelyen élünk. A bolygó számára lassan nincs más választás: vagy Ő, vagy Mi. Talán vele együtt megmaradhatunk mi is, de ahhoz

meg kell változtatnunk a hozzá, illetve a környezetünkhöz való viszonyunkat.

Az elkövetkező évek történéseinek megértéséhez talán az 1929-es világgazdasági válság lehet az előképünk, de a helyzet mégsem lesz ugyanaz – minden másképp fog alakulni. Mi magunk vagyunk ugyanis mások: sokkal sérülékenyebbek lettünk, sokkal magasabbak az igényeink, sokkal inkább függünk a civilizáció „vívmányaitól”, ezért elképzelhetetlen számunkra, hogy a mainál egyszerűbb körülmények között éljünk, szerényebbek legyünk a vágyaink és a szükségleteink. A 20. században elért fogyasztási szint most tűnik el; olyan változás előtt állunk, amely elképzelhetetlen volt akár néhány évvel ezelőtt is.

Nagyszüleink átvészelték számos konfliktusos időszakot: világháborúkat, forradalmakat, diktatúrákat és ostromokat. Mégis túléltek, mert megvolt a képességük alkalmazkodni, elfogadni a megváltozott helyzeteket, megtalálni az új szemléletet és cselekvési módokat a túléléshez. Mi ebben vagyunk szegények: a változtatás, a túlélés képességében. Saját gyengeségeink: a kényelmességünk, a szolgáltatásoktól való függésünk, az előrelátás és hosszú távú tervezés hiánya, egészségtelen életmódunk és legfőképp a változtatásra való képtelenségünk. Az egyéni utak megtalálása, egy egészen másfajta szemlélet kialakítása az elkövetkező évek túlélésének a záloga: nem az államtól várni a segítséget, hanem kisebb közösségekben létezni, a mainál sokkal inkább összhangba kerülni a környezettel, a természettel, és így túlélni az átalakulási időszakot. Az új életszemlélet pedig nem szólhat másról, mint az önellátásról, a takarékoságról és a környezettudatosságról.

A városi élet alapvetően egészségtelen, koncentráltan van jelen benne számos természetidegen elem: az emberek zsúfoltsága, a zöld területek és természetes vizek hiánya, a környezetszennyezés, a légszennyezés és a zajterhelés. Betegei vagyunk a városnak, mely tönkreteszi egészségünket, megöli kapcsolatainkat, elveszi emberségünket. A városi tanya lehet az oázis, amely békét és függetlenséget hoz a szellemnek, egészséget és a túlélés lehetőségét a testnek.

Ez a könyv nem csak a városi embereknek szól; sokan élnek a városokat körülvevő agglomerációban, mezővárosokban, községekben, falvakban: számukra is tanulságos lehet a kötet egy-egy fejezete. Ők is meríthetnek ötleteket belőle, melyek által egyre inkább természetközeli, energiatakarékos és önellátó életet kezdenek élni. Az önellátó tanya elképzelése nem csak a

vidéki élet sajátja: elérhetjük ezt városban, falun, bárhol – csak rajtunk áll. Mindenkinek a saját útja a szemléletváltás – ahogy nincs két egyforma kert, nincs két egyforma életstratégia sem. Az egésznek a lényege a változtatási készség, a változó körülményekhez való alkalmazkodás képessége, mindezek fölött pedig a pozitív hozzáállás és a jövőbe vetett hit.

Egy kis történelem

Nagyszüleink, dédszüleink megélték nehéz időköt, és elég bölcsök voltak, hogy megtalálják a megfelelő válaszokat a kihívásokra. Nagy-Britannia az 1930-as évektől az 1950-es évekig igen nehéz időszakot élt át. A második világháború alatt a nemzet túlélése érdekében el kellett követniük mindent, hogy helyben megtermeljék a lehető legtöbb ételmiszert, hiszen abban az időben Európában leginkább az angol társadalom függött az ételmiszer-behozattól. Minden tonna étlem szállítása tengerészek életét követelte, és hajók pusztulásával járt, meg kellett próbálniuk tehát minden lehetséges módon függetleníteniük magukat az importtól, és a lehető legmagasabb szintet elérni az önellátásban. Minden számba vehető földterületet művelés alá vontak, természetek burgonyát, zöldségeket, gyümölcsöt – mindent, ami ehető, városokban és falun egyaránt. A háborús években állami juttatás volt a földhasználat, az angol terminológiában ezek voltak a közösségi kertek: Victory Gardens – a Győzelem kertek. Az önkormányzatok kötelesek voltak művelhető földterületet juttatni azoknak, akik igényelték. A törvény előírta, hogy legalább 250 négyzetméternyi földet kell adni mindenkinek, aki vállalja annak megművelését. Sokan kétszer ekkora terület gondozására is vállalkoztak, aminek az egyik felén zöldségeket, a másikon pedig gyümölcsöket termesztettek. Az emberek munka után abban a kevés szabadidejükben kertészkedtek, amelyet a haditermelés engedélyezett számukra. A kiskertekben hulladékanyagokból apró fészereket építettek, ahol a kerti szerszámaikat, illetve egy öreg széket tartottak, amelyre kiülhettek a napra, beszélgetni a szomszédokkal. Nehéz időkben a 250 négyzetméteres kert jelentette a különbséget az egészséges jóllakottság és az egészségtelen alultápláltság között.

Ez nem jelenti azt, hogy a háborús időkben az angol Győzelem kertek fedették volna egy átlagos család ételmiszerigényét: alapételmiszerük továbbra is a kenyér volt, amelyet a boltból szereztek be; és ha lehetőségük

volt rá, természetesen ettek húst (amit csak jegyre lehetett kapni), sajtot és halat. A gyerekek továbbra is kaptak tejet az iskolában, ugyancsak központi elosztás útján. Egyes számítások szerint a saját művelésű kertekből a család kalóriabevitelének fele-kétharmada származhatott. Persze, sokat számít az éghajlat és a kertművelés gondossága, illetve az alkalmazott technika is. A gazdag és a háború által közvetlenül nem érintett Egyesült Államokban is működtek a Győzelem kertek: 1944-re annyira felfejlesztették a programot, hogy az amerikai asztalokra kerülő zöldségek 40%-a a saját művelésű kertekből került ki.

A Fehér Ház kertje

A Fehér Háznak külön kerttörténete van – ahogy a „White House” az USA első számú épülete, úgy kertje is az első számú kert. Nézzük a történetét:

1792. Megkezdtek a ma ismert Fehér Ház építését. Az épület eredeti terve a déli államok gazdag dohányültetvényeseinek házai alapján készült. Úgy nevezték: „Plantation House”, azaz ültetvényesház.

1800. A ház első lakói John Adams elnök és felesége, Abigail Adams lettek. John Adams ültette az első veteményeskertet a Fehér Ház kertjébe, azonban elvesztette a következő választást, így költözniük kellett.

1801. Thomas Jefferson, a következő elnök folytatta a veteményes gondozását, és gyümölcsfákat is ültetett. Az akkori Fehér Ház kertészei közt voltak rabszolgák is.

1814. Az angol csapatok elfoglalták Washingtonot, és felgyújtották a Fehér Házat, illetve lerombolták a kertet. Három év újjáépítés következett, ekkor festették az épületet fehérre, illetve lett az elnevezése White House, azaz Fehér Ház.

1825. John Quincy Adams elnök gyümölcsfákat, gyógynövényeket és zöldségeket ültetett, amelyeket a ház konyhája használt fel.

1835. Andrew Jackson elnök pálmaházat építtetett a Fehér Ház kertjébe, ahol tropikus növényeket termesztettek.

1857. A pálmaházat lebontották, és helyébe egy igazi üvegházat építettek.

1902. Az üvegházat lebontották – a helyén épült fel a ma ismert West Wing, a Fehér Ház nyugati szárnya.

1918. Wilson elnök és felesége, Edith Wilson birkákat hoztak a Fehér Ház kertjébe, a világháborús erőfeszítések jegyében, üzemanyagot és emberi erőt kímélve – így tartották rendben a pázsitot.

1943. Lady Eleanor Roosevelt igazán nagy Victory Gardent – Győzelem kertet – létesített, ezzel is amerikaiak millióit inspirálva saját zöldséskertjeik művelésére.

1954. Dwight Eisenhower elnök a golfozáshoz használatos pázsitot ültetett, és azon gyakorolt.

1979. Jimmy Carter elnök napelemtáblákat szereltetett a Fehér Ház tetejére, és gyógynövényeket termesztett.

1981. Ronald Reagan elnök eltávolíttatta a napelemtáblákat, és elnöki nyilatkozatban fejtette ki, hogy a gyerekek fejlődéséhez elegendő zöldség a ketchup. Ezt a kijelentését később gyorsan visszavonta.

1990. Idősebb George H. W. Bush elnök, „No Broccoli Zone”-ná, azaz brokkolimentes övezetté nyilvánította a Fehér Házat.

1995. Bill Clinton elnök egyik beszédében az organikus kertészetre hívta fel a figyelmet, és tervbe vette, hogy felújítják a Fehér Ház zöldségtermelési hagyományait. Saját természete és az abból kinövő politikai válság azonban megghiúsította az egész tervet. Ez volt a Monica Lewinsky-ügy egyik nagy vesztesége.

2008. Az Egyesült Államokban újraindult a Győzelem kertek mozgalom, egyre többen kertészkednek a városokban és vidéken egyaránt. Az interneten mozgalom indult a Fehér Ház Győzelem kertjének felújítására, amelyre Michelle Obama First Lady pozitív választ adott, így ma újra van Győzelem kertje a Fehér Háznak.

Kuba

A másik példa Kubából származik, a 90-es évek elejéről. Kuba a hidegháború időszakában monokultúra-szerűen cukornádat termelt és szállított a szocialista országokba, cserébe pedig kőolajat és más árukat kapott. A kubaiak a szovjet blokk összeomlása után felosztották a cukornádültetvényeket a lakosok között – bármely város lakó kaphatott kertművelésre alkalmas, körülbelül egyharmad holdnyi földet a városok szélén. Mára Havanna zöldséggyümölcs fogyasztásának több mint fele a közösségi kertekből származik.

A kubai közösségi kertek nemcsak saját tagjaikat látják el élelmiszerekkel, de elegendő termésük van iskolák, kórházak és idősek támogatására is, sőt még feleslegük is marad, amelyet a helyi piacokon értékesíthetnek. A 2000-es évekre 500 közösségi piac működött szerte Kubában, amelyek 30-50%-kal olcsóbbak, mint az állami üzletek. Az országban senki nem éhezik, dacára az évtizedek óta tartó amerikai embargónak. Az ő példájukban az egyik legérdekesebb az, hogy organikus termesztéssel érték el ezeket az eredményeket: sem üzemanyagot, sem műtrágyát, sem különösebb növényvédő szereket nem használnak az élelmiszerek előállításához.

A Wekerle-telep, a hazai példa

Az 1900-es évek elején, a Wekerle-telep életre hívásának célja a rohamosan fejlődő budapesti kishivatalnok- és munkásréteg életkörülményeinek javítása volt. Fleischl Róbert neves építész a telep tervezése során a kertvárosi építési módot javasolta a kormánynak. A vidékről felkerülő, munkássá és tisztviselővé váló emberek ugyanis kiszakadtak addigi környezetükből, a növények, a kertek világából. Kiszakadtak ez a része nemcsak Magyarországon, de Európa-szerte is híres és követendőnek tartott megoldás lett, az angol Arts&Crafts kertvárosmozgalom és a magyar népi szecesszió egymásra találásának gyümölcse.

Wekerle Sándor miniszterelnök, illetve a kormány és a főváros vezetése azt várta az építészeketől, hogy a „kertváros-konceptióval” mentsék meg a városiasodás miatt háttérbe szoruló értékeket. A nyertes építészek eszerint tervezték meg a kispesti lakótelep típusépületeit. A telepgondnokság saját kertészetet tartott fenn, s a közterületeken ötvénezer fát ültettek el. A kertészet közreműködésével oldották meg a lakások kertjeinek növénytelepítését is. A homokos talaj alkalmas volt csonthéjas gyümölcsök termesztésére is. A bérlők lakásonként négy gyümölcsfát ültettek el kertjükben, így azokból összesen tizenhatezer került a kiskertekbe. A lakók ribizlibokrokot telepítettek a kerítések mellé. 1917-ben olyan jó volt a termés, hogy a lakosság az éves lakbér négyszeresének megfelelő bevételhez jutott terményei által. Ennyivel voltak értelmesebbek és környezettudatosabbak az elődeink, mint a mai lakóparképítők.

A kertváros-elképzelés Ebenezer Howard ötletéből származott. 1902-ben fogalmazta meg könyvében, a *Garden Cities of To-Morrow* című műben a jövő kertvárosainak koncepcióját, amely abban a korban az Egyesült Államokban, Nagy-Britanniában és Európában egyaránt nagy sikert aratott. Számos kertváros épült, amelyek ma is léteznek, prosperálnak. Az elmúlt években újra előtérbe került a koncepció, a modern környezettudatos technológiákat felhasználva terveznek és építenek új kertvárosokat.

Somogyi Imre: Kertmagyarország felé

Somogyi Imre könyve, a Kertmagyarország felé 1942-ben jelent meg. Az akkori problémák – például a magyar vidék magárahagyatottsága – azóta is fennállnak; a város-vidék ellentét, ha lehet, még nyilvánvalóbb, még mélyebb. Somogyi Imre, bár eredetileg szobrászművész végzettsége volt, az 1930-as évek kiemelkedő agrárreformere, népművelője, a magyar vidék biciklis apostola volt. Széles műveltségű, a vidéki lakosság művelődését szorgalmazó, a kert- és – mai szóval – a közösségi gazdálkodást népszerűsítő előadásokat tartott szerte az országban. Terjesztette a kertgazdálkodást és a kertszerűen megművelt szántóföldekről való gondolatait, szót emelt a szegény sorsú családok gyermekeinek magasabb iskolázottságáért, főiskolai és egyetemi tanulmányai elősegítéséért, a népkollégiumokért. A háború után az Ideiglenes Országgyűlés kormánybiztosa, Budapest zöldség- és gyümölcsezellátásának szervezője, emellett a Földművelődési Minisztérium Mezőgazdasági és Kertészeti Osztályának vezetője lett. Rövid élet adatott neki, 1947-ben halt meg egy utcai rablótámadás során szerzett sérülések szövődésének következtében.

Egyetlen könyve, a Kertmagyarország felé, a vidéki mezőgazdaság reformjáért, a hazai lehetőségek és a vidék hatalmas kulturális kincsének megtartásáért és fejlesztéséért emeli fel szavát. Hangsúlyozottan elítéli a nagyüzemi termelési módokat, a magyar agrárvilágtól eltérő tenyésztések tartását és haszonnövények termesztését, a vidéki parasztság városba vándorlását. Több mint hatvan év távlatából a könyv egyre inkább nyeri vissza eredeti értékét – a történelem visszajutott azokhoz az állapotokhoz, amelyek annak idején a megírását ösztönözték. A könyv betekintést ad a Kertmagyarország

megteremtésének ma is létező lehetőségeibe, a magyar vidék növény- és állatvilága, kultúrája fejlesztésének fontosságába.

„Mi magyarok túl sokan vagyunk, hogy kis országunkban megpróbál-nánk kockáztatni, hogy gépekkel végeztessük a mezőgazdasági munkála-tokat. Hiszen máris az a baj, hogy nem tudunk mit kezdeni a városi, ipari munkássággal. Máris azon török a fejüket előre gondolkodó szociológusaink (népélettanal foglalkozók), hogy a városokba beszivárgott mezőgazdasági munkásságot a háború után visszatelepítik. Mit tudunk termelni a túludózta-tott kisbirtokosok földjén, hogy annak megmunkálása legalább ötször annyi munkába kerüljön, mint a külterjes szemtermelés, és mégis jövedelmező le-gyen? Hogyan érjük ezt el?”

A kertgazdálkodásra való minél előbbi és minden eszközzel történő áttéréssel. A gyümölcs- és zöldségfélék termesztésével, és amire szin-tén beláthatatlan lehetőségünk van, a szárnyasok tenyésztésével és egyéb állattenyésztéssel. Folyóinknak, vadvizeinknek és mocsarainknak ésszerű kihasználásával, anélkül hogy ezeket mind lecsapolnók, párat és harmatot adó vizünket eltüntetnők.

A modern orvostudomány a gyümölcs- és zöldségfélék lehető legnagyobb mértékű fogyasztása felé tereli az eddig igen sok húst evő európai emberi-séget.

A vitamin-elméletek és Szent-Györgyi szegedi egyetemi tanár felfedezése igen nagy becsületet szereztek a magyar gyümölcsnek és zöldségféléknek. A belgák, hollandok, dánok, bolgárok általában sokkal jobb kertészek, mint mi vagyunk. De az éghajlatuk mindegyiknek tengeri levegőjű, paradís, és a bolgárokat kivéve egyik sem kap annyi napfényt évente, mint a Kárpátok medencéje: Magyarország.”

Németh László: Életcél

A másik magyar reformer, agrárgondolkodó, a mezőgazdaság ügyének előre-mozdítója, Németh László így fogalmazott Életcél című írásában a Kertről:

„A mi területünk: az új, az embermilliókat felszívó új világ: a Kert, a mi-nőség-földművelés. A föld milliókat küldött fel a városokba, de ma még több milliót hajlandó kertjébe visszavenni. Fémek, fűszerek és mozdonyok helyett: zöldséget, gyümölcsöt, apró állatot kínál ez az új világrész, annyit, amennyi

számára tudásunk s szorgalmunk rajta helyet szorít. A Kert épp olyan nagy jelképe századunknak, mint az előzőnek: a gyár. Nemcsak anyagi, szellemi is. A Kertet kereste a múlt század kapitalizmusának ellenzéke: az új európai irodalom java a Kert irodalma; kertvárosokba szövik ma a városi ember, s a Kert erkölcséről és államáról álmodunk mindnyájan, százféle álomban.

Minden kiáramlás új népeket emel fel; a keresztes háborúk az olaszt, franciát, flandriait; az Újvilág felfedezése: a spanyolt, portugált, angolt; a kapitalizmus: az amerikai, németet, zsidót. Mit várhat Magyarország, az eddig elkerült, ettől az új kiáramlástól? Sokat. A természet kertországnak szánta, nagybirtokai szabad teret kínálnak új, tiszta kertészgyarmatoknak, lakosságának csak kis része iparosodott el, természete könnyebben elsodród-hat most, mint a kereskedelem és a gyáralapítások korával, kertjei trágyája: trágya lehet kultúrája alá is. Útjába esik az új kiáramlásnak; de egy kiáram-lás útjába esni nem csak remény, hanem veszély is. Amerika megszállásának nemcsak spanyoljai voltak, hanem inkái is. Félő, hogy a magyarból is ez lesz. Éppen, mert a földje az új idők Amerikájához tartozik; nagyobb lesz felé a népek tolongása. Étvágyak viharába kerül: foglaló ösztönök keresztútjára. Ha eddig elkerülte a történelem, most a szemébe néz, s fölemeli, vagy elso-dorja. Az új „kertszellem” homályos ösztönből világos eszme lett.”

Edmond Bordeaux Székely: Ökológiai egészségkert

(A túlélés könyve)

A könyvet 2001-ben adták ki Magyarországon, holott az erdélyi magyar származású, Franciaországban élt pap-író 1979-ben jelentette meg először. A könyv alap gondolata az ökológiai szempontok szerint művelt kert, amely egyharmad hold nagyságú, és képes eltartani egy négyfős családot. Minden elemében követhető, előremutató eszméket tartalmaz, és gyakorlati taná-csokkal segíti az olvasót az ökológiai kertművelés elsajátításában. Edmond Székely nem láthatta előre azt a válságot, amely most köszönt az emberiség-re, de már harminc évvel ezelőtt pontosan megfogalmazta a mai problémá-kat, és valódi választ adott rájuk: az ökológiai egészségkertet. „A kölcsönös megértés vezet az együttműködéshez, az együttműködés a békéhez, a béke a túléléshez.”

A Kert

A Kert évszázadok óta termelői funkciója mellett jelkép is: a kozmosz kicsinyített mása, világmodell, a földi Paradicsom. Élet és halál harmonikus egységét szimbolizálja, mivel nyomon követhető benne a születés, a fejlődés, a kiteljesedés és a pusztulás – az élet minden fázisa. A Kert kicsinyített mása a bolygónak, a gondoskodó, alkotó ember területe, képességeinek kibontakoztatója.

Zarathusztra volt minden idők első kertésze, a Zend Avesztában lefektette a természetes kertészkedés alapelveit – ez volt a mezőgazdaság első enciklopédiája. Zarathusztra víziója a világról egy gyönyörű és termékeny kert volt, amely követi az évszakok változásait, élelemmel látja el művelőjét, tanít és gondoskodik egyben.

Az egyiptomi kultúrában a természeti adottságok miatt igen nagy értéke volt a művelhető területnek, ráadásul szakrális jelentést is tulajdonítottak a kerteknek. A feliratok szerint Amon isten megparancsolta Hatsepszut királynőnek, hogy építsen számára egy nagy kertet, amelynek közepén templom áll. III. Ramszesz fáraó a Medinet Habuban emelt templomnál először egy nagy kertet építtetett: „tágas helyet, ahol annyi a lóbusz és papirusz, mint a homok”. Az egyiptomiak azt remélték, hogy lelkük haláluk után is részesedni fog a kert áldásaiból, ezért a sírkamrák falaira kertrészleteket festettek.

Mezopotámia, többek között, függőkertjeiről volt híres, amelyeket valószínűleg a zikkuratok mintájára építettek. Az ókor hét csodájának egyikeként tartották számon Szemiramisz királynő függőkertjét.

Perzsiában – Egyiptomhoz hasonlóan – a természeti körülmények miatt a kert az életet adó oázis, maga a Paradicsom. A kertek szeretete és a fák kultusza gondolkodásuk egyik meghatározó eleme. A kertészkedés az ifjúság neveléséhez tartozott, leghíresebb versgyűjteményeik a Gulisztán (Rózsakert) és a Busztán (Gyümölcsöskert) címet viselik. A perzsa szövegek egyik alaptípusa is a kert szimbolizálja. A zord idő beálltával hatalmas, kertet ábrázoló szövegekkel pótolták a valódiakat az uralkodó számára. A téglalap alakú mezőt – amely a tipikus perzsa kert sémája – egyenes vonalú csatornák osztják föl, melyek virágokkal és cserjékkel teli négyszögeket határolnak. Ez megfelel a négy paradicsomi folyó által négy területre osztott univerzum ideájának.

A következő kor kertészei az Esszénus közösségek voltak a Holt-tenger partján, a mai Izrael területén, a kereszténység előtt. Bár sivatagos, rossz minőségű földön éltek, mégis képesek voltak virágzó kerteket teremteni, mert ráéreztek a természet körforgására. Ők voltak, akik feltalálták a komposztálást. A növényi hulladékok mellett kecske- és birkatrágyát is használtak, illetve homokot és porrá tört köveket keverték a komposztba, így kiváló minőségű termőföldre jutottak.

A Távolszeleten – különösen Kínában és Japánban – nagy jelentősége volt a magánkertek ápolásának, amelyek a természettel való közvetlen kapcsolatot jelentették. A kertek a természet kicsinyített másai voltak; két legfontosabb alkotóelemük, a víz és a kő vagy szikla, az aktív és passzív princípium együttesét, a világ változtathatatlan lényegét tükrözik, míg a növények a születés és pusztulás folytonosságát, a mulandó szépséget jelenítik meg.

A városi gazdálkodás

A kertművelés városba költöztetésében, a városi gazdálkodás ötletében nincs semmi új. A tömeges szállítás, a hipermarketek és a hűtőkamionok kora előtt a városok sokban függtek a városi kertészek áruitól. A friss terményeket helyben termesztették, rövidebbek voltak a szállítási távolságok, továbbá kisebb és lassabb a szállítókapacitás. Számos tanya, kisebb majorságok vették körül a városokat, ahogy abban az időben léteztek még a konyhakertek, amelyek fontos részét képezték a családok önellátásának. Kisebb városokban vagy a külvárosokban még ma is fellelhetőek ennek a tradíciónak a maradványai.

Ma az európai városi lakosság többsége azt sem tudja, melyik végén kell megfogni a kapát; gyermekeink egy része meg van győződve, hogy a tehén lila, és fogalmuk sincs róla, hogy az asztalra kerülő termékek nemcsak úgy „lesznek”, hanem nőnek, termeszthetők, és étellel teli gondoskodást igénylő élőlények. A 21. század elejére meggyőződésünkbe vált, hogy semmi dolgunk az asztalunkra kerülő élelmiszerekkel, csak megvásároljuk és megesszük őket. Ennyire egyszerű! Az élelmiszer csak egy szükséges eleme az életünknek, élettelen tranzakció eredménye; a kényelemért feláldoztuk a minőséget, megtanultuk elfelejteni az élelem értékét, elfelejtettük a „munkánk gyümölcse” kifejezés valódi értelmét.

A nagyüzemi mezőgazdasági termelés érdekelt a genetikailag módosított növényvédő szerekkel kezelt, rövid termesztési idejű, profitorientált termékek előállításában. Az előrecsomagolt élelmiszereink tápértékben szegények, betakarításuk inkább igazodik a szállítási és eladási szabályokhoz, mintsem a természet adta érési folyamathoz. Miközben áruházaink tele vannak egzotikusabbnál egzotikusabb, több ezer kilométerről szállított, viszonylag olcsó élelmiszerekkel, nagyanyáink gyümölcsei, befőttei, saját készítésű savanyúságai mind ízben, zamatban, mind belső tartalmában és tápértékben messze felülmúlták ezeket. Ma a saját testünk táplálása inkább igazodik a divathoz és a reklámhoz, mintsem természetes biológiai igényeinkhez.

A termelői piacok, a bioélelmiszer-boltok megfelelő minőségű termékeket árulnak, de ha belevágunk a saját termesztésű élelmiszerek előállításába – akármilyen kis léptékben is –, nemcsak jobb minőségű táplálékot kapunk, de megváltoztatja az élelemhez való viszonyunkat, és átalakulnak étkezési

szokásaink is. Nemcsak azt tudjuk majd, honnan származnak az ételeink, miként, hogyan fejlődtek, hoztak termést, mikor takarítottuk be őket; de új ízeket, illatokat fogunk felfedezni, amelyeket a hipermarketek árubősége régen elfeledtetett velünk. A saját élelmiszer előállítás egyfajta ellenállás, egy erőteljes NEM kifejezése a nagyüzemi földművelésre, a genetikailag módosított élelmiszerekre, az ízetlen gyümölcsökre, az agyonműtrágyázott és vegyi anyagokkal kezelt zöldségekre, és nem utolsósorban a lélektelen üzletre, amely a természettel és a minőséggel szemben a profitot helyezi előtérbe. Ha helyben termelünk, megtakarítunk is: nincs szállítás, nincs reklám, adó, közvetítói díj és üzemanyagköltség. Az önellátás saját magunk és családunk ellátását jelenti, mely nemcsak az egészségünknek tesz jót, de takarékoskodunk, és a környezetterhelést is csökkentjük.

Miközben az üzemanyag ára folyamatosan nő, ezzel párhuzamosan az élelmiszerek is egyre drágábbá válnak – megtanulni, hogyan termeljük meg a saját szükségleteinket, a legbölcsebb hosszú távú befektetés, amit tehetünk. Megtanítani gyerekeinket a kertművelésre, a gondoskodásra, az előrelátásra, a leghasznosabb készség, amellyel útnak indíthatjuk őket az életben. A városi gazdálkodás vásárlóból termelővé nemesít bennünket. Természetesen továbbra is fogunk vásárolni kenyeret, csokoládét, lisztet, cukrot, kávé, teát, bort, sok mindent. A városi gazda nem válik idegenné a boltok világában, továbbra is megmarad a vásárlás, a válogatás öröme, mégis átalakul a termékekhez való viszonyunk: fontosabbá válnak a praktikus szempontok, mint a reklámok hívó szava. Nagyobb az érték a teremtésben, mint a költekezésben.

Önellátás

A városi tanyán a cél nem lehet a teljes önellátás, ennél lényegesen összetettebb az életünk, sokkal magasabbak az igényeink, és sokkal rövidebbek a napjaink. Nem valósítható meg, hogy minden szükségletünk előteremtésére legyen időnk, tudásunk és lehetőségünk. Összetett társadalmakban élünk, ahol a munkamegosztás, a szakmák sokfélesége teremti meg a kényelmet és a harmóniát. Mindenkinek megvan a maga feladata, a saját része a nagy egészben. Az önellátás egy először még apró rész kisajátítását jelenti a szükségletek sorából, és annak önálló, saját elvégzését tűzi ki célul. Minden,

amit magunknak termelünk, amiért nem pénzzel fizetünk, hanem munkával, gondoskodással, kreativitással és időráfordítással teremtünk elő, az önellátás felé vezető út egy-egy lépése. Önellátás lehet, ha meg tudjuk szerelni elromlott gépeinket; önellátás, ha tudunk varrni, kötni; önellátás, ha teremtünk, nem csak fogyasztunk. Az önmagunkról való gondoskodás egyik első lépése a törekvés az önellátó életmód elérésére, felfedezése azon képességeinknek, hogy el tudjuk látni magunkat, hasznot tudunk termelni magunk és a közösség számára.

A városi kert a zöldség-gyümölcs saját felhasználásra való megtermelését jelenti, bármilyen kis mennyiségben. Önellátók lehetünk azáltal, ha fűszereket termelünk a balkonládában, vagy ha néhány tő paradicsomot gondozunk. Ha valakinek kertje is van, akkor a saját szükségletekre való termelés igen magas szintjét is elérheti.

Az önellátás – bármilyen kis mértékű is legyen – függetlenné tesz, mivel nem szorulunk mások segítségére; önmagunk képességeiben és tudásában bízva szabadnak érezhetjük magunkat, mert az élet egy apró területén csak magunktól függünk, saját magunk urai vagyunk. Az önellátás haszonelvű, ám nem szükségszerűen pénzben mért nyereségről van szó. A többlet igen sokrétű lehet, mivel sok, pénzben nem kifejezhető dologgal gyarapítja életünket – például örömmel, büszkeséggel, elégedettséggel és biztonsággal. A haszonelvűség jelentse cselekedeteink hasznosságát, valami létrehozását, ne mások megkárosítását és a környezet pusztítását. A Kert az öröm forrása, mely magabiztosságot ad, mivel a magunk urának érezhetjük magunkat ezen a kis darab földön, és terményeivel másokat is megörvendeztethetünk.

Takarékosság

Minden megtakarított forint egy újabb forint bevételt jelent. Azonban a takarékoság nem csak direkt megtakarítás: egyéb előnyökhöz is vezet. Ha a vásárlásaid során takarékoskodsz, és a szállítási költségeket is csökkented, úgy a természet megóvásán is nyersz. Ha a fűtéssel-hűtéssel takarékoskodsz, nemcsak pénzt takarítasz meg, de a környezetszennyezést is csökkented. Valójában minden megtakarított forint – hosszú távon – többszörösen térül meg.

Az elmúlt évtizedek a féktelen pazarlásról, a reklámokról, a fogyasztás istenítéséről szóltak; az ember valódi teljesítménye és az általa felhasznált értékek végletesen elszakadtak egymástól. Fogyasztási igényeink az egekbe szöktek, miközben ezek hasznossága a semmit közelíti. Eltorzult az értékrendünk, a valóságtól elrugaszkodtak az ideáink, szinte minden cselekedetünk természetellenes. A fogyasztásra épülő társadalmaink önmagukat és a bennük létező embert emésztik fel leginkább. Feléljük környezetünket, és ezzel együtt a jövőt. A gazdasági válságból kinövő pénztelenség viszont felülírja majd fogyasztási szokásainkat – újra meg fog jelenni a takarékoság a mindennapok gyakorlatában. Vásárlásainkat racionalizáljuk, eszközeinket megóvjuk, csökkentjük energiafelhasználásunkat, spórolunk majd, ahol csak tudunk. Aki tud takarékoskodni, megkönnyíti a maga életét, és enyhít a természet terhein. Aki képes csökkenteni a túlzott igényeit, tudatosan alakítani szemléletét, az életvitelét és fogyasztási szokásait, kisebb megrázkódtatásként fogja megélni az elkövetkező szűk esztendőket, mint azok, akik megpróbálják fenntartani a fenntarthatatlant. Aki képes hozzáigazítani napi cselekvéseinek gyakorlatát és életvezetési szemléletét a változó idők kihívásaihoz, annak sikeres lehet az átalakulás. Akinek nem sikerül, keserves évek elé néz.

A városi tanya alacsony termelési költségekkel dolgozik, viszont magas a hozama – részben a kiváló minőségű terményeinek köszönhetően, részben a pénz megtakarítása által. A városi tanya, ahol lehet, kikapcsolja a pénzforgalmat az életből; értékmérője nem a pénz, hanem a létrehozott áru.

Környezettudatosság

Hozzászoktunk ahhoz, hogy azt eszünk, amit akarunk, és akkor, amikor akarjuk. Függetlenítettük magunkat az évszakoktól, a távolságoktól, a növények érésének rendjétől. Felfoghatatlan távolságba kerültünk nagyszüleink életvitelétől, nem is beszélve a korábbi korok életmódjáról. Amikor déligyümölcsöket vásárolunk a boltban, vagy melegházban nevelt paradicsomot télen, az mind-mind üzemanyagot, szállítást, szén-dioxid-kibocsátást jelent, ami megjelenik az élelmiszer árában, és a természet pusztításában is. Egyes számítások szerint egy kalória élelmiszer előállítása és szállítása tíz kalória fosszilis energiahordozó felhasználásába kerül, míg ha magadnak termelsz,

az nem pusztítja a környezetet, ezáltal nemcsak magad válsz egészségesebbé, de a bolygó is. Azok a gyümölcsök, amelyek átutazták a fél világot, hogy a szomszéd áruház kínálatában megjelenjenek, nemcsak ízben, tápanyagban és vitaminokban szegényebbek, mint helyben termelt növényeink, de a szállításukkal tovább rombolják a bolygó ökoszisztémáját, növelik a légkör szennyezettségét.

Vásárláskor az ételek kiválasztásánál elsősorban a tápanyag, az íz és a vitamintartalom domináljon, de ugyanúgy vegyük figyelembe választásunk gazdasági összefüggéseit is. A távolról szállított árukért adott pénz nem helyben forog vissza a gazdaságba, hanem eltűnik a szállítmányozó cégek, az áruházláncok és az üzemanyag-kereskedők között, a legkevesebbet éppen az a termelő kapja belőle, aki azt az óceán túloldalán előállította.

Szemléletváltással, tudatos vásárlással alakíthatjuk szűkebb környezetünk gazdaságát, így jövedelemhez juttathatjuk a környékén élő termelőket, adóbevételhez az államot. Ennél még jobb és gazdaságosabb módszer, ha minél többet termelünk a saját szükségleteink szerint, illetve igényeink csökkentésével és az önellátás növelésével – amennyire lehet – függetlenítjük magunkat a globális hálózatoktól és az egyre kevésbé gondoskodó államtól.

A bolygó elérkezett terhelhetőségének legvégső állapotába. Igényeink meghaladják a meglévő kapacitásokat, Gaia fellázad ellenünk. A globális felmelegedés, a fajok kipusztulása nem csak teoretikusok cikkeiben, messziről hallott szóbeszédekben létezik: ez ma már maga a valóság, és holnap még inkább az lesz. Meg kell változtatnunk a bolygóhoz való viszonyunkat, tudatosan kell óvni a természetet. Mindenkinek ki kell vennie a részét a fogyasztás csökkentéséből, különben nagy baj lesz – nagyobb, mint amit el tudunk képzelni.

A Kert megtanít a természet működésére, az évszakok változására, az élet szeretetére; lelassítja az időt, segít nyitottá válnunk, mélyebben megélnünk a kapcsolatainkat, és legfőképp megmutatja valódi helyünket az univerzumban.

A városi kertész

Meglepően sok haszonnövényt termeszthetünk igazán kis helyen is. A legkisebb terület is lehet produktív, akár már egy cserép föld elegendő – csupán

fantázia és hozzáállás kérdése az egész. A városi kertész szemében az már maga az Éden, ha négyzetméterekben mérheti a művelés alá vonható területet. Ő egyébként sem két, hanem három dimenzióban tervezi meg a kertjét; dzsungelt nevel, és nem szántóföldet művel. Télen az jelenti a luxust számára, ha beülhet a karosszékébe, és arról álmodozhat, mi lesz a következő év növénykísérlete; ha az interneten kutathat magok és új növények termesztési tanácsai után; ha számba veheti, mi sikerült, és mi nem az előző szezonban; ha átgondolhatja, hogyan bővítheti a kertjét, milyen új növényekkel gazdagíthatja a minidzsungelt, amelyet magáénak tekint. Ha magával ragadott a városi kertészkedés, azt veszed észre, hogy egy miniüvegházról álmodozol, ahol függetlenítheted magad az évszakoktól, egzotikus növényeket termesztetsz, és növesztgetheded a palántákat, amelyek majd tavasszal kikerülnek a kertbe.

A városi kertész közösségi lény: nemcsak a növényekkel kerül szorosabb kapcsolatba, de olyan társakat is talál, akik hasonlóképp gondolkodnak, azonos a szemléletük. Önkéntelenül is közösséget épít, megosztja a tudását, tanul másoktól, és együttal tanít másokat.

Néhány ok, amiért érdemes létrehozni a városi tanyát

A környezet védelme. A nagyüzemi élelmiszer-termelés számos módon rongálja a környezetet: a vegyi anyagok használatával, a föld kiszigerelésével, a természet rendjébe való beavatkozással, a monokultúrák térhódításával, genetikai mutációk létrehozásával vagy magával a szállítással. Az áruházakban kapható élelmiszerek elképesztően nagy távolságokat tesznek meg, néha a fél világot átutazzák, hogy a végén az asztalunkra érkezzenek. Termelj helyben, termelj természetesen. A saját kert hozzájárul a környezet állapotának javulásához, megköti a légköri szén-dioxidot, oázis a városi betonsivatagban.

Töltsd a szabadidődet értelmesen! A saját kerted művelése nem kerül több időbe, mint beülni az autóba, üzemanyagot és időt pazarolva elmenni a legközelebbi áruházba, várni a sorban, majd ugyanezt az utat megtenni visszafelé. A saját kerted hozzád igazodik, mivel te határozod meg az időbeosztásod. Észre fogod venni, hogy egyre többet vagy a növényeid között, mert ettől jobban érzed magad – a növényeid izgalmasabbak, mint a televí-

zió sorozatai, étellel telítenek, új célokat adnak, egyszerűen szereted őket. Ha azt veszed észre, hogy beszélsz hozzájuk, igazi kertésszé váltál.

Zamat és íz. Zamatosabbnak, ízletesebbnek fogod érezni a saját terményeid, nemcsak azért, mert magad termelted őket, és így közöd van hozzájuk, hanem mert egészségesek és jól neveltek, rövidebb utat tesznek meg a tányérodig, nem károsodik a beltartalmuk.

Frissesség. A boltban vásárolt növények betakarítása inkább igazodik a szállítási szempontokhoz, mint az érési időszakhoz, a frissességhez. A saját kertedben akkor szüretelsz, amikor a termés tökéletes; a zöldség azonnal felhasználásra kerül, minden a legjobb időben történik.

Takarékosság. Gondold végig, mennyi költség rakódik a zöldségekre, gyümölcsökre, fűszerekre, amelyeket a boltban vásárolsz. Minden pluszköltséget te fizetsz meg, az árnak csak igen kis hányadát képezi a termék valódi értéke. Az üzlethálózatok, hipermarketek elnyelik a tőled származó bevételt, így annak a szűkebb környezetben szinte semmi haszna, mivel nem kerül vissza a helyi pénzforgalomba. Az általad vásárolt zöldségek árából a legkevésébbet a gazda kapja: ez a fajta kereskedelem csak az üzlethálózatoknak éri meg. Minden forint, amelyet az önellátás által megtakarítasz, téged és a természetet gazdagít.

Termelj magad, vagy vásárolj a helyi piacokon. A helyi termelőktől vásárolt áruk bevétele helyben marad, a közösséget gazdagítja. A saját terményeid eladhatók, cserélhetők, elajándékozhatók. Ajándékozni nem szükségszerűen csak a boltokban vásárolt árukkal lehet, ennél sokkal értékesebb, ha magad készítesz, alkotsz valami tényleg személyeset, hasznosat.

A kertészkedés tanít. A kertészkedés megtanít a természet megbecsülésére és védelmére, így egészséges szemléletet alakít ki. Tanítsd meg a gyerekeket a kerted működésére, mutasd meg nekik a növények fajtáit, segítsd őket a saját kis kertjük gondozásában, növényeik nevelésében, hogy értsék a természet rendjét, a gyakorlat során megtanulják a természet védelmének fontosságát. Ha megmutatod a gyerekeknek, hogy honnan jön az étel, hogyan működik a természet, hogyan fejlődnek és milyen terméseket hoznak a növények, azáltal olyan tudás birtokába jutnak, mely egyre fontosabb, és a jövőben még inkább az lesz.

A táplálék minősége. A mezőgazdasági tömegtermelés és kereskedelem feláldozta a minőséget a mennyiség érdekében. Ezzel szemben a városi tanya a minőséget helyezi előtérbe, a megfelelően nevelt növények, a saját

kertünk terményei megbízhatóak, gazdagak tápanyagokban és ízben, inkább szolgálják testünk igényeit, mint a fagyasztott, ki tudja, honnan származó, és hogyan nevelt zöldségek, amelyeket a boltban kapsz. Hányszor hallottál fertőzött élelmiszerekről, adalékanyagokkal dúsított ételekről, tömeges megbetegedésekről? A saját terményeid a boltinál nemcsak jobbak, de biztonságosabbak is!

Felhasználás. Könnyű mesterszakácsnak lenni, ha saját fűszerekkel ízesíted a magad főztjét. Tanulj meg főzni, befőzni, konzerválni, használd a saját terményeid! Ez különösen igaz a tartósítás tudományára. Ha tudod konzerválni a kertet terményeit, hosszú távra biztosíthatod magadnak az élelmiszerek jelentős részét, és sokat könnyítesz a családi költségvetésen.

Önellátás egyenlő biztonság. Ki tudja, milyen idők jönnek? Ki tudja, mennyibe fog kerülni jövőre az élelmiszer? Ki tudja, egyáltalán lesz-e munkád és pénzed, ami fedezi a szükségleteid? Ha képes vagy az önellátás bármilyen szintjére, az biztonságot ad, ahogy tette azt az éléskamra is a múltban nagyszüleinknek. Termelj, tartósíts és raktározz! Gondolkozz hosszú távon. A városi tanya által javul a család és az állam gazdasági mérlege, értéket termelsz, kevésbé szorulsz rá mások vagy az állam támogatására.

Önértékelés, hasznosság. Sokan veszítik el az állásukat, és kerülnek bizonytalan helyzetbe. A munkahely elvesztése súlyos csapás az egyén önértékelésére, aki feleslegesnek, haszontalannak érzi magát. Vannak, akik az önpusztítás felé fordulnak: alkohol, rossz társaság, vagy még rosszabb is jöhet. Te ne ezt tedd! Fordulj a Kert felé, hiszen az általad megtermelt zöldségek, gyümölcsök valódi értéket, pénzben kifejezhető hasznot jelentenek. A Kert sok mindenre meg fog tanítani, és esetleg új irányokat is ad az életednek. Új közösségeket fedezel fel általa, megváltoztatja az értékrendedet.

Életminőség, egészség. Megváltozik a viszonyod nemcsak az ételeidhez, a természethez, de saját testedhez is. Jobban karbantartod magad, jobb minőségű ételeket eszel, több természetes vitaminhoz jut a szervezeted, többet mozogsz, többet vagy a szabad levegőn, egyszóval, egészségesebb életet élsz. A városi tanya kikapcsol, új energiákat szabadít fel, lefoglalja a gondolataid, szeretetre és gondoskodásra tanít, átmozgatja tested.

Szabadítsd fel a benned rejlő gazdálkodót!

Képzeld el, hogy olyan salátával, paprikával, paradicsommal vendégeled meg barátaid, amelyeket magad termeltél; vagy egy reggeli rántottát, amelyhez a tojást a saját tyúkjaid tojták még aznap, mellé saját készítésű barackdzsemmel, zöldségekkel, savanyúságokkal – mind saját termés, természetesen. Gondolj egy téli reggelre, amikor a magad termelte gyümölcsből készített lekvárt majszolod, érzed a napfény ízét, terményeid zamatát, emlékszel, hogyan értek be a gyümölcsök, mennyire gazdag volt a szüret, hogyan készítettél belőlük lekvárt. Képzeld el a süteményt, amelyhez a mézet a helyi termelőtől vásároltad, esetleg a saját terményedért cserélted. Hova kellene költöznöd, hogy ilyen életet élj? Vidékre, tanyára?

Mielőtt elkezdenél azon gondolkodni, hogy feladod az eddigi életed, és vidékre költözöl, nézz jól körül. A városok folyamatosan növekednek, terjeszkednek, miközben mérhetetlen kiterjedésű kihasználatlan terület található bennük. Ha a városi gazdálkodó szemével nézed a környezeted, számos megműveletlen, szabad területet találhatsz magad körül, amelyek alkalmasak a városi tanya létrehozására. Ilyenek lehetnek a ház előtti előkertek vagy a hátsó kertek, a senki által nem használt grundok, parkolók, belső udvarok, függőfolyosók, teraszok, balkonok, ablakok, lapos tetők, garázstetők, de akár közparkok elhanyagolt földterületei is. Ha el tudsz távolodni a kerítésekkel körülvett hétvégi házak és kertek képétől, számos kiváló helyet fogsz találni a városi tanya megvalósításához. Gondolj a dzsungelre, ne a szántóföldre. Az igazság az, hogy elképesztő mennyiségű növényt termeszthetsz nagyon kis helyen is. Akár a tulajdon lakásodban is termelhetsz növényeket saját fogyasztásra. Van néhány négyzetméter saját földed? Ha nincs ennyi sem, legalább van egy napfényes sarok a lakásodban vagy a teraszon, esetleg az erkélyen vagy a lakásod előtt, a függőfolyosón, ahol elfér három-négy műanyag láda a növények számára? Ha ez sincs, bérelj egy kis darab földet a rokonok hátsó kertjében, vagy válj gerillakertésszé: parkokban, elhagyott területeken hozd létre a tanyádat. Hihetetlen mennyiségű muskátli terem a városi balkonládákban, és bár színesek, bűdösek, és hasznot sem hoznak, mégis ugyanannyi gondoskodást igényelnek, mintha paradicsomot vagy fűszernövényeket ültetnél a helyükre. Mindez csak szemlélet kérdése.

Sokan gondolják, hogy a kertészkedés nem nekik való, túl sok gonddal jár, túl megerőltető. A kertészkedés nem megerőltető fizikai munka; észre fogod venni, hogy sokkal inkább szellemi teljesítmény. A városi tanya inkább érzelmi, intellektuális kihívás; kevés olyan munkafázist találsz a kertben, amihez valóban fizikai erőre lenne szükség. Éppen ezért idősek és fiatalok egyaránt művelhetnek kertet, akár kerekesszékből is lehet kertészkedni, az emelt ágyások használatával. Amikor kertet művelsz, a lelked is műveled: a bensőd gazdagodik, kiteljesedsz.

Arra gondolsz, hogy erre végképp nincs idő? Akkor gondold újra.

A saját városi tanyánk hozzánk igazodik, mi határozzuk meg időbeosztásunkat. Néhány általános gazdálkodói tevékenység – mint például a házi kenyérsütés, virágok gondozása, sütés-főzés – már a mindennapi életünk részévé vált. Más konyhai eljárások, mint például a savanyúságok ecettel való tárolása vagy a befőzés, ugyancsak sokak passziói lettek, egyesek számára pedig létkérdés. Az ehető növények termesztése nem kerül több időnkbe, mint a muskátlik nevelése az erkélyen, a virágágyások gondozása, a pázsit nyírása, viszont sokkal hasznosabb és kifizetődőbb.

Más, nagyobb lélegzetvételű projektek, mint például az esővíz gyűjtése az öntözéshez, több időt vesz igénybe, anyagi befektetést is igényel, de ha egyszer elkészült, onnantól időt és pénzt takarít meg – gondold csak az emelkedő vízdíjakra!

A városi tanya nem szól másról, mint az újrahaznosításról, és arról, hogyan alkossunk valami hasznosat magunk számára, gyakoroljuk kreativitásunkat és vegyünk részt aktívan a természet körforgásában. Természetesen minden praktika, ami ebben a könyvben le van írva, költséghatékony is egyben, legalábbis ha hozzávesszük azt a mérhetetlen örömet és elégedettséget, amelyet magunknak szerzünk ezzel. Az elvetendő magok és palánták olcsók, a növényi hulladék komposztálása ingyen van, az eső és a napfény szintén nem kerül semmibe: a természet csak ránk vár, hogy segítsen termelni. A kezdő városi kertész számára a legmegdöbbentőbb élmény a növények gazdagsága, például egy icipici magból kinövő bokornyai paradicsomnövény, amely állandóan hozza bőséges termését. Ha már többféle magot is elvetsz, lenyűgöző lesz látni a növények sokaságát és a termés gazdagságát.

Miközben a válság miatt a társadalmak egyre inkább elszegényednek, maga az egyén időmilliomossá válik. A négynapos munkahét vagy a munkanélküliség csökkenti a családok pénzállományát, ugyanakkor mérhetetlen mennyiségű szabadidőhöz juttat. Ezt persze a televízió előtt is el lehet tölteni, de annak semmi haszna, kiutat nem jelent, értéket nem teremt. A Kert átalakítja az Időt: elfoglaltságot ad, terményekkel gazdagít, hasznossá teszi az Embert.

A paradigmaváltás

A városi kertészkedés az élet kellemes voltának felfedezése és belső nyugalom megtalálása. Tenni-venni a növényeinkkel, megízlelni a munkánk gyümölcseit, vagy csak egyszerűen szemlélni a magunk teremtette vegetáció burjánzását, kikapcsolódást jelent a városi kertész számára a mindennapok örületéből. Sokan napunk jelentős részét a számítógép előtt vagy gépek mellett töltjük, stresszel, feszültséggel teli hétköznapiakban, elidegenedve a természettől. A városi kertészkedés visszavezet minket a természet világába, az évszakok váltakozásába, emlékeztet minket a helyünkre a nagy körforgásban.

A városi kertészkedésben az önellátás vágya fejeződik ki. Szeretjük a saját magunk sütötte kenyeret, mert jobb, mint amit pénzért vásárolhatunk; egyre többen főznek, hallatlanul népszerűek a gasztronómiával foglalkozó könyvek, televízióműsorok. Szeretteinknek apró ajándékokat készítünk, mert értékesebbnek véljük azokat a boltban vásároltakkal, és élvezetet nyújt az elkészítésük. Mindenki szunnyad valamennyi kreativitás, csak az irányt kell megtalálni. Ugyanígy szerethetjük a saját magunk által termelt paradicsomot, salátát, uborkát, mert mag koruk óta ismerjük őket, mi neveltük, gondoztuk, öntöztük őket, közünk van hozzájuk, ők a saját teremtőképességünk megnyilvánulásai is. A városi kertésznek nem célja a teljes önellátás – nem is lehet az –, de érdemes belevágni, egy apró kísérletet, a legkisebb lépést megtenni, majd hagyni, hogy magával ragadjon a természet, és a végén azon vesszük észre magunkat, hogy kisebb dzsungelt nevelünk a balkonládában vagy a hátsó kertben. Egyenként ismerjük a növényeinket, izgalommal tölt el a növekedésük, a természet kiteljesedése, a termés megjelenése és érése. A városi kertész az étellel foglalkozik, miközben maga is étellel telítődik, le-

foglalja az elméjét a természet sokszínűsége és változatossága, nyugalomra lel a maga alkotta mikrokozmoszban.

A városi kertész önellátó, újrahasznosító életszemléletet alakít ki, más-ként tekint a környezetére, az élő dolgokra – legyenek azok növények vagy emberek –, mást jelent számára a hasznosság és haszontalanság fogalma. Nem jobb vagy rosszabb másoknál, csak más.

Kiáltvány a pázsit ellen!

Építészeti újságok, szabadidővel foglalkozó magazinok kedvelt témája a pázsit. A feltételezhetően zöld, tömör, egyenletesen nyírt és öntözött pázsit ma már szimbólum, az elegancia és a gazdagság jelképe, holott ennél feleslege-sebb és kártékonyabb módon nem is használhatnánk fel azt a kevés földet, amelyet a magunkénak tudhatunk. Ma a városi környezetben a legnagyobb területen termesztett növény a fű, amelyet megenni nem lehet, viszont nagyon sokba kerül a fenntartása, és semmilyen hasznot nem termel. Száz évvel ezelőtt senkinek sem jutott volna az eszébe, hogy ekkora területet egy ennyire haszontalan növényvel vessen be. Amennyiben nem futballpályát vagy golfpályát üzemeltetsz, a fű csupán esztétikai értékkel bír, hasznot nem hoz, csak kiadásokkal jár.

Sokszor hallani azt az érvet, hogy a gyerekek és a kutya miatt kell a pázsit, mert ők csak a fűvön tudják elképzelni, hogy jól érezzék magukat. Az igazság azonban az, hogy a gyepek unalmasak, a gyerekek sokkal jobban szórakoznak a kerti dzsungelben, hiszen ott több érdekes felfedeznivaló akad számukra. Megismerik a növények fajtáit és terméseit, sőt saját kicsi kertet is kialakíthatnak maguknak, amely csak az övék, az ő munkájuktól függ, és amelyre büszkék lehetnek. A saját kiskert felelősségre és gondosságra tanítja őket. A kutyák is több izgalmat találnak a kert sokféle illata, növény- és állatvilága között, túl azon, hogy több időt tölthetnek a gazdáikkal, miközben azok a kertet gondozzák. A pázsit sivatag, míg a kert maga a mikrokozmosz.

Néhány adat a pázsit haszontalanságáról:

- Az Egyesült Államok 85 millió kertjének jelentős része pázsittal van beültetve, amelyek összterülete megközelíti a 30 millió holdat.

- A pázsit kétszer-háromszor több vizet igényel, mint az ugyanakkora területű zöldségeskert.
- A pázsit karbantartásához állandóan szükséges a gyomirtók és mesterséges tápanyagok használata, amelyek rombolják a föld természetes organizmusait, szennyező hatásúak, és csak egyféle növény termesztésére teszik alkalmassá a termőtalajt.
- A pázsit mesterséges környezet, monokultúra, nem ad otthont más élőlényeknek.
- Minden forint, amelyet magra, öntözésre, fűnyírásra, kerti gépekre, kémikáliákra, kertészre költesz, kárba veszett pénz, haszontalan befektetés.

A városi kertész egyik alapszemlélete az, hogy a munka, amelyet a kertben végez, legyen értelmes és hasznot hajtó is – bármilyen kicsi legyen is az a haszon. Azért gürölni a munkahelyen, a gyárban vagy a számítógép előtt, hogy aztán az ezzel megkeresett pénzt kifizessük a kertészre, aki rendben tartja a pázsitot, vagy a vízszámlára – hiszen egy-két melegebb nap után a fű sárgulni kezd –, értelmetlen. Fel-alá tologatni a fűnyírót, majd a kukába dobni a lenyírt fűvet, mert a pázsitunk így fog „rendezetten” és elegánsan kinézni, ugyancsak haszontalan és pazarló. Gondold végig, mennyibe került a pázsitod minden négyzetmétere, amikor megvásároltad a földterületet, emellett mennyit költesz a fenntartására, és vedd össze azzal, mennyi örömet szerez, és mennyi hasznot hoz számodra. Milyen gyakran ülsz ki a pázsitra? Mekkora kötődést érzel a fűhöz? Ha belegondolsz, szinte semmit, csak a gond van vele, sem örömet nem ad, sem hasznot nem hajt.

A természet a sokféleségre épül, a városi kertész kertje pedig hasonlóan változatos. Azok a kertek, ahol a pázsiton esetleg egy-két virág vagy néhány rózsabokor árválkodik, természetellenes helyek. Sem bogarak, sem méhek, sem madarak vagy földméli organizmusok nem maradnak meg bennük – sterilek, mesterségesek.

Képzeld el a fű helyett a paradicsombokrok sorát a termés piros gömbjeivel, a paprika sárga színtelét vagy egy lugast szőlővel, babbal, borsóval, a fűszernövények illatát, egy gyümölcsfát, alatta néhány öreg kerti széket, egy asztalt a lugas alatt – hát nem egészen más? Nem töltenéd az időt szívesebben egy olyan, étellel teli kertben, ahol minden növényt ismersz, akikhez kötödsz, és akik árnyékot és termést adnak? Szerinted hiányozni fog a pázsit? Valószínűleg nem. Természetesen a fűnek is megvan a maga szerepe

a kertben, de ne váljon egyeduralkodóvá. Ha lehet, csökkentsd a méretét, és ültess valami hasznosat.

Indítsd el a saját városi farmodat

Az alapok

Minden haszonnövényünk valaha vadon élő növény volt. Hosszú nemesítési időszak után váltak az ember igazi táplálékává, egy-egy tulajdonságukat hangsúlyozva nemesítette ki őket a korai kertész, míg a növények vad tulajdonságai háttérbe szorultak. Nagyobb méretű lett a termésük, húsossá váltak a leveleik, hatalmas, ehető gyökereket növesztettek, miközben a természetes ellenálló képességüket elvesztették – ma már nem képesek az ember segítsége nélkül létezni.

Ha közelről vizsgáljuk a növényeket, láthatjuk, hogy mindegyik küzd a fényért, a vízért, a földben rejlő tápanyagokért; bár a természet békésnek és bujának tűnik, a valóságban egy lassított élet-halál harc folyik a forrásokért.

Haszonnövényeink képtelenek lennének helyt állni a vadonban, a magas terméshozamért cserébe különleges elbánást igényelnek: a legjobb földet, a legtöbb napfényt, állandó vízellátást. Kerti növényeink ma már kevéssé képesek megküzdeni a kártevőkkel, nem viselik a kiszáradást vagy a rossz minőségű termőtalajt, állandó emberi segítségre van szükségük az egészséges fejlődéshez, amit a terméseikkel hálálnak meg. Ez egy egészséges együttélés: a növények a terméseikkel kiszolgálják az embert, aki pedig gondoskodik szaporodásukról és megfelelő életkörülményeikről. Az emberek és növények között van egy kimondatlan megállapodás: „Ti növények elfogadjátok, hogy mi emberek átalakítsunk benneteket valami mássá, mint amilyenek valójában, a természetben lennétek. Cserébe, mi emberek, megszabadítunk benneteket a többi növényvel és a környezettel való állandó harctól, a növekedésetekhez megteremtjük a legjobb körülményeket, megóvunk minden természeti viszontagságtól, és gondoskodunk arról, hogy minden évben szaporodjatok, sokasodjatok.” Ez mind a két fél számára előnyös üzenet.

Alapvető kerti műveleteink mind ezt a célt szolgálják: egymástól megfelelő távolságra ültetjük a növényeket, hogy ne kelljen küzdeniük sem a fé-

nyért, sem a vízért vagy a tápanyagokért, és minden növénynek elegendő helye legyen a növekedéshez. Elpusztítunk minden oda nem tartozó növényt, a gyomokat, ezzel is csökkentve a versengést; gondoskodunk a termőföld állapotáról, komposztálunk, trágyázunk és öntözünk, hogy a legjobb feltételeket biztosítsuk a növények fejlődéséhez. Ezek a legalapvetőbb kerti tevékenységeink, melyekkel növényeinket szolgáljuk. Ha mindezt megteesszük értük, ők boldogan megengedik, hogy a végén megegyük őket, mert bizonyosak lesznek abban, hogy a következő évben is el lesznek vetve a magjaik, biztosítva lesznek létfeltételeik. Így megy ez a kertekben már évezredek óta.

Indíts kicsiben

A legtöbb kezdő kertészt, aki városi ember, és semmit nem ért a növényekhez, csalódások érik. A kertben a kisebb problémák gyorsan válnak nagyobbakká; a természet sokszor nem úgy működik, ahogy azt kívülállóként elvárnánk tőle. Az elhatalmasodó gondokra pedig a legegyszerűbb megoldás az egészet kihajítani a kukába. Ne tedd! Indíts kicsiben, kísérletezz. Ültess egy-két növényt, kérdezősködj, nézz utána könyvekben és az interneten. Az első évben kezdj néhány cserép fűszernövényvel, egy-két paradicsompalántával, azok is épp elég örömet fognak nyújtani. A haszonnövények egyre több gondolatot fogják lekötni, figyelsz rájuk, a beszélgetéseid témájává válnak, egyre inkább kötődsz hozzájuk. Ahogy a városi kertészetbe belejössz, úgy válsz egyre bátrabbá, úgy lesz egyre nagyobb és változatosabb a kerted.

A bukás része a kísérletnek

Nem csak az életben, a kertben is történnek rossz dolgok. Ehhez hozzá kell szokni, így tanul az ember. Néha közbeszól a véletlen, jöhet egy jégeső vagy egy váratlan fagy, elverheti a kertet egy hirtelen zápor, vagy egyszerűen csak valamelyik növényed nem akar élni. A természet kegyetlen, néha az összes odaadás is kevés. Ilyenkor lépj tovább, és próbálkozz valami más növényvel. Becsüld meg azokat a példányokat, amelyek szépen teremnek és növekednek, és felejtse el azokat, amelyek valamiért nem működtek. Kísérletezz tovább, tudatában annak, hogy nem minden kísérlet sikeres. Készíts emlékez-

tetőket, jegyezz fel minden fontos eredményt és kudarcot, használd mások tudását. Taníts másokat, használd az internet különböző fórumait, oszd meg tudásod.

A városi kert tervezése

A városi kert tervezésének első és legfontosabb szempontja az elhelyezkedése. Hogyan mozog a nap, hol keletkeznek árnyékok, honnan lehetne még több fényt nyerni? Hogyan használható ki a legjobban a tér, vannak-e falak, amelyekre lugasfákat vagy futónövényeket futtathatunk, megoldható-e az esővíz gyűjtése, mely növényből mennyit kellene ültetni; és még sorolhatnánk a kérdéseket.

A kert fényviszonyai jelentik a tervezés legfőbb kritériumát. Megfelelően kell elhelyezni a fény- és árnyékkedvelő fajtákat, figyelembe kell venni a növények magasságát, vízigényét. A legjobb megoldás kisebb blokkokra osztani a kert területét. Tervezzünk papíron, sőt a hely és a fény legjobb kihasználása érdekében a városi kertész három dimenzióban képzeletben el a kertjét. Függőleges kertek is kialakíthatók, például az eper, a szamóca gyönyörűen nő a falakra szerelt tárolókban, a futónövények – mint a bab, a lugasparadicsom – egészen nagy falfelületeket beborítanak.

A második lépésben el kell dönteni, milyen növényeket ültetünk erre a szezonra. Ez egyéni ízlés kérdése, illetve a terület adottságaitól függ. Némely növényeknek nagy a helyigényük – ilyenek például a tökfajták, a dinnye, a szederbokrok, a burgonya –, ha kicsi a kert, ezeket nem éri meg termesztetni. Érdemes belekalkulálni a várható hozamot, illetve az adott növény bolti árát és a felhasználás mennyiségét. Igaz, hogy a burgonyából évente közel 100 kilót fogyasztunk, az olcsósága miatt azonban mégsem éri meg csak ezzel a növényt bevetni a kiskertet.

Érdemes olyan növényeket termesztetni, amelyek frissen a legízletesebbek, ilyenek a saláta, spárga, eper, répa, paradicsom; de az olyan puha gyümölcsöket termő bokrokkal is lehet kísérletezni, amelyek egész szezon alatt teremnek – például a ribizli, málna, áfonya, egres, bab, borsó. Gondolj a télre, termessz olyan növényeket, amelyek tartósíthatók, raktározhatók. A zöldségek, gyümölcsök, savanyúságok akkor a legdrágábbak, amikor nincs

bőség belőlük; a raktározás, szállítás, az áruházak haszna pedig mind árnövelő hatásúak.

A tervezésnél érdemes előre kigondolni az évelő növények helyét. Ezeket később már nem lehet máshova áthelyezni, így hosszú távra meghatározzák a kert szerkezetét. Ugyanez érvényes a gyümölcsfákra, lugasokra és bokrokra is. Ha kicsiben kezded, a kertet organikusan fog nőni, folyamatosan terjeszkedik, amíg minden hasznosítható felületet és teret megtölt.

Stratégiák az ehető növények termesztéséhez városi környezetben

Szinte mindegy, hol élsz, mindig található terület, ahol kialakíthatod a városi tanyát. Az alábbiakban áttekintést adunk arról, hogyan hozzuk létre a városi tanyánkat. Ezek csak az alapok, a lényeg, hogy beinduljon a folyamat, a többi jön magától. Minden kert más, mindenki a maga elképzeléseit valósítja meg, kertjének gazdagsága a saját tehetségének és gondosságának eredménye lesz.

Négy alapstratégia alakult ki a modern időkben a városi kertek kialakítására:

- cserép-, konténer- és ládakertészet,
- kerti növénytermesztés,
- közösségi kertészkedés,
- gerilla- és kalózkertészkedés.

Cserép-, konténer- és ládakertészet

Talán magas házban laksz, esetleg a belvárosban, ahol nincs egy talpalatnyi szabad földterület sem. Bármilyen legyen is az oka, hogy nincs művelésre alkalmas földterületed, konténerekben, cserepekben, földdobozokban is termesztethetsz ehető növényeket az erkélyen, a ház belső udvarában, a tetőn vagy akár a lakáson belül is. Ha van elég fény, a lakásod is átalakítható kis tanyává.

Természetesen kicsit bonyolultabb úgy kertészkedni, ha egyáltalán nincs saját használatban lévő földed, de ez a probléma kiküszöbölhető, mivel sok

és jó minőségű haszonnövény termesztető ládában, cserepekben, a balknon vagy az ablakban.

Először is, minden növény, amely elültethető a földbe, ugyanúgy nevelhető konténerben is. Nem kell ragaszkodni a megszokásokhoz. A konténerkertészethez azonban nem elegendő a közönséges kerti föld használata, annak ugyanis túl alacsony a tápanyagtartalma, ezért dúsabb talajra van szükség. A virágföld megfelelő, főleg ha rendszeresen táplálod komposztal, és évente frissíted. A föld a konténerben gyorsan kimerül, ezért érdemes évente dúsítani, minden újabb szezon előtt komposztal feljavítani. Ezzel nem érdemes spórolni, a befektetés busásan megtérül a magas terméshozamban, a vetemény egészséges növekedésében. A növényeknek a napfényen és a vízen kívül egyéb táplálékra is szükségük van, melyet sokféle természetes tápoldat formájában beszerezhetsz a szaküzletekben. Gondosan tartsd be a használati útmutatást, és csak a megfelelő készítményt használd. Kérd ki az eladó tanácsát, érdeklődj. Mindenképpen csak természetes tápanyagokat használj, kerülj a mesterségeset.

Ha cserepekben neveled a növényeid, még az ültetést megelőzően, a föld behelyezése előtt tegyél néhány kavicsot az edény aljára, így a felesleges víz könnyebben távozik, és nem öntözöd túl a növényeket. Vigyázz, hogy alul a lyuk ne tömődjön el.

A legtöbb városi kertész – még ha van is művelhető kertje – a lakásában, az ablakban is termeszt valami hasznosat, egyszerűen azért, mert nem szereti parlagon hagyni a rendelkezésre álló felületeket. Vedd számba a szoba jöhető területeket: ablak, erkély, előkert vagy hátsó kert, lapos tető; és még számtalan hely található, ahol elfér egy cserép vagy egy nagyobb konténer, amelybe ültethetsz valami hasznosat.

Javasoljuk, hogy használj minél több önmagát öntöző földládát, egyszerűen mert praktikus, és nagy hatékonysággal működik. Sok városi kertész akkor is földládát használ, ha van művelhető kertje, csak azért, mert jobb a vízfelhasználása, ellenőrzött a termőtalaj, kevesebb vele a munka, és bőségesebb a termés. A földládát nem gázolják le a játszó gyerekek, nem rohan rajtuk keresztül a kutya, és nem utolsósorban az is előny, hogy hetente csak egyszer kell feltölteni a víztartalékát – a rendszer beavatkozás nélkül szabályozza önmagát. Megvásárolni a ládákat, vagy még inkább egy kis barkácsolással elkészíteni a saját földládát, a lehető legjobb befektetés, egy szezon alatt is a sokszorosát hozza vissza az árának: az időmegtakarítással,

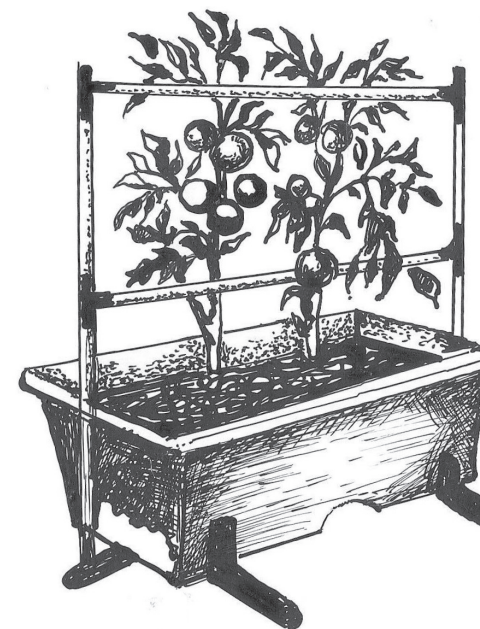
a víztakarékossággal, és nem utolsósorban az extra mennyiségű egészséges termékkel.

Mit termesszünk földládában?

Földládában olyan növényeket termesszünk, amelyek drágák, vagy sokat fogyasztunk belőlük, vagy a frissesség érdekében érdemes őket helyben termesztetni. A salátafajták kiváló példái ennek: könnyen termesztetők földládában, mindig kéznél vannak, folyamatosan teremnek, sok növénytel társíthatók, és sok pénzt takaríthatsz meg velük.

A saját magunk termelte paradicsom ezerszer jobb, mint a boltban vásárolt, a földládában nevelt bokor nagyon sok termést hoz. Folyamatos lehet a betakarítás, ráadásul ez a zöldség számos módon elkészíthető vagy tartósítható.

A friss borsó egészen különlegesen finom. A borsó kényes növény, amely nagyon gyorsan veszít a zamatából és az ízéből, ám ha otthon termeljük, a minimálisra csökkenthetjük a betakarítás és a felhasználás közti időt, a friss szedésből pedig különlegesen finom ételeket és salátákat készíthetünk.



Ablakkertészet

Ha végképp semmi terület nem adódik, legalább egy ablakod kell, hogy legyen, ahol kis mértékben kertészkedhetsz. Termelj fűszereket az ablakpárkányon, ez kiváló kezdet a városi tanya elindításához, mivel ezek a növények

nem igényelnek túl sok gondoskodást, viszont hasznot hoznak, ráadásul a saját fűszereddel ízesített étel mindig finomabb. Azok, amelyeket a boltban vásárolhatunk, drágák, és mindig a legrosszabbkor fogynak el, és a szárított, csomagolt fűszerek egyébként is sokat veszítenek a zamatukból. Ha elkezdted használni a saját magad által termesztett fűszereidet, soha nem fogsz visszatérni a bolti termékekre. A balkonládában termesztett fűszernövények jelentik az első lépést a városi tanya felé vezető úton.

Az ablakkertészethez először is szükség van egy napos ablakra, mert a fűszernövények fénykedvelők. Észre fogod venni, hogy a napfényes időszakban jól termő növényeid télen elhalnak, vagy csak megállnak a növekedésben. Ezért a fűszernövényekre úgy kell tekinteni, mint egy nyári terményekre, érdemes belőlük mindig annyit termesztetni, amennyi elég lesz a téli hónapokra is. A betakarításnál szálanként vágd le, kösd kisebb kékébe, és fejjel lefelé szárítsd ki őket, de ne a napon, mert a direkt fény hatására veszítenek a zamatukból. Tárold őket zárható üvegekben, így egész télen használhatod a saját termesztésű fűszereket.

A fűszernövények legtöbbször kiválóan fejlődik és áttelel a szobában. Kezdetnek válassz megbízható fűszereket: snidlinget, petrezselymet, koriandert, kakukkfűvet, curryt. A bazsalikom és a rozmaring jobban kedveli a szabad levegőt, de termesztethető szobában is, különösen, ha időnként ki tudod helyezni őket a nyitott ablakba. A fűszerek nem igényelnek különösebb gondoskodást, kicsi a vízigényük, és az egyetlen dolog, amire figyelned kell, hogy ne öntözd túl őket.

Szobakertészet

Ha napos, déli fekvésű ablakod van, tovább is léphetsz a fűszernövényeken, és kipróbálhatsz másokat is. Kergesd el a macskát a napfényes felületről, és helyezz el egy tő kockátparadicsomot egy nagyméretű cserépben. Fontos, hogy nagy cserepet válassz, a túl kis mennyiségű föld ugyanis nem tart meg elegendő vizet, így a növény hajlamos lesz a kiszáradásra, és gyengén fejlődik. A paradicsom sok vizet igényel, gyakorlatilag nem tudod túlöntözni. Meg fogsz lepődni a növekedés gyorsaságán, a termés nagyságán és különösen a növény szépségén.

A szobában nevelt növények jobban növekednek, ha a természetes napfény hatását tovább fokozod mesterséges megvilágítással az esti órákban. A hagyományos izzó, vagy a napfényizzók is megteszik, csak helyezd őket minél közelebb a növényekhez. Nem szükséges különleges lámpákat használnod, a hagyományos égő is tökéletesen megfelelő.

A bab is kiválóan érzi magát az ablakban. Érdemes horgászsinórt vagy vékony spárgát használni, amelyre a bab szépen felfut, és rövid idő alatt élő függőnyt alkot. Ha a nap úgy éri a lakásodat, hogy van egy falfelület, amely extra sok fényt kap, telepíts futónövényeket (pl. babot, lugasparadicsomot), hogy zöldfal legyen belőle – egészen átalakítja a lakás atmoszféráját, díszévé válik az otthonodnak.

Ha szerencséd van, és óriási, déli fekvésű az ablakod, figyeld meg a fény útját az előtte lévő területen, és az egészet beültetheted konténer-növényekkel, akár több négyzetmétert is. Megéri átadni egy kis helyet a természetnek a lakásban is – észre fogod venni, hogy békésebb, kellemesebb lesz tőle az életed, megváltozik a lakás hangulata.

Gombatermesztés otthon

Ha van kamránk vagy pincénk, nevelhetünk gombákat is otthon; növekedésükhöz nincs szükség napfényre, így bárhol termesztethetjük őket, akár a konyhaszekrényben is. Ha egyenletes hőmérsékletet, nedvességet és megfelelő légmozgást biztosítunk számukra, egész évben teremnek. Apró ventilátorral megoldható a szekrényben nevelt gombák szellőztetése. Mielőtt gombatenyésztet hoznál létre a konyhaszekrényben, érdemes körülnézned kertészeti áruházakban, ahol általában termesztésre kész csomagokban is meg lehet vásárolni. Kevesebb a gond vele, és a használati utasítást betartva biztos a termés. A gombatenyésztésnek nincs kellemetlen szaga, nem klasszikus kertészeti munka, viszont nagyon sok termést hoz, mellyel érdemes színesíteni az étrendünket.

Irodakertészet

Időnk jelentős részét a munkahelyen töltjük. Érdeemes ott is körülnézni a városi kertész szemével, hátha találunk elegendő napfényes helyet, ahol természetünk valami hasznosat. Számos dísznövény, kaktusz, pálma található az irodákban – miért ne lehetne felváltani őket valami haszonnövényvel? Egy cserép koktélpáradicsom talán még szebb is, mint bármely más növény, ráadásul sok termése van, és kellemes kiegészítője lehet a tízórainak.

A pálma helyett nőhetnének gyümölcs-termő bokrok – málna vagy ribizke –, esetleg kisebb gyümölcsfák, futónövények vagy bab és lugasparadicsom. A haszonnövények lehetnek szépek és hasznosak is egyben, ugyanannyi gondoskodást igényelnek, mint a dísznövények, csak még ráadásul termést is hoznak.



Belső udvar és balkonkertészet

A belső udvarok kertészetének kulcsa a terület maximális kihasználása minden irányban.

Növénypárosítások:

- Használj az alacsony növésű haszonnövények és kúszónövények kombinációját.
- Használj függőtárolókat, terjeszkedj vertikálisan.
- Tegyél horgászsinórokat minden olyan helyre, ahova a növényeid felkúszhatnak, maximalizálva ezzel a napfényes terület kihasználtságát. Ha még nem természettedél kúszónövényeket, meg fogsz lepődni, mennyire gyorsan, milyen nagyra nőnek.

- Az alacsony növésű növényeidet helyezd az előtérbe, és mögéd, a fal elé a nagyobbakat, a fal mentén pedig a kúszó fajtákat, így lesz a legmegfelelőbb a napfény és a hely kihasználtsága.
- Kísérletezz azzal, hogy egy-egy tárolóban többféle növényt társítasz.
- Használj ki minden négyzetcentimétert, minden felületet. Megszoktuk, hogy egy cserépben egy növény árválkodik, mert így „elegáns”, holott a természet nem így működik. Az egyetlen dolog, amire ilyenkor figyelni kell, hogy csak azonos fény- és vízigényű növényeket társíts.

A növények társításánál nem tévedhetsz nagyot, ha például a leveles zöldségeket ülteted együtt, a fűszernövényeket pedig szintén csak egymással neveljed egy másik ládában.

Próbáld ki a következő társításokat:

- Gyorsan fejlődő futónövények együtt ültethetők lassan fejlődő, alacsony növésű fajtákkal, így a hely- és fénykihasználás a legjobb lesz.
- Nevelj különböző zöld hagymafajtákat fejes salátával, babbal, paradicsommal.



- Zöldségek minden variációban tarthatók együtt.
- Ültess uborkát, de legyen valamilyen tartószerkezet mellette, hogy felfelé terjeszkedhessen, majd vess el mellé kaprot. E két növényből kiváló savanyúság készíthető.

A városi kertész egyik legjobb választása a gyümölcsstermő növények termesztése, mert ezek – ha gondjukat viseled – csak teremnek és teremnek, nem úgy, mint például a fejes káposzta, amely hosszú érlelési időszak után ad egyetlen étkezésre elegendő termést. Termessz különböző fajta babokat, borsót, paradicsomot, uborkát, tököt. Számos cukkini- és dinnyefajta magjai vásárolhatók a boltokban, amelyek termése nem nagyobb, mint egy teniszlabda, és kiváló savanyúság készíthető belőlük. Eredetileg ezek a növények nagy helyigényűek voltak, azonban a nemesítéssel kialakított kisebb változataik lugas- vagy bokorszerűen is termesztethetők.

A konténerek elhelyezése, fényviszonyok

Amikor elkészítetted és beültetted a konténereket, keresned kell egy napos felületet a fénykedvelő növények számára, mint amilyen a paradicsom, a paprika vagy a padlizsán. Általában elmondható, hogy növényeidnek legalább napi hat óra napsütésre van szükségük az egészséges fejlődéshez. Ám e szabály alól is léteznek kivételek. A saláta és a gumós-gyökeres növények elviselik az árnyékot, főleg a legmelegebb nyári napokon, amikor a fölējük növény futónövények árnyékot vetnek rájuk. Nyugodtan ültess ezeket egymás mellé, vagy helyezd őket azokra a helyekre, ahol kevésbé éri őket a nap. Érdekes észben tartani, hogy a legtöbb haszonnövénynek nem szükséges egész nap a direkt fényben fürödni. A növények a falakról, a környezetről visszaverődő fényt is jól hasznosítják. Ha a rendelkezésre álló területed kevés természetes fényt kap, próbálkozz fényvisszaverő – például alufóliával bevont – felületekkel, tükrökkel vagy fehér kartonlapokkal, ezekkel irányítsd a fényt a növényeidre. Gondolj a dzsungelre. Ott minden lehetséges felületen nő valami, a talajtól a fák koronájáig – a természet a fény hasznosításának minden lehetőségét kihasználja, szereti a bujaságot. Ne higgy a modern minimalizmusnak, engeddd, hogy a természet dzsungellé változtassa a városi kertet.

Növényoszlop a teraszon, verandán

Ha van teraszod, ahol sok a fény, érdemes függőleges, oszlopszerű kertet létrehozni. Vastag, erős mezőgazdasági fóliából készíts 30-40 centiméter átmérőjű hengert, mely lehet egy-másfél méter magas is. Az ennél magasabb oszlop könnyen felborul, az ilyet felülről is rögzíteni kell. Az oldalába 20 centiméterenként ültethetünk palántákat – epret, szamócat, koktélpáradicsomot, paprikát, leveles zöldséget, zellert, petrezselymet. Itt arra érdemes figyelni, hogy körülbelül azonos vízigényű fajtákat társítsunk.

Az oszlop közepén fusson végig egy kilyuggatott műanyag cső, melyen keresztül lehet majd öntözni; illetve szintenként is kialakíthatunk egy-egy öntözőlyukat. A fóliatömlő aljára vízelvezető kavicsréteget tegyünk, fölé pedig „könnyű” tőzeggel kevert termőföldet töltsünk, és adjunk hozzá sok komposztot is, mert intenzíven fogjuk használni a termőtalajt.

A növényoszlopot úgy helyezzük el, hogy mindenütt érje napfény, így egyenletes lesz a növények növekedése. Akkor lesz sikeres a telepítés, ha az egész oszlopot befutják a növények, és állandó lehet a szüret.

A növényoszlop egynyári alkalmazásra elég, utána a földje ki fog mérülni, a következő évben újra el kell készíteni. Egy ilyen termőoszlop több négyzetméternyi kertnek felel meg, mégis jóval kisebb helyet foglal, és esztétikus.

Tetőkertek

A tetőkertek története több ezer évre nyúlik vissza – ilyenek voltak az ókori Mezopotámia függőkertjei, illetve Róma és a középkor is ismerte ezeket. A modern korban a hatvanas évektől váltak ismét népszerűvé, az urbanizáció okozta egyre nagyobb sivárság ellen alkalmazzák újra őket. A városokban



egyre kevesebb zöld terület maradt, a kert elvesztette a maga intim jellegét, minden szabad területet beépítettek vagy lebetonoztak. Egy város klimatikus viszonyait, élıhetőségét nagyban meghatározzák zöld területei, minden talpalatnyi zöld felület fontossá válik.

A legjobb, ha el tudod foglalni a házad lapos tetejét vagy a garázstetőt, mert ez biztosítja a legnagyobb területet és fényt a városi tanyának. Először természetesen meg kell bizonyosodnod arról, hogy a tető el fogja bírni az extra súlyt, amit a kerted jelent. A többsúlyt a beépítendő anyagok – a talaj, a növények, a szigetelés – jelentik. Külön figyelmet kell fordítani a szigetelésre. A tetőkert alapjául szolgáló lapos tetőnek vagy terasznak vízhatlannak kell lennie, sem a csapadék, sem az öntözéshez használt víz nem szivároghat át rajta, nem juthat be a falakba. Elkerülhető a probléma, ha a kiszemelt tetőn konténerekben természetesen, vagyis növényládák sorával oldod meg a kert kialakítását.

A tetők különösen melegek nyáron, és hidegek télen, valamint erős szeleknek vannak kitéve. Próbáld kertet a lehető legszélvédettebb helyen felállítani, vagy helyezz el szélfogókat, használd ki a kémények szélárnyékos területeit, vagy más lehetőségeket. Az állandó szél nem tesz jót a növényeidnek, ami kihat a növekedésükre is. A tetőkertek legmegfelelőbb természetési eszközei az önmagukat öntöző földdobozok, amelyek elég nehezek, így a szél nem boríthatja fel őket; elég nagyok ahhoz, hogy megóvják a növényeket és a termőtalajt a túlmelegedéstől; és nem utolsósorban nem kell naponta kétszer felmásznod a tetőre a növényeid öntözni. Számos önkormányzat támogatja a tetőkertek kialakítását – nézz ennek utána honlapjaikon, érdeklődj, telefonálj.

Közösségi növénytermesztés, közösségi kertek

A közösségi kertészkedés kiváló módja a területek megfelelő felhasználásának, ráadásul ősrégi formája a növénytermesztésnek: a rómaiak kertjei tele voltak olíva- és narancsligetekkel; a középkori kolostorok kertjeiben a szerzetesek az ehető növények mellett pedig gyógynövényeket is termesztettek; majd a későbbi korokban is szívesen ültettek gyümölcsfákat a parkokba, közterületekre. Ilyen közösségi kertek voltak az angol Győzelem kertek is. A hasznónövények ugyanazt a zöld bujaságot mutatják a nézelődőnek,

mint a dísznövényekkel teli ágyások, azzal a különbséggel, hogy ehetőek, és esztétikai értékükön túl praktikus hasznuk is van. A városi közösségi kertek elmoszák a különbséget a mesterséges városi élet és a természet között. Egyszerűen csak el kell képzelni: a közparkok, az erkélyek, az ablakok mind tele lehetnének haszon-, fűszer- és gyógynövényekkel, nem pedig gyomokkal, virágokkal vagy fűvel. Hasznónövények nőhetnének az irodaházak parkjaiban, közparkokban, parkolók kihasználatlan területein, mindenhol, ahol eddig csak az enyészet volt az úr. Újraszervezve a közösségi tereinket, egy-egy város nagyot léphet előre az önellátás megvalósítása felé, ahogy teszik ezt Ázsiában, Kubában vagy a nálunk fejlettebb Nyugaton. Természetesen ez nem működhet egyik napról a másikra, de a saját kezdeményezésünket el lehet indítani, kis léptékben is.

A közösségek szerepéről

Az elkövetkező évek, évtizedek a gazdasági és az abból kinövő szociális válság esztendői lesznek, az egyénre zúduló sokféle csapásról fognak szólni. A gazdasági válság és az időjárás-változás okozta természeti katasztrófák átírják az eddigi, az állandó fejlődésről szóló elképzeléseket, a jövő bizonyosan nem olyan lesz, mint a közelmúlt volt. Nincs visszatérés a korábbi, hitelből finanszírozott fogyasztói léthez, csak az új életstratégiák lesznek sikeresek, melyek pedig mindenképpen az önellátásról, takarékoságról és a környezet-tudatosságról fognak szólni. Aki ragaszkodik a mostani fogyasztáscentrikus életvitelhez, tévedésben él, és lemarad a változtatás lehetőségéről: számára nem lesz átmeneti ez az időszak.

Az elkövetkező évek társadalmi traumái kezelésének az egyetlen lehetséges módja a közösségek szerepének erősítése, közösségek teremtése és fenntartása lesz. A közösségek szerepe az egyén életében felbecsülhetetlen: támaszt és védelmet nyújtanak tagjaik számára, megtartó erőt, morális és erkölcsi szabályokat alakítanak ki, megosztják a terheket, erőssé teszik az emberi csoportokat.

A közösségek legnehezebben talán a városokban alakulnak ki, itt ugyanis nincs meg a falvakra jellemző kapcsolati háló, a generációkon átívelő ismeretség és közös felelősség élménye, a személyek közötti interakciók állan-

dósága, a csoport körülírhatósága. A városi ember személytelen, csak „egy valaki” a tömegeből.

A szűk család a közösség legkisebb egysége a városban, ahol egyedül kénytelen megteremteni mindazt, ami a létfenntartásához nélkülözhetetlen: egyedül fizetjük a számláinkat; egyedül teremtjük elő a létfenntartásunkhoz szükséges pénzt; egyedül vészeljük át válságainkat. A közösségekben mindez nem így van – azok megosztják a terheket, és kezelhetővé teszik a krízishelyzeteket.

Keressük a hozzánk hasonló gondolkodású, azonos elveket valló emberek társaságát; tudatosan alakítsunk csoportokat, hozzuk létre és működtessük azokat a kommunikációs csatornákat, amelyek elmélyítik a közösséghez tartozás élményét; és legfőképp vállaljunk felelősséget magunkért és a csoportért. A városi közösségi kertek összekötik tagjaikat, a kertészeteken túl az élet más területein is hasznosak. Alakítsunk közösségi kerteket, váljunk valódi közösségekké.

Hogyan szervezzünk közösségeket?

- Először is, tartsd észben: az egyéneknek szükségük van közösségekre. Az ember társas lény, az elmagányosodás, az elszigetelődés az egyik leg súlyosabb csapás, ami valakit érhet. Ha tudatában vagyunk annak, hogy mások számítanak a szervezőmunkánkra, hogy sokaknak fontos a csoport létezése, biztosak lehetünk a sikerben. Ha nem szoktunk hozzá, hogy közösségben éljünk, nehéz tartalmaz kapcsolatok kialakítani, kilépni az önzésből, megszokni a csoportérdekek elsőbbségét – nehéz, de nem lehetetlen.
- Másodszor: tisztán, egyértelműen, egyszerűen kell szervezni a csoportot. Ne legyenek frakciók, ne legyenek pártok. A csoport – még ha vitákon keresztül is – próbáljon megegyezésre jutni a legfontosabb kérdésekben, az egyéneknek képeseknek kell lenniük alávetni saját akaratukat a csoport érdekének. A csoportkonszenzus elérése nem egyszerű, sokszor hosszadalmas és nehéz folyamat, amely magában foglalja a kompromisszumot, ideális esetben az egyetértést és az elfogadást. A csoport vezetői legyenek feddhetetlenek, kiknek törekvései megegyeznek a csoport céljaival, ve-

zessenek átláthatóan, döntéseikben a közösség egészének érdekeit tartsák szem előtt.

- Harmadszor: a csoportnak legyen célja és stratégiája. Fogalmazzátok meg, mit szeretnétek elérni, ahhoz milyen út vezet, és milyen feladatokat kell hozzá elvégeznetek. A stratégiaalkotásnál az egyének, illetve a tudásuk sokfélesége hasson egy irányba, a különbözőség eredője a stratégiai cél legyen. A stratégia legyen mindenki számára egyértelmű, mindenki tudja a maga feladatát és szerepét a csoporton belül, érezze a maga fontosságát az egészben. A csoport sokfélesége egymást erősíti, így működik a csapatmunka.
- Negyedszer: a csoporton belüli kapcsolatok legyenek egyszerűek és nyíltak. Kerülni kell a belső tagozódást, a kommunikáció legyen egyszerű, mindenki számára érthető és közvetlen. A közösségek belső kapcsolatait ápolni, állandóan frissíteni és mélyíteni kell.
- Ötödször: a csoport tevékenységei, tervei, céljai maradjanak meg a realitás talaján, elérhető, reális folyamatok jellemezzék a közös munkát, lépésről lépésre valósítsák meg a terveket. Sem a túlvállalás, sem pedig a lehetőségekhez képest kevesebb feladat elvégzése nem tesz jót a közösség szellemének.
- Hatodszor: egy közösséghez tartozni felelősség, tenni kell érte; belépni könnyű, megmaradni benne az igazi teljesítmény. Egy csoportban mindenki valamiben erős, minden ember megtalálhatja a maga szerepét és fontosságát. Hagyni kell az új tagokat, hogy megtalálják a helyüket, illetve azt, hogy miben lehetnek a leghasznosabbak a többiek és saját maguk számára.

Szervezz közösségi találkozókat

Az önálló életet a közösségi lét keretein belül érdemes megvalósítani, ezek legfontosabb eseményei pedig a találkozók. Meg lehet osztani egymással az ötleteket, meg lehet ismerni a többieket, felfedezheted mások képességeit, néha akár nevelheted saját tévedéseiteken. Nagyon sokféle ember fog megjelenni a közösségi találkozón, akiknek más és más képességeik lesznek, más lesz a habitusuk. Lesz, aki képtelen lesz elmondani a legrövidebb beszédet is, miközben a legjobb kertész a környéken, ugyanígy lesz, aki furcsán

öltözködik, és még furcsábban fogalmaz, pedig történetesen a vidék legjobb bicikliszerelője. A közösség ereje tagjainak különbözőségében rejlik.

A közösségi találkozókat mindig havi rendszerességgel ajánlatos megtartani.

Keress egy éttermet, közösségi házat, esetleg a helyi könyvtár egyik termét, olyan helyiséget, ahol olcsón vagy lehetőleg ingyen meg lehet tartani az összejöveteleket. Legyen tea vagy sör, néhány sütemény, és kellemes környezet, ahol mindenki felszabadult lehet, és önmagát adhatja.

Legyen témája, felvezető beszéde és időrendje a találkozóknak, hogy a többségnek, akik csak érdeklődőként jönnek el a találkozóra, legyen, ami megragadja a képzeletét, lássa, mihez szeretne csatlakozni. Indítsd el a beszélgetést, ha kell, moderáld a vitákat, és rögzítsd az eredményeket. Jó, ha vannak a közösségnek olyan tagjai, akik hivatásszerűen foglalkoznak emberekkel, csoportokkal – például tanárok –, ők sokat segíthetnek.

- Érdemes emlékeztetőket készíteni, és elküldeni minden résztvevőnek. Legyen címlista a tagokról, telefonszámmal, e-mail címmel, postacím-mel, amelyen keresztül folyamatos lehet az információáramlás.
- Érdemes előre meghatározni, hogy mennyi ideig fog tartani egy-egy találkozó, és milyen témák megbeszélésére kerül majd sor, így nem válik partalanná a beszélgetés, és mindenki megpróbál a napirendhez igazodni.
- Érdemes eldönteni, hogy a közösség milyen módon hozza meg a döntéseit: szavazással, konszenzussal, vagy más módon.
- A közösségekben általában két vezetési metódus szokott kialakulni: vagy demokratikusan, szavazással döntenek, vagy vezetőt választanak. Mindkét megoldásnak megvannak az előnyei és a hátrányai, az azonban elmondható, hogy a kisebb közösségekben jobban működik a demokratikus módszer, a nagyobbakat viszont hatékonyabb választott vezetők által működtetni. A túl nagy közösségek nehezen működnek, sokkal inkább a kisebb csoportok hálózatát érdemes megteremteni. Néhányan közületek legyenek több közösség tagjai is, esetleg hozzatok létre egy internetes honlapot, s azon keresztül lépjetez kapcsolatba más csoportokkal.
- Fontos, hogy a közösség életét színesítsék különböző események – piacok, könyvbemutatók, előadások, kirándulások, gyerekprogramok, közös zenélés, kártyázás. Mindez erősíti az összetartozás élményét.
- A közösségeknek néhány nagyon egyszerű szabályt és törvényt kell követniük: szeretet, megértés, a természet és embertársaink tisztelete, a cso-

portért való tenni akarás. Ha ezeket betartjátok, nem siklik félre a közösség építése.

- Lépésről lépésre kell a közösségeket felépíteni, minden sikernek örülni kell, a tévedéseket pedig kielemezni, hogy a jövőben elkerülhetőek legyenek. Lesznek kudarcok, és lesznek sikerek, mindkettőt tudni kell kezelni, mindkettőben meg kell találni a továbblépés lehetőségét.

A közösségek és a cserekereskedelem

A termények, a házi készítésű áruk cserélhetőek, alkudni is lehet rájuk, sőt tudásunkat, hozzáértésünket is átadhatjuk egymásnak. A saját áruinkat odaadhatjuk valami másért, különböző terményekért, esetleg szolgáltatásokért. Ha értünk bizonyos dolgok megjavításához, tudunk szabni-varrni, esetleg új dolgokat készíteni, ezekkel mind értéket teremtünk, melyre találhatunk vevőt, akinek szüksége van a tudásunkra. Ha bekövetkezik a pénztelenség és elszegényedés – a pénzforgalom kikapcsolásával –, előtérbe fog kerülni a cserekereskedelem. Közvetlenül vehetünk igénybe szolgáltatásokat, juthatunk hozzá terményekhez, vagy kaphatunk hasonló értékű ellenszolgáltatást. Tanuljunk meg tehát alkudni, értékeljük saját képességeinket, legyünk jóindulattal egymás iránt, termeljünk felesleget, hogy másoknak is jusson, és ha értünk valamilyen hasznos szakmához, tudásunkat osszuk meg, tegyük áruvá. A jövőben érdemes lesz elsajátítani olyan szakmákat, amelyek hasznos hajtjanak – ilyenek például a cipész, pék, kertész, ruhajavító, vízvezeték-szerelő, festő, bicikliszerelő. A közösségek kiváló lehetőséget adnak az áruk és szolgáltatások cseréjére; a mesterségbeli tudás, a szakmák és a termények sokfélesége megteremthetik a közösségen belüli forgalmat. A cserekereskedelem megakadályozza a hiány kialakulását, takarékos és igazságos a javak természetes elosztásában, a pénz embertelen volta helyett a személyes kapcsolatokat erősíti.

A szabad ember

Képzeld el a jövőt, ahol csak heti 4, talán 3 munkanap lesz, de sokak számára még ennyi sem. Sokkal kevesebb, de jóval tartósabb árucikk lesz a boltok-

ban, a reklámok szinte teljesen megszűnnek, az ember tudatosan fogyaszt és újrahasznosít. Nem lesz hitelrabság és állandó robot, az állami gondoskodás helyébe a közösségi összetartás lép, ahol a nagyvárosok ismét kezelhető méretűvé zsugorodnak, és újra benépesül a vidék. Az ember értékét nem az autója, a bankszámlája vagy a pozíciója határozza meg, hanem a közösségben betöltött szerepe és haszna. Újra felértékelődik a tudás és a szellem, háttérbe szorul az anyagiak felhalmozása és a kivagyiság. Számos árucikk, szolgáltatás fog megszűnni, a mai foglalkoztatottság mértéke a töredékére esik vissza, az emberek a mai értelemben véve pénztelenné, viszont ezzel párhuzamosan időmilliomossá is válnak. Az áru- és pénzforgalom csökkenése felszabadítja az embert. A televízió helyét átveszi a személyes kapcsolatok fontossága, újra megtanulunk beszélgetni, jobban odafigyelünk egymásra, és ránk is jobban figyelnek majd.

Ez kezdetben bizonyosan szokatlan lesz sokak számára, akik nem tudnak majd mit kezdeni a felszabaduló idővel és energiáikkal. Lépésről lépésre fogják megtalálni az új utakat – a különböző közösségek, a saját családjuk, a vallás felé; sokkal több idejük marad olvasásra, beszélgetésre, társasági életre, a gyerekeik nevelésére, mint ma. A városi és közösségi kertek gyűjtőhelyévé válnak a szabadságukkal élni tudó embereknek, működő telepei lesznek az önellátásnak és a társas létnek.

Közösségi kertek

A közösségi kertek egy nagyobb területet jelentenek a városi parkokban, szabad tereken vagy a város szélén, amelyet több személy közösen, közösségben művel. A városok határában mérhetetlen mennyiségű szabad földterület található, a kerékpárutak, illetve a tömegközlekedési járatok útvonala mentén is ki lehet alakítani közösségi kerteket.

Nyugaton néhány ilyen kert gerillakertként indult, ahol idővel állandósult a művelés. Más területek a város tulajdonai, vagy magánszemélyeké, akik átengedték azok használatát a városi kertészeknek. Nyugaton nagy hagyományai vannak a közösségi kerteknek, melyek összehozzák az embereket, akik társaságokat alakítanak, valódi közösségeket teremtenek. Nézz utána az interneten: a nevük Community Gardens, meglepően sok információt találhatsz róluk.

Amikor egy, már működő közösségi kerthez csatlakozol, egy meghatározott területet kapsz belőle használatra. Nyugaton némely közösségi kertben fizetni kell a használatért, míg más esetekben várakozólistára kerül a jelentkező. A terület mérete mindig az adott közösségi kert nagyságától és a benne működő városi kertészek számától függ, de 200–250 négyzetméter már elfogadhatóan nagy hely, főleg ha jól gondozod. A közösségi kertek előnye, hogy általában kiépített vízvezeték van a közelben, közösen oldják meg a komposztálást, esetleg az esővíz gyűjtését, a trágyázást és a szerszámok használatát.

A közösségi kertek kialakítása a legjobb megoldás a városi kertész számára, nemcsak azért, mert megfelelő nagyságú területet kapsz a kerted létrehozásához, hanem mert részévé válsz egy kipróbált kertészekből álló közösségnek. Kezdek számára ez megfizethetetlen segítség.

A közösségi kertekben az egyének a közösség részeivé válnak, önkéntelenül csoportot alkotnak, kommunikálnak egymással. Ha más nem is, de legalább egy közös beszédtemátok lesz. Nagyon kevés lehetősége van ma már a nagyvárosokban a hasonló közösségek létezésének, a kertek kiváló terepei a különböző érdeklődésű és korú emberek találkozásának, egymás megismerésének. A kertek sokszor kapcsolódnak a környezetükhöz, iskolaprogramok szervezhetőek, előadások tarthatók bennük, helyi piacot hozhatnak létre.

Ha nincs közösségi kert a környékedden, legyél te, aki létrehozza az elsőt. Ha te nem kezded el, ki más fogja? Keress kapcsolatot az önkormányzattal, jelentess meg cikket a helyi újságban, indíts blogot az interneten, építs ki személyes kapcsolatokat, szervezz találkozókat, keress támogatókat, mutass be hatásos prezentációt, agitálj. Sokan várnak valamiféle jelre, sokak érzik a változtatás szükségességét, de az irányt és a megfelelő embereket nem találják. Add meg te a lehetséges irányokat, tedd meg az első lépést, próbálkozz, és sokan fognak csatlakozni hozzád.

Felvetődik a kérdés, hogy lehet-e közösségi kerteket működtetni Magyarországon. Minden bizonnyal szokatlan lesz, lesznek kellemetlen élmények, lesznek kertek, amelyeket letarolnak, és ellopják a termést. A kertek működtető közösségnek kell megtalálni a megfelelő válaszokat, együttesen kell fellépni a rosszindulat és az irigység ellen, segítséget kell kérni az önkormányzattól, a polgárőrkötől, a rendőrségtől, esetleg saját maguknak kell megoldaniuk kertjeik védelmét. Amikor a termésen már a megélhetés múlik, amikor a kertészek és családjaik élle a tét, önmaguktól adódnak majd a

megfelelő válaszok. A legfontosabb az, hogy a közösség együtt erős, együtt kell fellépniük a rosszakarat ellen. Ha elterjednek a közösségi kertek, ha sokan függnek a saját terményeiktől, sok család egészséges táplálkozása függ a kertek hozamától, egyre jelentéktelenebbé fog válni a rosszindulat problémája, egyre elfogadottabb lesz a munka értékének tisztelete.

Tovább lépés a növénytermesztés felé

Ha egy társasház földszintjén laksz, azonnal adott a kertészkedéshez szükséges terület, rögtön az ajtód előtt. Ha találsz a környéken gazos, gyomos, elhanyagolt területeket, azok mind lehetővé teszik számodra, hogy valami hasznosat termessz. Próbáld együttműködni a terület tulajdonosával – legyen az akár magánszemély, akár az önkormányzat vagy egy vállalat –, és szerezz engedélyt a terület használatára a növénytermesztéshez. Mutass be nekik egy attraktív prezentációt a terveidről, az elhanyagolt terület jövőbeni rendezett és hasznos felhasználásáról. Ha ellenállásba ütközöl, és képtelen vagy áttörni az értetlenség falát, indítsd el a tanyát titokban – kezd apró lépésekkel, például ültess fűszernövényeket vagy hagymát, répafajtákat, a falak mentén pedig kúszónövényeket. Észre sem fogják venni a változást, nem fogják tudni megkülönböztetni a haszonnövényeidet a gyomoktól. Ültess néhány virágot a fűszernövények mellé, hogy ezzel leszereld azokat, akik ellenzik törekvéseidet.

Ültess olyan haszonnövényeket, amelyek első látásra dísznövénynek tűnnek, ilyenek például az egyes répa- és karalábéfajták, az eper, illetve bizonyos futónövények.

- Ültess epret, hasonlóan a dísznövényekhez.
- A sarkantyúvirágnak ehető a virága és a levele.
- A bazsalikom gyönyörű fűszernövény, és az illata is kellemes.
- A snidling is hasznos, apró virágokat hoz.
- A petrezselyem is szép növény, főzésnél mindig jól jön.
- A borsó frissen a legfinomabb, apró, fehér virágai vannak.
- A futóbab belepi a kerítéseket, póznákat, felfut a villámhárítóra. Jól megfér a virágok mellett, de a falak mentén is termesztendő. Növeli a zöld felületet, és eltakarja a csupasz falakat, ráadásul gyönyörű piros virágai vannak.

- A koktélpáricsom nemcsak szép növény, de bármely ágyásban együtt nevelhető a virágokkal, és szebb is náluk.

A másik lehetőség ennél kissé radikálisabb. Nem kell megtéveszteni a szomszédokat, nem kell olyan növényeket ültetni, amelyek virágokra hasonlítanak; inkább alakítsd át a kertet olyanná, mint egy bemutatókertészet, egy elegáns cserépkertészet. Ez több munka, mint a normál zöldségtermesztés, főleg évelő növényekkel, amelyek nagyjából változatlan képet mutatnak a szemlélődő számára. Az állandó zöld felület elérése több munkát igényel, több egynyári növényt kell ültetned, hogy mindig buja, zöld képet nyújtson a kert. Használj minél sokszínűbb, látványosabb haszonnövényeket, körülöttesd pedig talajtakaró anyagokat, hogy az egész rendezettebb képet mutasson. A nem hozzáértő szemlélő a föld látványát nem szereti, épp ezért használj háncsot, szétterülő levelű növényeket, különböző talajtakarókat, de lehetnek virágok is azokon a helyeken, amelyek közelebb vannak a járdához, a városi kert pedig távolabb valósítsd meg. Vedd figyelembe, hogy a szomszédok nem szívesen nézik nap mint nap a komposztálóládád vagy a kerti szerszámmaid, épp ezért kezeld úgy a kertet, mintha bemutatókert lenne, mindig tartsd „fotózásra” készen, a legjobb, legtetszetősebb állapotban.

Bármikor találkozol a szomszédokkal vagy idegenekkel, miközben kertészkedsz, légy hozzájuk kedves, mutasd meg a kertet, magyarázd el nekik, mit és hogyan termesztasz. Meg fogsz lepődni, mennyire érdeklődőek és megértőek lesznek. Adj egy kis kóstolót a terményeidből, magyarázd el a módszereid, és rövid idő múlva azt fogod észrevenni, hogy már nem csak te vagy az egyetlen városi kertész a környéken.

Gerilla- vagy kalózkertészkedés

A városi kertésznek kreatívnak kell lennie ahhoz, hogy apró kertjét hatékonyan művelje. Éppen ezért végtelenül frusztráló, amikor városi földterületeket látsz kihasználatlanul, rendezetlenül, elhagyatva, gazosan. Ilyenkor felteszi magában az ember a kérdést, vajon kié is ez a föld valójában.

A gerillakertészetnek számos fajtája létezik; a legegyszerűbb formája, amikor szétszórás néhány maglabdát városi parkokban, irodaházak földterületein, elhagyatott grundokon, parkolók kietlen szélein. A gerillakertészetet

nevezhetjük politikai aktivizmusnak, az akció- vagy tájművészet egy fajtájának, vagy bárminek, aminek akarjuk.

Egyik megjelenési formája lehet a szabadon álló földek gyarmatosítása, a földfoglalás. Nem szükségszerű, hogy ismeretlen tulajdonú földeket vegyél birtokba – lehet az a szomszédé, rokonoké, ismerősöké is. Sokak számára megkönnyebbülés, ha nem kell foglalkozniuk a földjükkel, sőt ha a terményekből részesülnek, még előnyösebb is az együttműködés.

Ha a városi kertész szemével nézed a környezeted, számos olyan területet találhatsz, amelyek szinte könyörögnek, hogy valaki vegye őket gondozásba, ültessen bennük valami hasznosat. A gerillakertészek az ilyen helyeket gyarmatosítják. Ez a fajta kertészet nem szükségszerűen konfrontáció a várossal. Megesik, hogy az illegális kertet felszámolják, de a jellemzőbb inkább a beleegyezés, mivel felismerik a terület hasznosíthatóságát. A gerillakertésznek nem kell feltétlenül támadólag fellépnie, érdemes mindig a megegyezésre törekednie a terület tulajdonosával, aki sok esetben örül a munkájának, mert földje rendezettebben néz ki általa, másrészt pedig javul a talaj minősége, amivel együtt nő az értéke is.

Maglabdák – seed balls

A maglabda a városi gerillakertészek Molotov-koktéjlja, éppen ezért óvatosan használjuk.

Ez egy évszázadok óta ismert technológia, ám csak az elmúlt években fedezték fel újra a városi gerillakertészek. A japán származású Maszanobu Fukuoka talált rá újra, és mutatta be a maglabdák felhasználását a természetes kertészetek számára. „Tsuchi dango”-nak, azaz földgolyóknak nevezte el a maglabdákat, és kidolgozta felhasználásuk modern módjait. Számára a technika legfontosabb része a labdák kézzel való készítése. Ezek az eszközök kiválóan alkalmasak a parlagon hagyott földek újratelepítésére, sivatagok visszaszorítására, illetve a lepusztult, eróziótól károsodott földek természetes növénytakarójának helyreállítására. Ilyenekből nagyon sokat találhatunk a városokban, és a gerillakertészek e lepusztult földterületek újraélesztésére használják.

A városban majdnem mindegy, milyen magokat használunk a labdák elkészítéséhez, de a természetes környezetben soha nem szabad a természe-

tes növénytakarólásoktól eltérő magokat használni, mert ezzel súlyos károkat okozhatunk a növényvilágban! A maglabdákat csak a városban alkalmazzuk!

A maglabdákhoz használt magok kiválasztásánál vegyük figyelembe az adott terület főbb jellemzőit: a föld minőségét, a területre jellemző természetes növényvilágot és a növénytakarólások fajtáit, a víz- és fényviszonyokat és természetesen a humán tényezőt. A városi labdák készítéséhez klasszikus magfajta a mustármag, köménymag, kapor, hajdina, lóhere, napraforgó, fűfajták és legfőképp mindenfajta vadvirág magjai. A falak mentén kúszónövényeket alkalmazhatunk, így nő a zöld felület, eltűnik a málló homlokzatok látványa.

A maglabda a vetésnek azt a módját jelenti, amikor nincs lehetőség a magokat hagyományos módon elásni, a földbe vetni, ehelyett elegendő szétszórni a kiszemelt földdarabon, és a természetre bízni a kikelés folyamatát. Éppen ezért használják előszeretettel a gerillakertészek, akik a városok elhagyott területeit, lepusztult grundjait szórják meg ezekkel a „magbombákkal”. A maglabdákat könnyű szétszórni, a magok károsodása nélkül nagy távolságra is eldobhatók: elég ezt megtenni, és várni a következő esőre. A maglabdák magukban hordozzák a magok kikeléséhez és a gyökerezéshez szükséges összetevőket. Az eső hatására kezdik el tevékenységüket: a víz feloldja az agyagkérget, így a magok belül kikelnek, és a növények növekedésnek indulnak, mivel a melléjük kevert komposztból azonnal megkapják a szükséges tápanyagokat.

Maglabdák készítése

A maglabdák készítése nagyon egyszerű: a kiválasztott magokon kívül szükség van hozzá közönséges agyagra (por alakban) és jó minőségű komposztra.

Az agyag legyen vörösayag, a közönséges fazekasagyag, mert a többi fajta esetleg túlságosan tömör, megfojthatja a belézárt magokat. Magunk is kitermelhetjük, ha elég mélyre ásunk a kertünkben, de folyók partján is mindenhol megtalálható. Szárítsuk ki, majd mozsárban vagy akár két tégl között dörzsölő mozdulatokkal törjük porrá.

A komposzt bármely formája megfelelő, akár házi készítésűt, akár készen vásároltat is felhasználhatunk erre a célra.

A magokat (1 rész) és a komposztot (3 rész) keverjük jól össze szárazon, majd adjuk hozzá a por állagú agyagot (4-5 rész), és újra keverjük össze az alkotókat. Kevés vízzel (1-1,5 rész) addig kevergessük, amíg szárazabb, morzsolódó, tésztaszerű állaga nem lesz. Nem kell sok víz, nem cél, hogy a keverék nagyon híg legyen. Két tenyerünk között formáljunk belőle néhány centiméter átmérőjű gömböket, mint a diók, majd helyezzük a napra, hogy kiszáradjanak. Az így elkészült maglabdák ellenállóak, sem az állatok, sem a madarak nem tesznek kárt bennük; sokáig eltarthatóak, könnyű szétszórni őket, és akár nagyobb távolságra is eldobhatóak. Maglabdákat gyerekekkel is készíthetünk, ami kiváló közösségi elfoglaltság.

A maglabdákat érdemes a kiszemelt földdarabon egyenletesen szétszórni, majd az eső hatására az agyagréteg feloldódik, és a magok életre kelnek. A hozzákevert komposzt a kikelési időszakban segíti a növényeket abban, hogy megerősödjenek, és gyökeret eresszenek.

A föld karbantartása

A városi kertésznek kevés a földje, akár mindössze csak kert- vagy cserépméretű, és mivel intenzíven használja, elég gyorsan kimerül, ha nem gondolja előrelátóan. Ugyanazt a parcellát évente újra és újra használva egyre kisebb terméseket takaríthatunk be, míg végül teljesen kiszigereljük a földet. Éppen a jövőbeni sikeres kertészkedés szempontjából alapvetően fontos a föld helyes használata, karbantartása. Az intenzíven használt termőföld nem önmagát újratermelő anyag. Számos alkotóelem megtalálható benne: tápanyagok, ásványok, élő organizmusok – mint például mikrobák, bogarak, kukacok, talajgombák. A növénytermesztés kimeríti a föld tartalékait, a leromló talaj a növények gyengüléséhez, megbetegedéséhez, silány termés-eredményhez vezet. Emellett kórokozók is megtámadhatják a termőtalajt. Mindezeket a bajokat meg lehet előzni, ha visszaadjuk a földnek azt, amit a növénytermesztéssel kivesszünk belőle.

Tartsd karban a földet a következő módokon:

- Komposztálj minden fel nem használt zöldet, amit a kertben termelsz, vagy a konyhai munka során keletkezik.
- Használj talajtakarót, amely védi a földet.

- Évente rotációszerűen ültess a növényeidet, hogy elkerüld a talaj kimerülését és a fertőzéseket.
- Soha ne használj mesterséges növényvédő szereket vagy gyomirtókat.
- Az ásással és kapálással kapcsolatban két, egymással szöges ellentétben álló irányzat alakult ki. Az egyik azt mondja, nem szabad ásni-kapálni a földet, a másik irányzat szerint pont fordítva, enélkül nincs kertészet. Nem foglalunk állást a vitában, mindenkinek a maga tapasztalatára és elképzelésére bízunk a saját kertjének művelését.

Milyen anyagokra van szükségük a növényeknek a növekedéshez?

Három alapvető alkotóelemet vesznek fel a növények növekedésükhöz a táptalajból: nitrogént (N), foszfort (P) és káliumot (K). Mivel mindegyikük más és más mennyiségben igényli ezeket az anyagokat, ha ugyanarra a helyre csak egyfajta növényt ültetünk, az a tápanyagtartalom kimerüléséhez vezet. A legtöbb, boltban kapható komposzt csomagolásán feltüntetik a nitrogén-, foszfor- és káliumtartalmat. Ezekhez az elemekhez tápoldatok formájában is hozzá lehet jutni, de a legjobb megoldás a hagyományos komposzt előállítás és használata.

- Gyümölcsstermők, például: paradicsom, tök, dinnye. Sok foszfort igényelnek, mely fontos a gyökerek, a levelek és a termés növekedéséhez.
- Leveles zöldségek, például: spenót, saláta, káposzta. Sok nitrogénre van szükségük, attól válnak mélyzöld színűvé a leveleik, és az gyorsítja a növekedésüket.
- Gyökértermésűek, például: fokhagyma, répa, retek. Sok káliumot igényelnek, mert az megvédi őket a hideg ellen, jobban ellenállnak a fertőzéseknek, továbbá megakadályozza a gyors kiszáradásukat.
- Hüvelyes növények: bab- és borsófajták; mivel nitrogént juttatnak vissza a talajba, éppen ezért hasznosak a többi növény számára, így együtt ültethetőek más növényekkel.

Érdemes a növénycsaládokat felváltva ültetni az egymást követő években, például hagyma után következhet káposzta, utána burgonya. Egyszerűbben

is megközelíthetjük a dolgot: egyik évben termesszünk gyümölcstermőket, utána hüvelyeseket, majd gyökértermésűeket. A bab és a borsó minden szezonban jó választás, mert táplálják a termőtalajt. Ha mégis a kimerülés veszélye fenyegeti a földed, keverj hozzá komposztot, illetve használd természetes tápoldatot a talaj feljavítására.

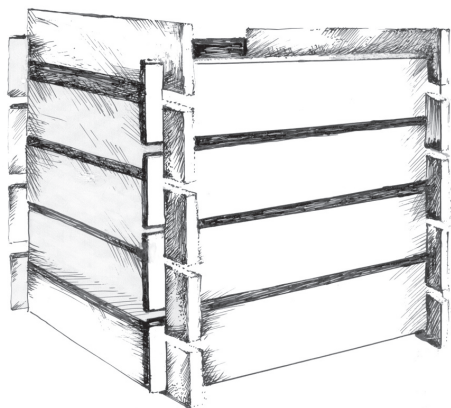
A tél a talaj pihenőidőszaka, a betakarítás után érdemes felkészíteni a hideg időszakra, elősegíteni a természetes feltöltődését. A lehullott lomb, a növények fel nem használt részei, a komposzt ilyenkor kerüljön ki a földre, hadd bomoljon le a téli hónapok alatt, majd tavasszal ásással, kapálással tegyük homogénné, egyneművé a kert talaját.

A komposzt

Az újrahasznosítás a városi kertész egyik legfontosabb tevékenysége. Kezdd el komposztálni a kerted nem hasznosítható terményeit, a konyhai maradékot, minden olyan növényi hulladékot, amely alkalmas a biológiai lebomlásra. A komposztálás a legegyszerűbb mód, a legtermészetesebb eljárás a föld tápanyagtartalmának, a termőtalaj gazdagságának növelésére, ráadásul ingyen van. Minden növény, amit megtermelsz, tápanyagokat, ásványokat vesz ki a földből, amelyeket pótolni kell. Gondold végig, mennyi zöldhulladék keletkezik a konyhádban: a krumplicsőrök héja, az alma csutkája, a zöldségek fel nem használt részei; és mennyi gyűlik össze belőlük a kertben: a növények szára, levelei, gyökere, ága, a lehullott gyümölcsök, a fűnyírás mara-

déka, a fák lombja. Ezek mind-mind értékes anyagok, amelyeket vissza kell juttatni a termőföldre. Ne pazaroljunk!

Tudatosan válogasd szét az otthon keletkező hulladékot, kezd el külön gyűjteni azt. Az igazán elkötelezett kertészek a vizeletükkel is segítik a komposztálódási folyamatot, ugyanis az tele van nitrogénnel, amely beépülve a komposzt anyagába,



különösen jó minőségű tápanyagot eredményez. Beteg, fertőzött, bogarak által ellepített növényt ne tegyél a komposztálóládába, mert tönkretetheted vele a komposztot, és később a fertőzés átterjedhet az új növényekre is.

A komposztálóegység a folyamat állandósítása érdekében két részből álljon. A komposztálódobozt helyezd szélvédett, lehetőleg árnyékos helyre, megelőzendő a kiszáradást és egyben a túlvizesedést. Érdemes olyan helyet találni neki, ahol nincsen szem előtt, sokan ugyanis nem szeretik a látványát. Fontos, hogy se a rágcsálók, se a rovarok ne költözhesse be, így városi környezetben érdemes előregyártott, műanyag vagy alumínium komposztálódobozokat beszerezni, esetleg magunknak elkészíteni – hosszú távú, hatékony befektetés.

A rothadási folyamathoz oxigén kell, tehát ne legyen túl tömör a komposzt állaga, ezért néha érdemes kicsit átmozgatni a keveréket, illetve kisebb gallyakkal, száraz anyaggal hígítani a tömörségét. Ha van rá lehetőség, állati trágyával is dúsíthatod a komposztot, így olyan mikroorganizmusokat juttatsz a keverékbe, melyek különösen gazdaggá teszik az eredményt. A ló- és a marhatrágya kifejezetten hasznos összetevőket tartalmaz.

Városi környezetben természetesen nem egyszerű a komposztálást megoldani, ráadásul a szomszédok sem nézik jó szemmel. Ha csak a balkonládában természetesen fűszernövényeket, vagy néhány négyzetméteren kísérletezel zöldségekkel, paradicsommal, nem éri meg. A közösségi kertekben viszont közös komposztálókat lehet felállítani – itt azonban a békés közös használat érdekében érdemes előre tisztázni a művelési stratégiákat és a komposztálandó anyagok fajtáit.

Komposztálási stratégiák

Komposztálni érdemes, mert egyszerű folyamat, ingyen van, emellett az eredmény kifejezetten hasznos, és sokat nyújt. A komposztálás az újrahasznosítás alfája, a kertművelés alapja. A növények termesztéséhez elengedhetetlen a komposzt – ez újítja meg a termőtalajt, ettől egészséges a termés.

Amennyire visszataszító a rothadás a nem hozzáértők szemében, annál érdekesebb a városi kertész számára – a természet egyik csodája, ahogy a konyhai hulladék átalakul termőtalajjává. A komposztálás – bármennyire egyszerű folyamat – egyfajta tudománnyá vált az utóbbi időben, mindenki eskü-

szik valamilyen egyéni módszerre, a megfelelőnek tartott hulladékfajtákra, a komposztálóalkalmatlanság formájára, anyagára, elhelyezésére. Bele lehet merülni az ilyen vitákba, de a lényeg, hogy komposztáljunk. Néhány ritka kivételtől eltekintve bármely szerves anyagot újrahasznosíthatunk, nehéz elrontani, magától működik a folyamat. Amit ne rakjunk a komposztálóba: csontok, olajos anyagok, például a sütés maradványai, száraz kenyér, élesztővel készült tésztafélék. Általában elmondható, hogy míg az étel elkészítésekor keletkezett hulladékok jó komposztanyagok, az ételmaradékok nem azok. Néhány trükkel gyorsítható a komposztálódási folyamat, de ezek nélkül is megtörténik, nem kell siettetni.

A komposztálás alapanyagai

A komposztálásnál alapvetően kétféle anyagot különböztetünk meg. Az egyik a konyhai, illetve kerti hulladékok csoportja: idetartozik a nyírt fű, a salátalevél, a krumplicéj vagy az almacsutka – nevezzük őket zöld dolgoknak. A barna dolgok pedig az elszáradt levelek, apróra vágott gallyak, fűrészpor, kávézacc (ez kifejezetten hasznos), esetleg újságpapír. Ne használjunk képes magazinokat, amelyeknek fényes, vastag anyaga van; sem vegyileg kezelt vagy festett fából származó fűrészport, mert azok kemikáliákat tartalmaznak. A barna anyagok általában elhalt anyagok, míg a zöldek élők. A barnák szellőssé, megfelelően kevertté teszik a masszát, ha viszont csak zöldeket használunk, a komposzt összetöpped, és bűdössé válik, komposztálódás helyett rothadni kezd.

A zöld és a barna anyagot érdemes rétegenként egymásra fektetni, úgy, hogy mindig a barna legyen felül, különben a rovarok beköltöznek a komposztálóládába. Ha túl sok zöld anyagot tettél bele, elkezd penészedni, bűdösödni, és megjelennek a bogarak. Ilyenkor forgasd át a felső rétegeket, és adj hozzá barna anyagot, esetleg egy kis kerti földet, homokot. Nehéz meghatározni a különböző anyagok helyes arányát; de a lényeg az, hogy minden elrothad a végére, a barna lassabban, a zöld gyorsabban, ám kellemetlenebb szagot árasztva. A komposztálódás hőtermelő, nedvességre és oxigénre van szüksége, de a massa ne legyen lucskos, mert az penészedéshez vezet. Ezért ha sokat esik az eső, érdemes letakarni a komposztládát, száraz időben viszont nyíltan öntözéssel ajánlatos pótolni az elpárolgott nedvességet.

Ugyancsak használhatunk egy kevés ló- vagy marhatrágyát a komposztálás minőségének javítására, mivel ez tele van hasznos baktériumokkal. Nem érdemes azonban sokat használni belőle, mert az egész kertben érezni lehet a szagát. A macskaalom és a kutya ürüléke nem alkalmas a komposztálásra, a tyúké viszont – magas nitrogéntartalma miatt – kifejezetten jó összetevő.

A komposztanyagot érdemes néha átkeverni, egy kicsit vasvillával átmozgatni, így friss levegő jut a mélyebb rétegekbe, amitől javul a rothadási folyamat, homogénebbé válik az anyag, és gyorsabbá válik a lebomlás. Megfelelő szellőztetés nélkül a komposztálódási folyamat nem megy végbe, viszont a masszának kellemetlen szaga lesz. Nem kell túl gyakran átkeverni – két-három hetente bőven elegendő –, hagyni kell, hogy a természet végezze a dolgát. Sokban segíti a lebomlási folyamatot, ha minél kisebb darabokból áll a komposztálandó anyag – ha van rá mód, daráljuk meg, vagy vágjuk szecskává az alapanyagot.

A komposzt akkor jó, amikor úgy néz ki, mint a sűrű termőföld – a legjobb hasonlat erre a kakaós sütemény színe és állaga, az illata is kellemes, és a tapintása is puha. Minimum három hónap alatt jut a konyhai hulladék ebbe az állapotba, de minél tovább komposztáljuk, annál jobb anyagot kapunk a végén. Mindig találhatók benne nem teljesen lebomlott anyagok – például faágak –, ezeket nyugodtan vissza lehet tenni az új komposzt tetejére, és kezdődhet újra a folyamat. A kész komposzt a láda alján gyűlik össze, a folyamat fentről lefelé halad. A komposztálódás összehúzóddással jár, tehát időről időre újabb rétegekkel növelhetjük a massa tömegét, ezáltal folyamatosabbá válik az újrafelhasználás.

A komposztládát úgy ürítjük ki, hogy a felső réteget letermeljük (ez lesz a következő adag alja), a kész komposztot pedig kivesszük a láda aljáról. A felső réteg letermelése során láthatóvá válik a kész anyag és a félig komposztálódott réteg közti különbség.

Az egyterű, készen kapható komposztálóládák alján van egy ajtó, azon keresztül lehet kivenni a kész komposztot.

A komposzt használata környezettudatos magatartás, hiszen egészségesebbek lesznek általa a növényeink, ugyanakkor jobb lesz az ízük. A komposztálás természetes folyamat, amely nem károsítja a környezetet.

A lombkomposzt

Az őszi lombhullást követően a leveleket gereblyézzük össze a gyümölcsfák és a bokrok körül, majd enyhén dolgozzuk bele a talajba. A tél folyamán a lomb lebomlik, és mire elérkezik a tavasz, jó minőségű lesz a föld a következő szezonra. Ha vizelettel vagy magas nitrogéntartalmú, erjesztett növényi oldattal megöntözzük, a lebomlás még eredményesebb lesz.

A fűkomposzt

A fűnyírás után maradt nyesedék általában túl nedves, ezért ha a komposztálóba rakjuk, megpenészedhet. Emiatt érdemesebb hagyni, hogy néhány napig száradjon a napon, majd a többi újrahasznosítandó anyaggal keverve vagy rétegesen behelyezni a komposztládába. A fűkomposzthoz érdemes néhány lapát földet vagy kőlisztet is hozzáadni, hogy lazább szerkezetű legyen. A fűkomposzt magas nitrogéntartalmú, a szárított nyesedéket pedig takaróanyagként is felhasználhatjuk, és bár elég gyorsan lebomlik, jól táplálja a talajt.

A szuperkomposzt

Charles Darwin volt az első, aki tudományos igényességgel vizsgálta a giliszták szerepét a termőföld kialakításában, mely témában egy tanulmányt is írt: *The formation of vegetable mold through the action of worms*. 1881. (A növényi humusz kialakulása a giliszták tevékenysége által).

A giliszták készítik a legerősebb, legtöbb tápanyagot tartalmazó és legjobban feldolgozott komposztot, amit éppen ezért neveznek szuperkomposztnak. Használjunk földgilisztákat (*Eisenia foetida*) – Európában elterjedtebb az *Eisenia hortensis* –, ezek horgászboltban, kisállat-kereskedésben kaphatók; vagy magunk is összegyűjthetjük őket a kertben vagy a természetben. A szuperkomposzthoz a konyhai ételkészítés hulladékanyagai a legjobbak, a zöldség- és gyümölcsmaradékok, a kávézacc, a kertben keletkező puha zöldhulladék. Érdemes az összegyűlt anyagokhoz darált, összetört tojáshéjat keverni, ami elősegíti a giliszták szaporodását, és a komposztot is gazdagabbá

teszi. A komposztanyagot széttepett újságpapírral fedjük le, miáltal a bogarak nem költöznek bele. Ezzel ráadásul szinten tartjuk a nedvességet, amit a giliszták szintén felhasználnak tevékenységükhöz. A feldolgozási folyamat két-három hónapig tart – ez függ a giliszták számától, a hőmérséklettől és az alapanyag fajtájától. A szuperkomposztot érdemes néha átkeverni, így egyenletesebbé válik a massa, hatékonyabb lesz a folyamat.

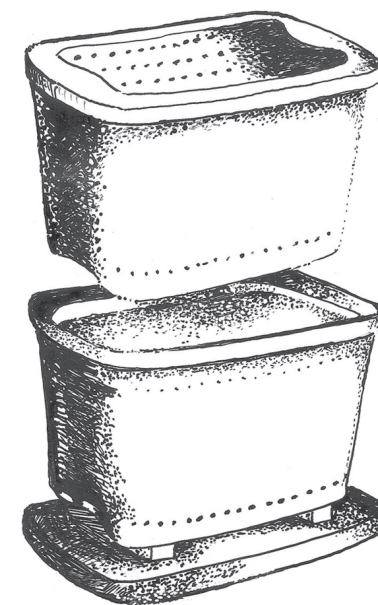
Szuperkomposztot készíthetünk otthon is, ehhez egy megfelelően nagy műanyag ládára és szobahőmérsékletre van szükség. A ládát tarthatjuk a garázsban vagy a pincében, bárhol, ahol nem éri napfény, és állandó a hőmérséklet. A gilisztáknak és az általuk előállított komposztnak nincsen szaga, a massa színe fekete, és porhanyós állagú.

Építhetünk egyterű komposztládát – ennél a megoldásnál a kellemetlenség az lesz, hogy a végén nekünk kell kiválogatnunk a gilisztákat a komposztból.

Ha kététerű tárolót készítünk, két műanyag ládából, akkor úgy helyezük őket egymásra, hogy a felső láda alja az alsóban található komposzton álljon. Mindkettő aljába sok lyukat kell fűrni – a felsőbe elég nagyokat ahhoz, hogy a giliszták közlekedni tudjanak rajtuk keresztül; az alsóba pedig akkorákat, hogy a felesleges víz elfolyhasson. Mindkét láda oldalába fúrjunk kisebb lyukakat, hogy a massa szellőzni tudjon.

Az alsó tároló aljára néhány ujnyi újságpapírt érdemes helyezni, amelyek felszívják a nedvességet, és az alul lévő lyukakon keresztül kiengedik. Az így kifolyt lé kiválóan alkalmas a növények táplálására, mivel természetes tápoldat, ezért érdemes egy tálcára állítani a ládát, amelyből összegyűjthető (hígítva értékes tápoldat).

A giliszták megfulladhatnak, ha túl nedves a komposztáló tartalma. A láda belsejét az újságpapírral tudjuk nedvesen tartani. Az alsó papírréteget fedjük



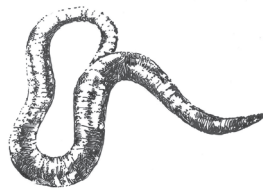
be egy kevés földdel, két-három ujjnyi vastagságban, és helyezzük el rajta a gilisztákat. Az első időszakban ne tegyük tele a ládát a komposztálásra szánt anyaggal, csak egy vékony rétegben fedjük a földet a zöldhulladékkal.

Ahogy a giliszták elindítják a folyamatot, újabb és újabb rétegeket helyezhetsz a felszínre; ahogy végeznek az alsókkal, úgy haladnak egyre feljebb a ládában.

Amikor a komposztáló alsó fele kezd megtelni, termeld át a felső réteget az új ládába, és miután elhelyezted benne az újságpapír- és földréteget, helyezd az alsó láda tetejére. Miután az alsóban már nem találnak ehető-feldolgozható anyagot, a megmaradt giliszták a lyukakon keresztül a felső ládába költöznek, és az alsóban végül csak a tiszta komposzt marad.

Amire érdemes odafigyelni:

- Ne legyen túl nedves a komposzt, mert a giliszták megfulladnak.
- Ugyancsak ne legyen túl száraz sem, mert a kiszáradt giliszta halott giliszta.
- Ha a komposztáló kellemetlen szagot áraszt, az azt jelenti, hogy túl nedves odabent, ilyenkor tegyük bele a szétépett újságpapírt, és fúrjunk még néhány szellőzőlyukat. Néhány napig ne tegyünk semmi új anyagot a komposztálóba, mert valószínűleg túltelítettük; keverjük át, hogy könnyebben távozhasson a felesleges vízmennyiség.
- Ha rovarok jelennek meg a ládában, használjunk extra mennyiségű papírt a lefedéshez.



A giliszták által készített komposzt felhasználható a tavaszi talajjavításra, de vízben oldva a növényeink közvetlenül is kaphatnak belőle a termőidőszak alatt. Kiváló természetes tápoldat. Ha elszaporodnak a gilisztáink, nyugodtan helyezzük ki őket a kertbe, a talajjavító munkájukat ugyanúgy folytatni fogják, mint a komposztálóládában.

Vízben oldott természetes trágyalevek készítése

A vízben oldott természetes trágya kiválóan helyettesíti a műtrágyázást, mivel közvetlenül a növények gyökérzetéhez juttat tápanyagokat. A legtöbb,

boltban kapható tápoldat csak nitrogént, káliumot és foszfort tartalmaz, a természetes trágyalevek viszont ennél sokkal többféle anyagot – többek közt nyomelemeket, ásványi anyagokat, vasat, mangánt és molibdént. Ez az oldat jót tesz a kerti növényeknek, és elengedhetetlen a cserépben neveltek számára, mivel növeli a betegségekkel, fertőzésekkel szembeni ellenálló képességüket, és – főleg a palántázás időszakában – gyorsabban is fejlődnek tőle. Az önmagukat öntöző rendszerekben ne használj, mert azok zártsága miatt túl sok gyűlhet fel belőle, ami megmérgezi a növényt.

Összetevők:

- Víz – érdemes esővizet használni, a csapvizet legalább egy napig hagyni kell állni, mielőtt felhasználod.
- Örölt, összetört gyomok, amelyek nagy mennyiségű ásványi anyagot tartalmaznak. Ezek az áztatás alatt kioldódnak a zúzalékból, gazdagítják az oldatot. Fontos a minél erősebb aprítás, így sokkal hatékonyabb lesz a kioldódási folyamat.
- Használhatjuk még a következő anyagokat: csalán, nadálytő, céklalevél, káposztalevelek, a tök levelei, az uborka levele, a fűnyíró gép belső pereméről lekapart fűnyesedék, mindenfajta magas ásványianyag-tartalmú zöldhulladék.
- A növények gyökerei általában sok ásványi anyagot tartalmaznak, és ha jól összemorzsoljuk őket, akkor ezek könnyen kioldódnak.
- Ha kamillavirágot és a növény leveleit keverjük az oldathoz, az megvédi a növényeket a talajgombáktól.

Elkészítés:

Használjunk műanyag vödört – a fém erre nem alkalmas, és a cserépedény falát is megtámadhatja a folyadék. Töltsük meg az edényt háromnegyed részéig, nagyon apróra vágott zöldhulladékkal. Öntsük fel esővízzel, úgy, hogy a növényeket belepje, de a peremig ne érjen fel a vízszint. Érdemes az edényt fedővel letakarni – kis rést hagyva a szellőzésnek –, az első napokban pedig néhányszor ajánlatos átkeverni a tartalmát. A folyadék néhány nap múlva erjedésnek indul, a tetején habképződést lehet megfigyelni. Ha ez abbamarad, a növényi részek az edény aljára süllyednek, és a folyadék színe sötétre változik – ekkor készült el a tápoldat.

Az erjedés során olyan anyagok szabadulnak fel, melyek kellemetlen szagot árasztanak, ezért érdemes a lakótértől minél távolabb elhelyezni az erjesztőedényt.

Az edény alján sok fel nem oldott anyag marad, ezek felhalmozhatók a növények tövében, de tegyük őket inkább a komposztálóládába, hogy újrahasznosítsuk őket.

Felhasználás:

A kellőképpen megérlelt oldatot szűrj le, hiszen csak a folyékony rész használható.

Csak hígított formában szabad használni, mivel akár túl is lehet táplálni a növényeidet, megéghetnek, ha túlzottan sok tápanyagot juttatsz a földbe.

Az így elkészített folyadék jót tesz a növényeidnek a kiültetés utáni időszakban, gyorsabban eresztenek gyökérzetet, jobban viselik a kiültetéssel járó megrázkódtatást. Főleg a palánták és a fiatal növények számára fontos, hogy az oldatot kéthetenként használjuk, méghozzá 1 : 10 arányban; ha gyakrabban alkalmazzuk, akkor ez legyen 1 : 20.

A növényi trágyalé ne kerüljön a levelekre, mert megégeti őket. Érdemes eső előtt felhasználni, hogy könnyebben bemosódjon a talajba. Ha nincsen csapadék, a trágyalé használata után fontos jól megöntözni a talajt, amivel elősegítjük a felhígulását és a földbe való bemosódását.

A városi kert talaja

A városi talajok vizsgálata mindenképpen szükséges, mielőtt ehető növények termesztésébe fogsz. A városok erősen szennyezett területek – ez persze függ az adott terület előtörténetétől –, de nagy a valószínűsége, hogy valamilyen szennyezés érte már a földedet. A legáltalánosabb szennyező anyag ezeken a területeken az ólom, amely az autók kipufogógázaiból csapódik le az utak mentén, és beszivárog a talajba – nagy valószínűséggel jelen van a kertedben is. Ugyanakkor nem minden növény építi be a szervezetébe, így például biztonságosan ehetünk almát, paradicsomot, tököt. A leveles zöldségek viszont felszívják a mérgező anyagokat is, éppen ezért érdemes őket emelt ágyásban vagy földládában termesztetni. A többi növénynél a levegőben terjedő ólom

lecsapódásának és beszivárgásának megakadályozására ajánlatos a talajtakarást alkalmazni.

Az ólom nem csak a termőtalajból kerülhet a növényekbe. Ha forgalmas út mellett van a kerted, vagy ipari létesítmény működik a közelben, nagy a valószínűsége, hogy ólomtartalmú szennyeződés csapódik le a leveleken, a gyümölcsökön. Éppen ezért a saláták, leveles zöldségek külső leveleit nem tanácsos felhasználni, emellett időnként 1%-os ecetes oldattal le kell mosni a leveleket és a gyümölcsöket. Csak megmosott, megtisztított növényeket használjunk fel.

A városi talaj nagy valószínűséggel nem megfelelő a növénytermesztésre. Meg lehet próbálni elemeztetni, de az eredmény minden bizonnyal az alkalmatlanságot fogja bizonyítani, így érdemesebb új termőtalajt létrehozni, mintsem javíthatni, próbálkozni a meglévővel. A problémát legegyszerűbben emelt ágyásokkal vagy a konténerkertészet alkalmazásával tudjuk kezelni.

Az emelt ágyások

Számos előnye van az emelt ágyások használatának. Ezekben ugyanis többféle termőföldet használhatsz, melyeknek te határozod meg az összetételét, továbbá jobban hozzá lehet férni a növényekhez, kényelmesebb őket megművelni. Emellett könnyebb a palántázás, kevesebb az emelt ágyásokban a kártevő, melegebb a termőtalaj, ami jót tesz a növényeknek. Sok eső esetén nem válik vizenyössé, ugyanígy nem is áll meg benne a víz, és még véletlenül sem tapossák el a növényeket.

Az emelt ágyásokat érdemes olyan szélesre tervezni, hogy minden növény kényelmesen hozzáférhető legyen – az ideális szélesség 1-1,5 méter. Az ágyások közé járólépfületet érdemes tervezni, hogy mindegyik egyszerűen körüljárható legyen. Az ágyások elhelyezésénél vegyük figyelembe a napjárását – az ideális az észak-déli orientálás, így minden növényt egyformán érnek a nap sugarai.

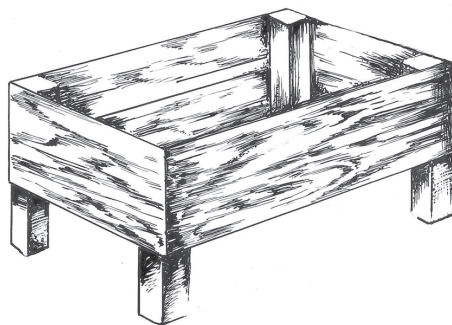


Az emelt ágyás magassága 30-tól 60 centiméterig terjedhet, a lényeg, hogy az oldalfalak megtartsák a benne lévő földet, és az ágyás ne terüljön szét. Hosszúsága bármekkora lehet, itt főleg a rendelkezésre álló terület és a keret anyagválasztása határozza meg a méreteket. Az emelt ágyás fala készülhet bármiből, ami elbírja a föld feszítőerejét, illetve ellenáll a nedvességnek. Gyönyörű ágyásokat készíthetünk bontott, tisztított régi téglákból, terméskövekből, kockakövekből; vagy lehet az alapanyag deszka – itt lehetőleg vízálló fajtákat érdemes választani, ha hosszú időre tervezzük az ágyásokat. A fából készítettetknél, ha kezelni akarjuk a faanyagot, mindenképpen vigyázzunk a mérgező vegyszerekkel, mert bekerülve az ágyás talajába, felszívódhatnak a növényeinkbe. Szakboltokban érdeklődjünk, keressünk természetes megoldásokat, például viaszt. Igazán megfelelőek a hulladékokból épített ágyásfalak, mint például raklapok faanyaga, ha nem bánod, hogy minden szezonban újra és újra javítani és cserélni kell az elkorhadt részeket.

Az emelt ágyás leginkább úgy néz ki, mint egy fenék nélküli keret, amelyet a földre helyezünk, miután megtöltjük termőföld és humusz keverékével. A keret célja, hogy összetartsa a termőtalajt.

A fából készült emelt ágyás keretének vázlatos rajza:

A függőleges sarokoszlopok legyenek kicsit hosszabbak, mint a palánkolás, mert ezeket a támasztékokat érdemes a földbe süllyeszteni, így erősebb tartása lesz a keretnek, jobban rögzül a talajhoz.



Érdemes az ágyás aljára sűrű szövésű fémhálót szegezni, mely megakadályozza a vakond vagy a nagyobb testű lárvák és bogarak bejutását az ágyásba. Mindenképpen galvanizált rozsdamentes hálót, esetleg sűrű kerti műanyag hálót használjunk. Érdeklődj a kertészeti boltban az eladónál, sokféle termék közül választhatsz.

A földre helyezésnél ássunk négy megfelelő lyukat a lábaknak, és azokba helyezzük az ágyás függőleges oszlopaikat. Az ágyás által lefedett talajt érdemes ezelőtt kicsit kimélyíteni, így egyrészt letermeljük a legfelső termőréteget, másrészt mélyebb lesz az ágyásunk, több föld fér bele, így kevésbé lesz hajlamos a kiszáradásra.

Töltsük fel az ágyást. Meglepően sok földet tudunk beletenni, ami ráadásul eléggé össze is húzódik az első időszakban – ilyenkor mindig utána kell tölteni. Ha bolti termőtalajjal töltöd fel az emelt ágyást, érdemes sok komposztal keverni, a feldúsított föld a kertész számára a legjobb befektetés.

Az emelt ágyás továbbfejleszhető, ugyanis feszíthetsz rá átlátszó nejlon-sátrat, amely megvédi a növényeket a fagytól, így melegházként funkcionál. Néhány hajlékony műanyag rúddal vagy bambuszszállal kialakíthatók az ívek, melyekre rá lehet feszíteni a nejlonlepedőt, ezzel félhenger alakú sátrat kapunk.

A talaj takarása

A talaj betakarása ugyancsak elengedhetetlen a városi kertész számára. A takaróréteg legyen valamilyen elég vastag természetes anyag, amellyel beborítod a kert szabadon fekvő részeit, főleg a növényeid körül. Használhatsz erre a célra elszáradt leveleket, fakérget, szalmát, fenyők tűleveleit, nyírt fűvet vagy bármely, lassan lebomló anyagot. A szalma is jó talajtakaró, ha nem túl vastagon borítjuk be vele a földet; megvédi a talajt a fagytól, a széltől, a kiszáradástól. Ez a védőréteg karbantartja a talajt, megóvja a túlmelegedéstől és a kiszáradástól, tisztán tartja a növényeket, megakadályozza a gyomosodást, és miközben lassan lebomlik, tápanyagokat juttat a termőtalajba. A talajtakarás például kifejezetten ajánlott az eper- vagy salátatermesztésnél, hiszen a gyümölcs és a levelek így nem érintkeznek a földdel, nem sérülnek, nem piszkosodnak vagy penészednek. A talaj takarása a legjobb megoldás a gyomok ellen – nem kell kapálni, kifelé húzgálni az oda nem illő növényeket, mivel a fedőréteg kifejlődni sem engedi őket. A talajtakaró használatával radikálisan csökken a kert vízfogyasztása – sem a gyomok, sem a párolgás nem vonják el a vizet a növényeidtől. Megfizethetetlen előnye, hogy elegáns hatása van, rendezett képet kölcsönöz a kertnek, és a gondos ápoltság benyomását kelti, még ha ez nem is így van.

Tipikus őszi látvány a lehullott leveleket gereblyéző bosszús kerttulajdonos, aki átkozza a napot, amikor kertés házba költözött, majd fogja az összegyűjtött avart, és a törvényt áthágva, a környezetet szennyezve elégeti az egészséget. Pedig a lehullott levelet ott kellene hagyni, a fa alatt. Az avar talajtakaró, tele természetes tápanyagokkal, amelyek télen a földbe szivá-

rognak – a természet önfenntartó, nem hagy semmit kárba veszni. Az avar nem csak az elszáradt leveleket jelenti: tele van élettél. Rovarok, gombák, a fák termése rejtőzik benne, odavonoz más élőlényeket, madarakat, sünöket. Hagyd ott, ahova hullott, esetleg vidd olyan helyekre, ahol még nagyobb szükség van rá, és hagyd, hogy a természet végezze a dolgát. Ugyanígy ne bánts a köveket, amelyek alatt igazi életoázisok rejtőznek. Ha sokszínű a kerted, ha már számba se tudod venni a benne létező élet sokféleségét, akkor jársz jó úton.

Műanyag fólia is használható talajtakarónak, sok modern kertészetben használják is. A kellőképpen vastag fóliát kifeszítik az ágyáson, és a széleit rögzítik. Az ültetés során lyukakat ütnek belé, és ezeken keresztül ültetik el a palántákat. Az ilyen fedett ágyásokat belső öntözőrendszerrel kell ellátni, mert az esővíz nem jut a talajba, ahogy a természetes talajtakarók esetében viszont igen. A műanyag fólia alatt nem fejlődnek ki a gyomok, mert megakadályozza a fény átjutását. Kártevők sem jutnak a talajba, viszont a fólia nem is bomlik le, így nem táplálja azt. Érdemesebb inkább a konténerkertészetnél alkalmazni, a földládák izolált termesztési módját jól segíti a műanyag fóliával való takarás.

Hasura

Hasurának nevezzük azt a zsúpból, gyékényből, szalmából vagy nádból szőtt takarót, amelyet a kertészek a melegágyak vagy az üvegházak takarására használnak. A hasuragazdálkodás célja, hogy az ágyásokat megvédje a késő tavaszi vagy kora őszi fagyoktól, a hirtelen jégesőktől vagy a túl erős napfény káros hatásaitól. A hasura török eredetű szó, jelentése: takaró. Funkciója is ez, takaróként óvja növényeinket.

A hasurát szövük – hasonlóan a rongyszőnyegekhez –, keretre feszített vezetősálak közé dolgozzák be a szálal anyagot, és így készítenek 2 méter széles, 4-5 méter hosszú szőnyegeket. Ennél nagyobbakat nem érdemes előállítani, mert igen megnehezíti a kezelését. A hasurát lehet dróttal vagy zsineggel is szőni, ez utóbbi azért jobb, mert együtt bomlik le a szőnyeggel, rugalmasabb, így könnyebb kezelni az egyben tartott nyalábokat. A hasurát legalább egy-két ujjnyi vastagságúra kell szőni, hogy meglegyen a hőtartó

képessége, kibírja a jégesőt. A hasura a föld hőjét tartja vissza a hideg éjszakákon, illetve elég erős ahhoz, hogy felfogja a jégverést.

A hasurát ne közvetlenül a növényekre terítsük, mert agyonnyomná őket, hanem levert karók között kifeszített drótra hengergessük. A drót ne a szélen tartsa a szőnyeget, hanem beljebb, attól legalább 30–50 centiméterre. Verjünk karókat az ágyás széleibe, közöttük feszítsük ki a tartódrótokat, a közepénél pedig támasszuk meg több helyen is, hogy megakadályozzuk a behajlást, a hasasodást, majd erre hengerítsük rá. A drótok magassága a növények felett is legalább 15–20 centiméter legyen, hogy alatta kényelmesen elférjenek. A hasura oldalát azon a részen is érdemes takarni, amerről a szél fúj, hogy ne vigye ki a meleget.

A hasurát nem kell állandóan a vetemény fölött tartani. Henger alakban tárolható, és csak fagyveszély vagy jégverés, illetve túlzott napsütés esetén kell szétteríteni.

Ásni, vagy nem ásni

Ásás és kapálás nélkül nincs kerti munka – tartja a népi bölcsesség –, de ezt a tézist is megkérdőjelezték az elmúlt években, mint sok más tradíciót. Nem szeretnék állást foglalni a kérdésben; inkább a két tábor érveit próbálom meg felsorolni, aztán mindenki maga eldöntheti, melyik utat választja.

Az ásás annyit jelent, hogy megforgatjuk a termőtalajt, így az alsó rétegek kerülnek felülre, a felső pedig alulra, átkeveredik a termőtalaj. Általánosan elfogadott gyakorlat, számos könyv elengedhetetlennek tartja a sikeres kertműveléshez. Az ásást általában összehangolják a talaj javításával, a termőföldhöz adagolt komposztot ilyenkor lehet jó mélyen bedolgozni a földbe, általánosan javítani annak minőségét.

A másik elmélet szerint a természetes talajszerkezet megbontása elpusztítja a benne élő organizmusok és mikrobák sokaságát, gyakorlatilag kiöli a föld természetes önfenntartó rendszereit, súlyos beavatkozás a talaj mikroökológiájába. Amikor ezek a biológiai organizmusok kihalnak a termőtalajból, hosszú idő, amíg újratermelődnék, így a fejlődő növények hiányt szenvednek a természetes tápanyagokban, sérül a természetes ökoszisztéma. Az ásás elpusztítja a talaj természetes gombafajtaikat, amelyek szimbiózisban élnek a növényeinkkel, elpusztítja a gilisztákat, és más, földben élő szerve-

zeteket, amelyek hozzátartoznak a természetes talajokhoz, és komplex rendszert alkotnak.

A jó megoldás valószínűleg a kettő között helyezkedik el, hiszen ahhoz, hogy elültessünk bármilyen növényt, meg kell bontanunk a talajt. Ásni, vagy nem ásni – mindenki találja meg a számára megfelelő megoldást.

Soha ne használj mesterséges növényvédő szereket és gyomirtókat

A városi kertész alapvetően biokertész, kerül minden vegyi anyagot. Az organikus kertészet a természetet helyezi előtérbe, nem használ semmit, ami mesterséges. A vegyi anyagok mérgek, használatuk tönkreteszi a talajt, a növényekbe való felszívódásukkal belekerülnek a magunk által készített ételeinkbe, így a szervezetünkbe. A talaj élő organizmus, komplex rendszer, tele önálló és ugyanakkor együttműködő szervezetekkel. Bármilyen kémiai anyaggal kezeled a földet, egyúttal elpusztítod ezeket a társulásokat, tönkreteszed a termőtalajt.

A növények rotációja

A növények rotációja egyszerűen annyit jelent, hogy lehetőleg ne ültess ugyanarra a helyre ugyanazt a növényt éveken keresztül. Minden növény másként használja ki a termőtalajt, saját mikrokozmoszát alakítja ki, a különböző tápanyagokból más-más mennyiséget igényel. Amennyiben csak egyfajta növényt termesztés ugyanabban a talajban, egyoldalúvá válik annak kihasználtsága, így a növények hajlamosak lehetnek a megbetegedésre, alultápláltságra. Ugyanez érvényes a cserépben neveltekre is. Ha egy évben a cserépben, mondjuk, paradicsomot termesztés, a következőben, először is, javítsd fel a földet komposzttal, ugyanígy érdemes más növényt is ültetned.

Öntözz keveset, de mélyen

Mindennapi látvány a meleg nyári napokon, ahogy a kerttulajdonos áll a kertjének közepén, locsolócsővel a kezében, és mértéktelenül pazarolja a vi-

zet. Úgy tűnik, öntözi a kertet, azonban az igazság az, hogy csak megnedvesíti a növények leveleit, és a víz épp csak a talaj felső egy-két centiméterét itatja át. A víz érték, ilyen módon locsolni a növényeket pazarlás, és káros is. Öntözni délben, tűző napon nem szabad, mivel egyrészt a víz nagy része elpárolog, másrészt a leveleken megülő vízcseppek gyűjtőlencseként működnek, így megégethetik azokat. Ne öntözzünk túl hideg vízzel sem, mert a növények is megfázhatnak.

A mélyöntözés hatására nő a gyökérhálózat, amely erősebben tartja a növényt, így az kevésbé lesz érzékeny a szárazságra, több tápanyagot vesz fel, egészségesebb termést hoz. A felületen locsolással nevelt növények gyökerei nem hatolnak mélyen a talajba, csak annak felső rétegeiben helyezkednek el; érzékenyebbek lesznek a talaj kiszáradására, gyengébben fejlődnek, hiszen kevesebb tápanyagot tudnak felvenni. A gyökérzetet úgy kell elképzelni, mint a növény föld feletti részét. Nagyjából hasonló kiterjedésű, és ahogy a növényzet zöld része a napfényt hasznosítja, úgy a gyökérzet a földben található vizet, tápanyagokat. Minél nagyobb a zöld felület, annál jobban hasznosul a fény, minél nagyobb a gyökérzet, annál több vizet és tápanyagot tud felvenni a növény.

A helyes öntözés hosszan tart, mélyre hat, kicsit hasonlít egy jó masszázshoz. A jó locsolás lassú, a termőföld mélyebb rétegeit érinti. Fontos, hogy hagyjuk a vizet leszivárogni a mélyebb rétegekig, így az öntözést kevesebbszer kell megismételni, ami természetesen gazdaságosabb. Miután a városi kertésznek kicsi a földterülete, érdemes beruházni műanyag vezetékbe, amelyeket a talaj előkészítése során a gyökérszintig be kell ásni a talajba, így pont a megfelelő mennyiségű víz jut a megfelelő helyre. Ennek a módszernek a másik előnye az, hogy szárazak maradnak a növények levelei, és minimális lesz a párolgási veszteség. Számos növényfajta levelei hajlamosak a gombásodásra – mint például a dinnye-, tök- és paradicsomfajták. Más növényekéi viszont igénylik a friss vizet – ilyenek a saláták, a káposzta –, ezeket érdemes a felszínen is öntözni. A külső locsolás másik előnye, hogy lemossa a leveleket, megtisztítja őket a rájuk rakódott portól, rovaroktól és más szennyeződésektől, így hatékonyabbá válik a fotoszintézis, egészségesebbek lesznek a növények.

Mennyi vizet használjunk az öntözéshez?

Ha a két végletet nézzük, a növények jobban viselik az enyhe kiszáradást, mintsem hogy állandóan vízben álljanak a gyökereik. A természet is erre készítette fel őket, így azok, amelyek kiszáradtnak tűnnek, az első eső hatására újra megtelnek élettel, magukhoz térnek, miközben az elrothadt gyökereikből soha nem lesz már egészséges növény. A víz mennyisége függ a növények fajtáitól, a termőtalaj minőségétől, vízáteresztő képességétől, az időjárástól, a napfény erősségétől – nagyon sok tehát a változó tényező. Az bizonyos, hogy nem a föld felszínének állapotából kell megítélni az öntözéshez szükséges vízmennyiséget. Lehet, hogy a talaj már vizesnek, sarasnak tűnik, holott néhány centiméter mélyen csontszáraz; de az is lehetséges, hogy annyira ki van száradva a felszín, hogy úgy látszik, mintha porzana, miközben lejjebb éppen megfelelő mértékben nedves, és a növényeink pont jól érzik magukat. Érdeemes az öntözés előtt néhány tíz centiméter mélységig leásni, a föld színéből és tapintásából megállapítható a nedvességtartalma. A különböző talajfajták másképp tartják meg a vizet. A homokos talajok gyorsan, nagy mélységig képesek elnyelni, az agyagos fajták átítatódnak, és sokáig tartják a felszín közelében a nedvességet. Az ideális termőföld a kettő keveréke, így érdemes nekünk magunknak olyan talajt létrehozni, mely igazodik ahhoz, hogy mennyire szeretnénk a vizet a mélyebb rétegekbe szivárogtatni.

Helyesen keverve a komposztot a természetes talajjal, egy kevés homokkal, gondosan használva a talajtakaró rétegeket, és megfelelő időközönként öntözve radikálisan csökkenthetjük kertünk vízfelhasználását, így hatékonyabbá válik a kertművelés, kíméljük a pénztárcánkat, és a növényeink is jobban fejlődnek.

A belső öntözőrendszer telepítése

A földbe telepített öntözőrendszer elkészítése egyáltalán nem bonyolult. Arra viszont oda kell figyelni, hogy cikcakkvonalon fusson a cső a föld mélyén, hogy az ágyás minden részébe eljusson, lehetőleg egyenletesen nedvesítse a termőföldet; vagy ha sorokban vetsz, fusson végig egyenes vonalban azok alatt, esetleg illessz leágazásokat a fő vezetősőre, amelyek eljuttatják a vizet minden növényhez.

A csepegtetőrendszereknél a csővezeték a föld felett fut, és a növényekhez elágazásokat építhetünk, aminek külön előnye, hogy az egyes fajták vízigényéhez igazíthatjuk az öntözést. Szakboltokban vagy az interneten keresztül vásárolhatunk szabályozókat, illetve műanyag csapokat, amelyekkel szabályozhatjuk az átengedett vízmennyiséget, így mindegyik növény annyi vízhez jut, amennyire szüksége van. Ez a megoldás ugyan drága, és sok munkával jár, de elengedhetetlen azoknak, akik növénykülönlegességeket nevelnek. Ez a fajta öntözés kicsit hasonlít a modellvasút-terepasztal készítéséhez: tervezés, pontos kivitelezés, óraműpontos működés.

Az öntözőrendszerek telepítésénél, ha nincs benne gyakorlatod, érdemes kis lépésekben indítani, például az egyik emelt ágyásnál kikísérletezni a technológiát. Amikor megtervezed az ágyást, eldöntöd, milyen növényeket, milyen rend szerint ültetsz, próbáld az azonos vízigényűeket egy csoportba rendezni, ahhoz csatlakoztasd a belső öntözőrendszert, vagy a csepegtető-csővek végét.

A csepegtető-, vagy a mélyöntözéshez használt rendszerek lassan működnek, nemcsak percekig tart a locsolás, hanem órák kellene, hogy átnedvesítsék a talajt. Mindig vigyázzunk, hogy ne legyen nagy nyomás a csepegtetőrendszerben. Ha csomagban vásároljuk, általában adnak mellé nyomásszabályozót.

Érdeemes éjszaka használni ezeket a rendszereket, a növények is jobban érzik magukat az éjszakai öntözés után, másrészt mélyebben átítatják a földet, míg a napközbeni párolgás vízveszteséget okozna.

A gyümölcsfák köré érdemes hurok alakban telepíteni az öntözőrendszert, hogy egyenletesen nedvesítse a fák gyökérzetét.

A kerti öntözőrendszerek nagyon magas technológiai szintet is képviselhetnek. Vásárolható olyan, amelyik időzíthető: a beállított időpontban indítja, illetve fejezi be az öntözést, kapcsolható hozzá talajnedvesség-mérő, amely digitálisan méri a föld víztartalmát; azonban nem szabad elfelejtenünk, hogy a kertészkedés lényege pont a személyes kapcsolat a növényeinkkel, a jelenlét és a gondoskodás.

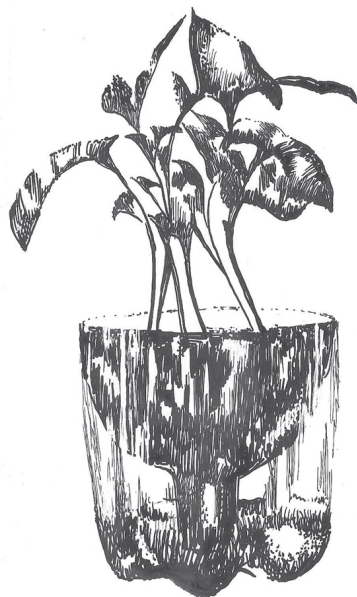
Földdoboz, földláda – earthbox

Az önmagát öntöző földdoboz a városi kertészet legújabb és leghatékonyabb eszköze a hely és a források kihasználására – ez már az űrkorszak. A földláda kiválóan alkalmas a lakásban lévő városi tanya termőterületének, intakt, önmagában zárt rendszer, magas hozammal, takarékosan. Lényege, hogy nem kell hozzá szabad földterület, a környezettől elszeparáltan, önmagába zártan tartalmaz minden szükséges anyagot növényeink egészséges fejlődéséhez. A földládában a zöldségek, gyümölcsök, futónövények nagyobbra és gyorsabban nőnek, az ízük is kellemesebb, mint a kertben termesztett növényeknek, még hozzá kevesebb tápanyag és víz felhasználásával. A földdoboz használatával elkerüljük a kert munkák jelentős részét, nincs ásás, kapálás, gyomlálás. Könnyű az ültetés, magunk választhatjuk ki a belekerülő föld minőségét, összetételét. A földládát házilag is elkészíthetjük, kevés ráfordítással, némi barkácshajlammal.

A földdoboz kertben és lakásban is egyaránt használható. A termőidőszak után könnyen felszámolható, a következő időszakban pedig ugyanilyen egyszerűen telepíthető, sőt állandóvá lehet tenni a termesztést. A földdobozok használatával a legtöbb, földben élő kártevő megjelenése kiküszöbölhető.

A cserépben nevelt növényekkel kapcsolatban gyakori probléma, hogy nagyon gyorsan kiszáradnak, és állandó felügyeletre van szükségük. Ha hőhullám éri őket, nagyon gyorsan fonnadni kezdenek, hajlamossá válnak a betegségekre, legvégső esetben pedig elpusztulnak.

A földládák lényege az önmaguk öntözésére való képesség, ami többet ér, mint a virágcserep alján a lyuk, hiszen a konténer maga tartalmazza a tartalék vízmennyiséget, és önmagát szabályozva biztosítja a kellő nedvességet a növények növekedéséhez. Az eszközt angolul self-watering containernek (SWC) nevezik,



ahol a tartalék víz az edény aljában, a termőföldtől elkülönítve található, és felfelé szivároghatva tartja az állandó nedvességszintet a fölötte elhelyezkedő földben. Attól függően, hogy mennyi vizet tárol a konténerünk, akár hetekre is magára lehet hagyni, a rendszer minimális vízvesztéssel dolgozik. Ezt egy nejlonból készült felső fedőréteggel lehet elérni, amelyen keresztül csak a növény bújik ki, a termőföld teljes takarásban van. A cserepes növényeinket néha túllöntözzük, néha elfeledkezünk róluk, és hagyjuk kiszáradni, a földláda viszont önmagát szabályozza, így nincs túl sok probléma a locsolással.

A földládát megrendelhetjük az interneten keresztül, a www.earthbox.com oldalon. Egy-két fajtát itthon is lehet vásárolni, de egy kis barkácsolással elkészíthetjük a saját ládáinkat is.

A legegyszerűbb önmagát öntöző növénytárolót egy műanyag flakonból készíthetjük. Az alsó egyharmadánál kettévágjuk, majd a nyakrésszel lefelé a két felét összeillesztjük. A kupakot érdemes a flakon nyakán hagyni, de több helyen lyukakat kell fúrni bele, hogy az alsó részből a víz fel tudjon szivárogni a termőtalajba.

Az utántöltést a külső köpenyen vágott nyíláson keresztül oldjuk meg. Az így elkészített kis földdobozok falra is függeszthetők, például eper is termesztethető bennük.

Barkácsoljunk földládát

Lakberendezési áruházakban vásárolható műanyag láda. Lehetőleg minél nagyobbat, legalább 20 litereset vegyünk. Fontos, hogy legyen hozzá fedő, mert az lesz majd a földet és a vizet elválasztó réteg.

1. A ládát állítsuk rá a fedőre, és rajzoljunk körbe, majd vágjuk ki a körbe rajzolt lapot. Az alaplap vonalánál kicsivel nagyobb darabot vágjunk ki a fedőből, ez lesz a záróréteg az alsó víztartalék és a felette lévő termőföld között.
2. A láda aljába helyezünk távtartókat. Ezek lehetnek folyami kavicsból, tégladarabokból, kövekből; fontos, hogy vízállóak és elég erősek legyenek, hogy meg tudják tartani a műanyag lapot és a föld súlyát. A távtartók magassága határozza meg a tárolt vízmennyiséget, érdemes 4-5 centiméteres darabokat választani, így elég sok vizet fog tárolni az edény. Rakjuk

- elég sűrűn ezeket a távtartókat, hogy a műanyag lap a ránehezedő föld súlya alatt ne hajoljon meg.
3. A műanyag lap közepébe vágjunk egy akkora lyukat, amelyen keresztül át tudunk dugni egy tejfölsőpoharat, mely bele fog lógni a vízbe, ami rajta keresztül fog felfelé szivárogni. A tejfölsőpohárba felforrósított szöggel sűrűn lyukakat kell verni, hogy a szivárgás egyenletes legyen. Ha nagy földdobozt készítesz, több ilyen, szivárgást biztosító poharat építs be.
 4. Az edény aljába a vizet egy műanyag csövön keresztül lehet lejuttatni, a cső át kell hogy haladjon a műanyag lapon, hogy a víz direkt az alsó tárolórészbe érkezzen. Az önmagát öntöző edényt nem locsoljuk, hanem a vízkészletét töltjük fel.
 5. Érdemes több apró lyukat fúrni a vízzáró műanyag lapba, hogy az esetleges túlnedvesedést megakadályozzuk, a felesleges víz ugyanis visszafolyhat a földből.
 6. Építsük össze a szerkezetet: először helyezük el a köveket, amelyek tartani fogják a vízzáró műanyag lapot, majd helyezzük rá az összeállított vízzárót, közepén a beépített műanyag csészével, és a szélén a vízutánpótlást biztosító csővel, majd helyezzük bele a műanyag ládába.
 7. A műanyag láda oldalába érdemes egy kisebb lyukat fúrni, pont a vízzáró műanyag lap alatt. Ez lesz a túlfolyó: ezen keresztül fog a felesleges vízmennyiség kifolyni.
 8. Töltsd fel a ládat virágföld és komposzt keverékével, egészen a pereméig, idővel úgyis össze fog tömörödni.
 9. A ládat fedd le – lehetőleg sötét színű és elég vastag – nejlonfóliával, majd a fóliát szorítsd le a fedőből maradt peremmel.
 10. Az ültetés a fóliába vágott X alakú bemetszéseken keresztül történjen. Óvatosan, az ujjadat használva alakíts ki egy mélyedést, és abba ültess el a palántát. A fólia megakadályozza a gyomosodást, minimálisra redukálja a párolgási veszteséget, ráadásul eltakarja a földet.
 11. Ha mindennel készen vagy, töltsd fel a láda alján lévő víztárolót, és hagyd, hogy a rendszer végezze a dolgát. Ha működik a túlfolyó, és van elegendő víz a tárolórészben, hetekre magára lehet hagyni a földládát, önmagát öntözve megfelelően fog működni.

A földládában a termőtalaj igen intenzíven van igénybe véve, így minden évben komposzttal kell dúsítani. A vízhez nem kell adni adalékanyagokat,

a komposzt és virágföld keveréke elégséges egy idényre. A földládában, ha elég nagy, érdemes többféle növényt nevelni – például babot és paradicsomot –, de a fűszernövények nem kedvelik ezt a fajta tárolóedényt. A földdobozokban természetünk articsókát, babot, paradicsomot és paprikát, ugyanígy brokkolit, káposztát, uborkát vagy akár epret.

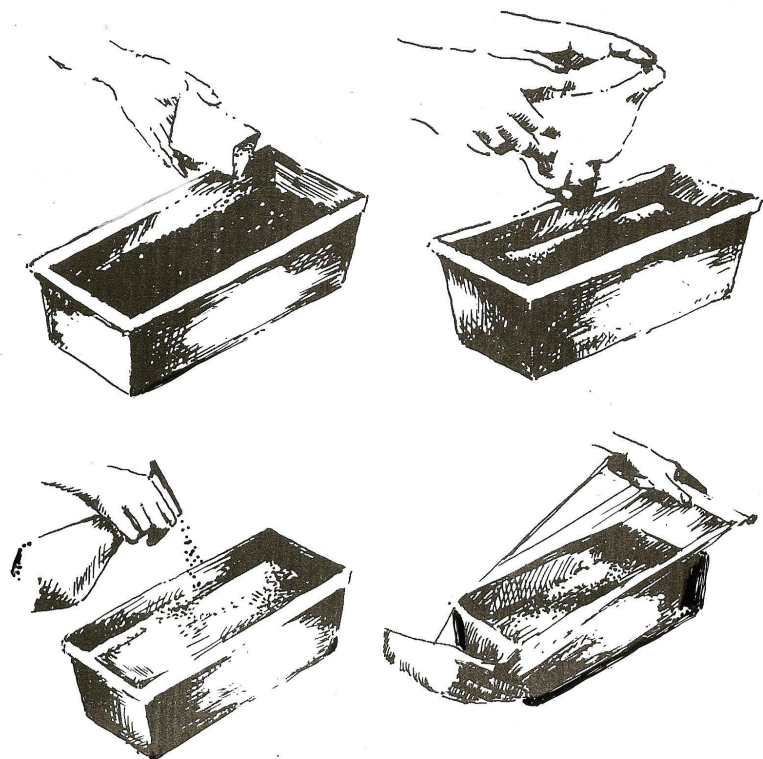
A magoktól a termésig

Rengetegféle magot vásárolhatunk a szaküzletekben, ahol széles a választék; az interneten körülnézve azonban a lehetőségek száma ugrásszerűen megnő, szinte felbecsülhetetlenül nagy a kínálat, ami miatt hajlamossá válhatunk arra, hogy mindent megvásároljunk. Ez természetesen első próbálkozásra nem éri meg, ezért csak olyan növényt nevelj, amelyet tényleg magadénak akarsz, és alig várod, hogy ehess belőle. Ha csak egy tő paradicsomot akarsz elültetni, nem érdemes egy egész csomagnyi maggal bajlódni, érdemesebb palántával indítani a kertészkedést. A helyi piacon vagy a kertészetekben kora tavasztól kaphatók különböző palánták, érdemes elidőzni, érdeklődni az eladónál, gondosan kiválasztani a megfelelő növényt.

A magok keltetése

Magokból, vagy palántákból? A palánták jelentik a jobb megoldást a kezdő városi kertész számára, mivel magokból palántákat nevelni nem egyszerű folyamat. A palántákat a helyi piacokon vagy kertészetekben lehet megvásárolni, ahol még tanácsokat is kaphatunk a növény nevelésével kapcsolatban.

A magok kényesebbek – előfordul, hogy nem akarnak kikelni, felcsipegetik őket a madarak, vagy kárt tesznek bennük a bogarak. Ugyanakkor ők az igazán érdekes teremtmények, sokkal nagyobb választékot találunk belőlük, mint a palántákból. Ráadásul olcsóbbak, mint a palánták, és már a kezdet kezdetétől magunkénak tudhatjuk általuk a majdani növényeinket. A magok eltarthatók, száraz, hűvös helyen évekig elállnak, vagy akár cserélhetjük is őket más városi kertészekkel. Magokkal indítani a termelést a tanyán nem nehéz, csak odafigyelést igényel.



Télen, amikor a természet odakint még fagyott és élettelen, a lakásban már beindíthatjuk az új szezont, életre kelthetjük a magokat. Hetekig tart, mire annyira megnőnek, hogy kiültethetjük őket, így addig sem nélkülözzük a növényekkel való foglalkozást. A palántázástól a kiültetésig tartó időszak minden növény esetében más és más, érdemes a csomagolás hátoldalán ellenőrizni ezek pontos idejét.

Sok növény magja tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megakadályozzák a csírázást a túl korai időszakban, így a magok összel-télen nyugalmi állapotban maradnak, és tavasszal kezdenek el növekedni, amikor jól teleszívták magukat vízzel, és a csírázást megakadályozó anyagok kimosódtak belőlük.

Használhatunk főzeteket is a folyamat elindításához, a magok kikelésének és egészséges növekedésének biztosítására. Érdemes a bab- és borsófaj-

ták, illetve a lencse magját néhány óráig hideg kamillateában áztatni, mielőtt a földbe kerülnek, mivel ettől ellenállóbbak lesznek, és gyorsabban növekednek majd. A kamillafőzet gátolja a baktériumok megtelepedését a magok burkán, és jótékonyan hat a gyökérképződésre. Az áztatás azért is hasznos, mert az egészséges magok megszívják magukat a főzettel, így lesüllyednek az edény aljára, a már nem életképes, sérült darabok pedig a felszínen fognak lebegni. Az áztatáson átesett magokat gyorsan el kell ültetni, mert már elindult bennük a csírázási folyamat.

Keltetés

A magok keltetéséhez használhatunk kerti földet, ha biztos, hogy tiszta és rovaroktól mentes; de a virágföld is alkalmas, főleg, ha fel van dúsítva komposzttal. Töltsük meg a palántázóedényt földdel, de ne tegyük tele, nyomjuk össze kézzel, óvatosan, és nedvesítsük át. Alakítsunk ki mélyedéseket, amelyekbe a magokat helyezzük, figyelve arra, hogy a lyukak háromszor-négyszer mélyebbek legyenek a magok átmérőjénél. Használjuk az ujjunkat, vagy egy ceruzát. A csomagoláson általában feltüntetik a vetési mélységet és a magok közti minimális távolságot is, de az is elegendő, ha egyenesen szétszórjuk őket, hogy ne érintkezzenek egymással. Ezután tegyük rá még földet, hogy teljesen betakarja a vetést, arra azonban vigyázzunk, hogy ne legyen túl vastag a fedőréteg, mert a magok nem tudják rajta „átverekedni” magukat. Inkább legyenek a felszín közelében, mint túl mélyen.

Csíráztatás

Fontos, hogy meleg helyen történjen a csíráztatás, a növények ilyenkor nagyon érzékenyek a hidegre. A növénykezdemények nagyon igénylik a napfényt, helyezzük tehát őket minél közelebb az ablakhoz, esetleg mesterséges fényvel segítsük a növekedésüket. A fényhiány egyik jele, ha a száruk elvékonyodik és lekonyul, és nem bírja megtartani a levelek súlyát. Érdemes legyezéssel frissíteni a levegőt a palánták körül, így zömökebbek, erősebbek lesznek.

Csírák az étrendben

A magok felhasználását sokrétűvé tehetjük csíráztatással, melynek során a különböző magokat sötétben, nedves környezetben tartva érhetjük el, hogy a csírázási folyamat, ezáltal az életfolyamatok beinduljanak. Az így kifejlődött kis növényeket palántázhatjuk, de el is fogyaszthatjuk. A csírázási folyamat 8–10 napig tart: az első 2-3 nap alatt legyen nagyon sötét, és megfelelő nedvesség. A második 2-3 napon már kaphatnak kevés fényt, viszont kevesebb nedvességnek szabad érnie őket; az utolsó időszakban még szintén kaphatnak fényt, aminek hatására beindul a klorofiltermelődés. Ha palántázni akarjuk a növényeket, csak fokozatosan szoktassuk őket a napfényhez.

Ha étkezési céllal csíráztatjuk őket, a betakarítás a 10. napon történjen, tehát ha három-négy fázisban működtetjük a csíráztatót, folyamatosá tehetjük az egészséges, friss termést. Körülbelül egy négyzetméter összterületű csíráztatóval az egész családot elláthatjuk elegendő mennyiségű friss, tápláló zöldséggel.

Bármilyen magot csíráztathatunk – gabonafajtákat, kölest, napraforgómagot. A magok és csírák nagyon táplálóak, hiszen önmagukban tartalmazzák a növény életének első két hetére elegendő tápanyagmennyiséget, azzal a vitális erővel, amelyet az életfolyamatok beindulása jelent.

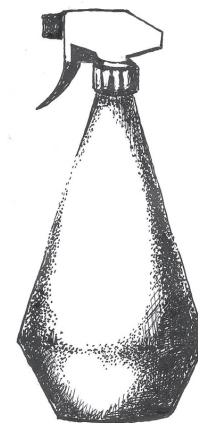
A konyhában is berendezhetünk egy csíráztatót, érdemes átalakítani egy kisebb szekrényt erre a célra. Tálcákon csíráztassunk, úgy, hogy az azok között lévő távolság 10–15 centiméter legyen. A tálcák aljára tegyünk nedveségmegtartó anyagot – például vásznat, itatóspapírt, esetleg homokot. Erre az alapra kell szórni a magokat, majd több réteg nedves zsákvászonnal letakarni. Tíz nap múlva a csírák kibújnak a vásznon keresztül, ezeket levághatjuk, és el is fogyaszthatjuk, akár nyersen (salátában, szendvicsben), akár főzelékben is.

Az étkezési célra csíráztatható magok a következők: brokkoli, görögszéna, csicseriborsó, hagyma, káposzta, köles, lencse, lóhere, lucerna, mustármag, napraforgó, retek, rozs, szezám, tönkölybúza, vörös here, vöröskáposzta, zöldborsó.

A csírák öntözése

Ha a csírákat palántázni akarjuk, a kikelő vetést jobb spriccelve öntözni – használhatunk például kézi permetezőt –, így a vízszugár nem mossa ki a magokat, egyenesen lehet nyirkosítani vele. Ne öntözzük túl, ne álljon benne a víz.

A keltetés első fázisában érdemes átlátszó nejlonfóliával kis sátrat emelni följük, hogy a keltető megtartsa a meleget, de amint a palánták kibújnak, távolítsuk el, hogy minél több fényt kaphassanak. A kikelési időszakban mindig legyen nedves a föld, mert ilyenkor a legsérülékenyebbek a növények, a kiszáradás azonnal végez velük. Viszont túllocsolunk sem szabad őket, mert azzal elrothadnak, ami ugyancsak a pusztulásukhoz vezet. Néha fehér színű, gombaszerű penész jelenik meg a magok körül vagy a föld tetején. Ez a túllocsolás jele, ilyenkor érdemes kissé melegebb helyre tenni a keltetőt, vagy az ablakba, ahol a fény éri. Ha a dohosság jelei mutatkoznak, érdemes néhány napra abbahagyni az öntözést, emellett az első zöld hajtások megjelenésekor természetes tápoldattal segíteni a gyökerek növekedését. Az első hajtások még nem igazi levelek – sziklevelek nevezik őket –, melyek a növény növekedéséhez szükséges tápanyagokat tartalmazzák.



A fény

Az első időszakban a növénykezdeményeknek nem tesz jót a fényért való versengés. Ha kell, ritkítsunk a túl sűrűre sikerült részekben, hogy minden palántát egyenlő mértékben érhesse a fény.

Az igazi levelek csak ezután indulnak fejlődésnek. Amikor az első valódiak megjelennek, érdemes a palántát enyhe tápanyagoldattal segíteni. A kikelt hajtásokat – ha kis helyen keltettük őket, és még nem érettek arra, hogy kiültessük őket a szabad levegőre – ajánlott egyenként nagyobb tárolókba ültetni, hogy erősödjenek és fejlődjenek, amíg elérkezik a szabadba való kiültetés ideje.

A növényeknek ebben az időszakban sok fényre van szükségük, láthatod, ahogy vékony száruk a fény felé fordul, állandóan annak irányába mozog. Ilyenkor érdemes a kevésbé világos napokon egy gyengébb lámpát használni, a palánták nagyon hálásak lesznek érte. Néhány napig még éjszakára is érdemes megvilágítani őket, megéri ez a fajta gondoskodás. Szaküzletekben vásárolható „napfényizzó”, amely a napsugarak összetevőit szimulálja. Igazán jó befektetés, bár drága, de jót tesz a növényeknek, és a szemnek is kellemesebb.

Tárolóedények

A palántázáshoz érdemes tejfőlőspoharakat használni, vagy más hasonló műanyag, kimosott tárolókat. Ezeket mindig tisztán kell tartanunk, mert esetleg megpenészedhet a vetésünk, ha nem vigyázunk. Vannak, akik papír tojástartókat használnak, de ezek sok vizet elszívnak a földből; ugyanakkor a boltokban kaphatók préselt tözegtégelyek is. Ha sok magot akarunk ültetni, tökéletesen megfelel egy széles, legalább 5-6 centiméter mély tálca is, mely legendő helyet biztosít a gyökerek számára.

Átültetés

A kiültetés előtt érdemes egy kicsit szoktatni a növényeket a külső viszonyokhoz, ezért a keltetőtálcát néhány napig tegyük ki a szabadba, ám ne olyan helyre, ahol túl sokat éri őket a nap; éjszakára pedig vigyük vissza őket a meleg szobába. Amikor megjelentek, és fejlődésnek indultak a valódi levelek, és a palánták is elég erősnek néznek ki, emellett – ami fontos – az idő még éjszaka is elég meleg, ki lehet ültetni őket.

Az átültetés előtt érdemes jól megöntözni a növényeket, hogy az kevésbé viselje meg őket. Utána óvatosan, szálanként, a földdel együtt emeljük ki őket a keltetődobozból.

Ha tálcán neveltük a növényeket, próbáljuk egyenként kivenni őket, úgy, hogy a föld megmaradjon a gyökereik körül. Fontos, hogy ne hagyjuk sokáig a palántát a szabad levegőn, a gyökerek ugyanis a nedves környezethez vannak szokva, nagyon gyorsan kiszáradnak.

Ha nagyon sokáig neveltetted kis helyen a palántát, a gyökérzet összecsomósodik, egyfajta gyökérlabdát alkot. Ez azért alakult ki, mert a növény megpróbálta a lehető legjobban kihasználni azt a kis helyet, amiben eddig élt. Ilyenkor érdemes fellazítani ezt a földlabdát, elősegíteni, hogy az átültetett növény minél jobban szétterítse a gyökereit. Nem szabad erőltetni, mert a gyökerek könnyen törnek, de óvatosan kibonthatók.

Ültetés cserépbe

A cserép mindig legyen nagyobb, mint az edény, amelyben a palántát neveltetted. Fontos, hogy az edény alján megfelelő méretű lyuk legyen, hogy a felesleges vízmennyiség el tudjon távozni.

Fektesd egy vékony réteg kavicsot a cserép aljára, majd fedd le egy réteg földdel, és erre állítsd a keltetőből kivett palántát. A legegyszerűbb, ha fejjel lefelé fordítjuk a műanyag poharat, amelyben eddig neveltük őket, és az egész csomagot beleejtjük a kezünkbe.

A földlabda ne érjen a cserép teteje fölé. A labda és a cserép fala közé tethsz komposzttal kevert virágföldet. A cserépben az első időszakban a föld összetömörödik, ezt pótolhatod komposzttal, amely az öntözéskor bemosódik a cserép földjébe.

A cserépbe, ládába kerülő föld minősége alapvetően meghatározza a növény fejlődését. A városi kertész sokszor maga készíti el a cserépföldet is – az interneten számos receptet, keverési útmutatót találhatsz. Annyi bizonyos, hogy a cserépbe való föld más, mint a kerti termőtalaj, koncentráltabbnak kell lennie, jobb vízáteresztő képességgel kell rendelkeznie.

A cserépföldnek általában egyharmad rész komposztból, egyharmad rész virágföldből – esetleg a kerti termőtalaj felső rétegéből – és egyharmad rész közönséges, akár az építkezéseknél használt homokból kell állnia. Ez a keverék megfelelő a növények nevelése szempontjából, főleg ha időnként egy kevés komposzttal vagy természetes tápoldattal pótlod az elveszett tápanyagokat.

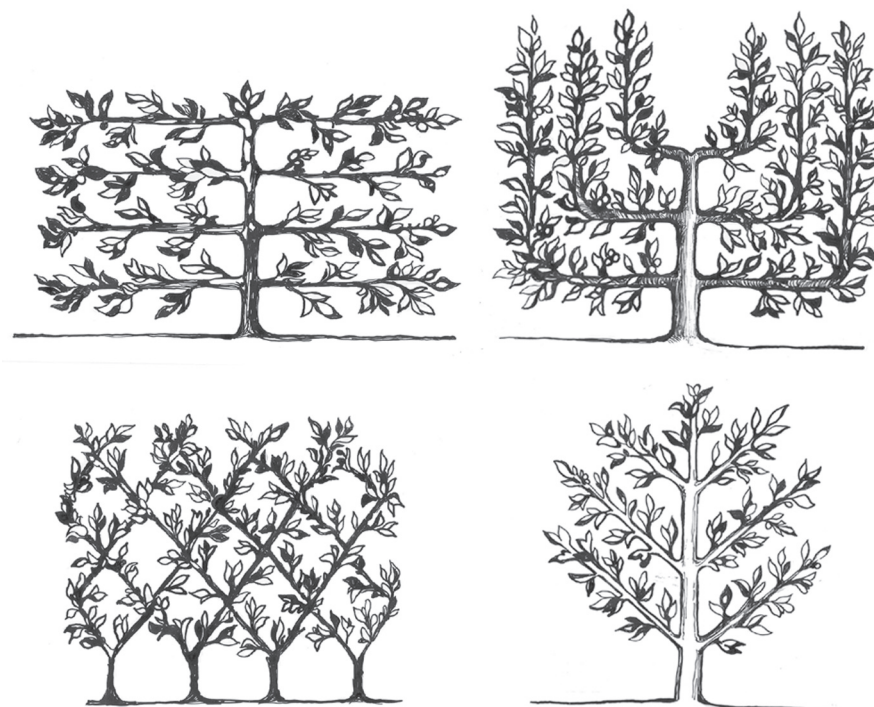
Kiültetés a szabadba

Ha könnyű, laza talajú a kerted, vájj egy akkora üreget, melyben kényelmesen elfér a gyökérzet, és a föld, amelyet összetart. Helyezd bele a növényt, és a széleknél enyhén szórd meg virágfölddel vagy komposzttal, ezután pedig alaposan locsold meg.

Ha nagyobb méretű növényt, például bokrot vagy fát ültetsz, áss a földlabdájánál kétszer nagyobb gödröt. Az aljára emelj egy kisebb „dombot”, hogy legyen mire állítani a növény földlabdáját. Tegyéél bőven komposztot a gödör aljára, és helyezd el a növényt úgy, hogy a gyökerek kényelmesen szétterüljenek a kis dombon és a mélyedés alján. Fontos, hogy ne álljanak a gyökerek a levegőben, ne maradjon levegős rész alattuk. Győződj meg róla, hogy egyenesen áll a növény, és nem emelkedik a talajszint fölé a gyökérzet. Töltsd vissza a kitermelt földet a földlabda és a gödör fala közé, és kicsit nyomd össze. Ebben a szakaszban soha ne használj máshonnan származó földet, mert a gyökerek nem terjeszkednek el, meg fognak maradni az eredeti gödör méretében. Az öntözés megkönnyítése érdekében érdemes egy kisebb földgyűrűt létrehozni a törzs körül, amely megtartja a vizet a gyökérzet fölött, ahonnan az leszivároghat a földbe. Kisebb bokroknál is használhatod ezt a földgyűrűt, nem kell sokat foglalkozni vele, viszont így sok vizet megtakaríthatsz. Az öntözéshez használhatsz vízben oldott természetes trágyát, komposztot, így gazdagabb lesz a talaj, jobban érzik majd magukat a növények.

Függőfák, lugasfák

A kertészkedés mellett ne feledkezz meg a gyümölcsöt adó fákról sem, kevés gondozásért cserébe nagy mennyiségű gyümölccsel látnak el. Mindig válassz a környezetnek és az éghajlatnak megfelelő fajtákat. Ha csak kis terület áll rendelkezésedre, ültethetsz törpe fajtákat, így egy adott helyen többféle gyümölcsöt is termelhetsz. Érdemes továbbá elmélyedni a gyümölcsfák metszésének tudományában is. Ezek a fák viszonylag kevés helyet igényelnek, de ha gondosan metszed őket, sok gyümölcsöt adnak. Nevelhetők kétdimenziós formára is, ezek neve „espalier” – azaz lugas művelésű fák. E kertészeti technika lényege, hogy a facsometéket az ültetésüktől kezdve csak az előre meghatározott irányba engeded terjeszkedni, és lemetszed azokat az ágakat, amelyek



nem a megfelelő irányba fejlődnek. A helyes irányba való terjeszkedést elősegítheted lugaslécekkel vagy a szőlőműveléshez hasonló drótokkal. Különböző kétdimenziós alakzatokat adhatunk a lugasfáknak, mivel az ágak követik a vezetőléceket, a drótokat – a természet nagyon megengedő. A kétdimenziós lugasfák különösen érdekes növények, nevelheted őket – a borostyánhoz vagy a vadszőlőhöz hasonlóan – nagyobb falfelületek előtt is. Ugyanúgy virágba borulnak, és gyümölcsöket hoznak, mint szabadon álló társaik. A magyarországi környezetben az alma- és barackfajták, a cseresznye és a meggy azok a gyümölcsök, amelyek a legkönnyebben termeszthetők, de akinek van elegendő helye, próbálkozhat más, egzotikusabb fajtákkal is. Fontos, hogy fiatal, egyéves csemetével kezdjük a lugasfa nevelését, előre tervezzük el, milyen formájúra szeretnénk, és használjuk ki a lehető legjobban a rendelkezésünkre álló helyet. Az ágakat sűrűn, 15–20 centiméterenként kötözzük a drótra vagy a lugaslécere, és azokat, amelyek rossz irányba nőnek, nyugodtan vágjuk le. A

lugasfák különlegesek, saját esztétikájuk van, mellyel meglepik a szemlélőket, és büszkeséggel töltik el a városi kertészt.

Sátor futóbabról a gyerekeknek (karósbab)

Ha van elég hely a kertben, a gyerekeknek emelhetünk sátrat futóbabról – remekül játszhatnak alatta, ugyanakkor a bab termesztéséhez is ideális környezetet biztosít. A babsátor kialakításához az amerikai indiánok tipijéhez hasonló összetartó oszlopokra van szükség. Kell még hozzá 5-6 darab elég magas farúd, amelyeket egy széles kör alaprajz mentén kell a földbe süllyeszteni, a tetejüket pedig dróttal vagy kötéllel összekötni. Ha széles helyen van a kerted, ásd mélyebbre a karókat, különben az egész építmény felborulhat. A kör alaprajz biztosítja, hogy a nap egyenletesen érje minden oldalát, így mindenütt ugyanolyan sűrű lesz a levélzet. Érdemes egy kevés komposzttal feljavítani a talajt, attól erősebb és sűrűbb lesz a növényzet. Az alaprajz használatával egy kör alakú vázat kapunk, amelyet ajánlatos zsinórral, spárgával vízszintesen is körbefonni, hogy a hajtások ne csak az oszlopokra fussanak fel, hanem a köztük lévő teret is kitöltsék a levelekkel. A bejáratról az oszlopok távolságának tervezésénél, illetve a vízszintes zsinórzásnál se feledkezz meg.

A babszemeket az oszlopok tövében érdemes elvetni: egy-egy karó köré kettőt-hármat tegyünk, de ne túl mélyen, különben megfuladnak, mielőtt kijutnak a felszínre. A futóbab meglepően gyorsan nő, napról napra látványosan fejlődik, néha segítsünk neki megtalálni a helyes terjeszkedési irányt, hogy egyenletes sűrűséggel borítsa be a sátor falát. A babnak szépek a virágai, és sok termést hoz.



A futóbab, ha állandóan szeded a termést, folyamatosan megújul, újabb és újabb termést hoz, ha viszont elfeledkezel róla, megáll, és nem terem többet. A szezon végén érdemes hagyni néhány termést túlélni, ez lehet a következő évi vetőkészlet.

Sokféleség a kertben, a vegyes telepítés, polikultúra

Termelj annyiféle növényt, amennyit csak tudsz. Ahogyan a természet, úgy a kerted is legyen sokszínű, étvendé változatos. Egy-egy növény vagy élelmiszer nem tartalmazza a szervezet számára nélkülözhetetlen elemek mind-egyikét, ám ha sokfélét termesztasz és fogyasztasz, a tested biztosan meg fogja kapni az összes szükséges tápanyagot.

Amennyiben igazi mozgalmasságot akarsz a kertedben, kedvet érzel a kísérletezéshez, érdemes belevágnod a polikultúra-, vagyis a vegyes telepítésű kert létrehozásába. Ez a monokultúras termesztés ellentéte: a sokféleséget jelenti, a különböző növények, illetve termésidezők összehangolását. A városi kertésznek kevés a földje, éppen ezért nem éri meg csak egyféle növényt termesztene, törekednie kell a kerti sokféleség megteremtésére. A vegyes telepítés több szempontból is hasznos lehet: lehetővé teszi a hely és a termesztési szezon jobb kihasználását, alkalmazásával számos növénybetegség elkerülhető, amikre a termőtalaj csak egyféleképpen való hasznosítása miatt a monokultúrák érzékenyebbek. További előnye, hogy a vegyes telepítéssel a növények jobban ellenállnak a kártevők pusztításának, mivel egyesek táplálják a többieket; a magasabbak megvédik az alacsonyabbakat a tűző nap sugaraitól vagy a nyári zivatarok okozta károsodástól, az alacsonyabbak pedig árnyékolják a termőtalajt, miáltal jobb lesz a föld vízháztartása. Egyes növények nitrogént vonnak ki a termőtalajból, míg mások éppen visszajuttatják azt – így sok növény számára hasznos a másik jelenléte.

Haszonnövényeink más-más időben érnek – vannak korai fajták, ugyanúgy későn érő típusok is –, így a vegyes telepítés okos megválasztásával tavasztól ősziig állandó, friss, sokféle termést biztosíthatunk a konyhánk számára.

A vegyes telepítésű kertek növényei legtöbbször a zöldségek. Sokak szerint a rendezett zöldségeskert a sorokba rendezett répa-, saláta-, retek- és hagymaféléket jelenti, ahol minden növény „kartávolságra” van egymástól,

precízen kimért, katonás sorokban. Ennek azonban nem feltétlenül kell így lennie – jusson eszünkbe megint csak a dzsungel: sok jó növény kis helyen is elfér.

A vegyes telepítésű kertekben a növényeink adott időben a fejlődésnek különböző fázisában vannak, egyesek már termést hoznak, miközben mások éppen csak kikeltek – a természet állandóan munkában van. A látszólagos kaosz azonban a természet rendjén alapszik, minden növény megtalálja a maga helyét és idejét, betölti a funkcióját; azok, amelyek gyorsan nőnek, óvják a kisebbeket, majd mikor befejezték pályafutásukat, átadják a helyüket a közben növendékké cseperedett palántáknak.

Az egész polikultúra-telepítést egyfajta élő kísérletként foghatjuk fel, igaz, tévedni nem sokat lehet – legfeljebb az fordulhat elő, hogy egy-két növényt nem sikerül megtartani, ám akkor ezek helyét és a termőterületet átveszik mások, így semmi nem vész kárba.

A polikultúra-termesztésnek nincsenek szabályai, minden a természet törvényei szerint működik. Minden növényt egyszerre ültess el, mivel zsúfolt, a sűrűség hatását keltő kert létrehozása a cél.

Érdemes összeválogatni azokat a magfajtákat, amelyeket az elkövetkező szezonban termesztetni szeretnél – mindegy, milyen hosszú a növények érési időszaka –, a polikultúrakertben így folyamatos lesz a betakarítás. Érdemes a nagy kiterjedésű növényeket – mint a dinnye vagy a kukorica – kihagyni, mivel ezek elfoglalják az egész ágyást, és csak viszonylag kevés más fajtát tűrnek meg maguk körül. Válassz inkább zöldségeket, salátákat, répafajtákat, vagy retket, babot, esetleg néhány fűszernövényt és gyógynövényt.

Amikor a nyár folyamán egyes helyek felszabadulnak, mert beérett a termés, érdemes a megüresedett helyet újra bevetni palántával, valamilyen más növénnyel. Nem kell egyetlen talpalatnyi helyet sem parlagon hagyni, ezért legyen néhány cserépnyi tartalék palántád, mert nyáron már nehéz lesz magból csíráztatni új növényeket, ráadásul a többi, már kifejlett példány elnyomja a még fejlődésben lévőket. Palánták vagy előnevelt növények még beültethetők, magok már nem.

A polikultúrakert állandó improvizáció, mindegyik másként fejlődik, másként néz ki, nincsenek szabályok, nincs rendezettség.

A polikultúrakert indítása

Érdemes kiszemelni egy emelt ágyást a polikultúrakert számára, melynek fontos jó minőségű komposztal feljavítani a földjét, mivel a sűrű vetés intenzív termőtalaj-használattal jár. Nem ajánlott a legnagyobbval kezdeni – ott inkább a már bevált növényeidet termeszd –, egy kisebb is tökéletesen megteszi. Először is ki kell szedni belőle minden, az előző évről megmaradt gyökeret, majd érdemes az öntözőrendszert beszülljeszteni a talajba, ha ezt a módszert választod a locsoláshoz.

A magokat három fázisban ajánlatos elvetni az ágyásban. Először is, a tavaszi vetés saláta-, retek-, répafajtákból és egyéb zöldségfélékből álljon. A második hullámban a nyáron beérő fajtákat kell kiültetni, a harmadikban pedig kezdjük palántáról nevelni a késői érésű növényeket, mint a káposzta, a kelkáposzta és a paszternák.

Az első szakaszban a kiválasztott magokat egyenletesen szórjuk szét az elegyengetett ágyás tetején. Érdemes az ágyás teljes felületét kihasználva külön-külön elvetni az egyes fajtákat, majd vékony földréteggel befedni, éppen csak annyira, hogy ne látsszanak a magok. Az első öntözésnél figyeljünk, hogy mindenhol ugyanannyi víz érje az ágyást, és nehogy kimossuk a magokat a földből a felszínre.

Néhány hét múlva meg fognak jelenni az első zöld hajtások; ilyenkor, ahol szükséges, ritkítsuk meg, hogy egyenletes legyen az eloszlás.

A második fázist kezdjük úgy, hogy káposztafajták magjait keltjük ki külön cserépben, és amikor elég erősek a kiültetéshez, átültetjük az ágyás még bevetetlen területeire. Nem kell sok káposzta, mert nagyra nőnek, elég belőlük annyi, amennyit fel is tudunk használni. Az első termés, amelyet már fogyasztani is tudunk, a retek lesz, melyet vöröses színű leveleiről lehet felismerni. A vetés után 5-6 héttel már olyan nagyok, hogy fogyaszthatjuk is őket. Ezután a salátafajták kezdenek érni. A zöld salátákhoz valók esetében a leveleket lehet szüretelni, a növény maradhat a földben, hogy továbbra is növekedjen, így folyamatosra lehet tenni a betakarítást, ráadásul mindig friss zöldséggel lát el bennünket.

A répafajták, a petrezselyem és a zöldhagyma kicsit lassabban fejlődnek, de ez utóbbi esetében a még éretlen növények is fogyaszthatók, például saláták alapanyagaként.

Ha a retek és a saláta helye felszabadul az ágyásban, be lehet vetni az előnevelt káposzta palántákkal, snidlinggel, babpalántákkal. Lehetőleg nagyobb üres felületet keressünk a számukra, mert nagyra nőnek. A káposzta lassan nő, csak a nyár végére érik be – ez persze attól is függ, milyen fajtát választunk. A babot bárhova ültethetjük az ágyásban – hasznos a termőföldnek, egyensúlyban tartja a nitrogénháztartást, jót tesz a növény szomszédainak.

A polikultúrakerteknél nem hátrány, ha a kertész fel tudja ismerni a növényeit. Ez szezon közben is elsajátítható, illetve a magok csomagolásán lévő képek alapján is azonosíthatók a növények – érdemes tehát ezeket megtartani. Ahogy a tavasz nyárba vált, az ágyás tele lesz különféle méretű és fejlettségű zöldségekkel, egyre kaotikusabb képet mutat majd a vetemény. Ekkorra a retek már beérik, a répa még növekszik (bár a bébirépa kiváló eledel – ha túl sűrűn állnak, nyugodtan húzz ki néhányat, és keverd a zöld salátához). Nyár elején kezd a kelbimbó palántázását, külön cserepekben, mert az jól bírja a hidegebb éjszakákat, késő ősziig teremni fog.

A legforróbb nyári napokat néhány saláta nem fogja túlélni, bár a polikultúrakertek több árnyékot adnak, és jobb kondíciókat biztosítanak, de néhány növény így is áldozatul eshet a túlzott napsugárzásnak. Amikor a saláta beérik, szüreteld le, és használd fel a felszabadult helyet. A polikultúra lényege pont ez: az állandó szüret és ültetés, a vegetáció mozgásban tartása. Mindig találsz majd ehető növényt az ágyásban, és egy tenyérnyi szabad területet, ahova ültethetsz valami hasznosat. Legyenek tartalékban palánták, amelyek csak arra várnak, hogy felszabaduljon egy hely, ahova elültetheted őket.

Ahogy a nyár őszbe vált, minden növényed beérik, folyamatossá válik a szüretelés. Ilyenkor már nem érdemes semmi újat kiültetni, a szabadon maradt területeket viszont talajtakaróval kell óvni a hőmérséklet-ingadozástól.

Amikor az ősz végére az ágyás kiürült, érdemes egy réteg komposztot szétteríteni a felszínén, és az egész természetesen talajtakaróval befedni. Télen az ágyás pihenni fog, és felkészül a következő évre.

Függetlenül a sokféle növénytől, érési időszaktól, a növények fajtáitól, a polikultúra-termesztésnek nincsenek szabályai, az egésznek a dinamikus fejlődés és a kísérletezés a lényege. Ültess bármit, amit akarsz, a legrosszabb, ami történhet, hogy egyes növények nem kelnek ki, vagy nem viselik el egymás társaságát. Amennyiben időszakosan ültetsz, és rendszeresen öntözöl, az érés és a betakarítás folyamatos lesz, mindig találsz valami hasznos és egészséges, ehető növényt az ágyásban.

Permakultúra

A kifejezés az angol „permanent”, azaz állandó és az „agriculture”, azaz mezőgazdaság kifejezésekből tevődik össze. A permakultúra-gazdálkodás lényege az, hogy a kertgazdaság minden elemét – a növényeket, az állattartást, az épületeket, a tájat, a domborzatot, a vízháztartást és az időjárási tényezőket – egységes rendszerbe foglalja, a különböző alkotóelemek tulajdonságait és lehetőségeit összehangolja. A permakultúra egy ökológiai kapcsolathálózat, amely részben egyensúlyban tartja önmagát, rendelkezik az ökoszisztémák stabilitásával és rugalmasságával, ugyanakkor az állandó változás jellemzi és hosszú távon működtethető. A permakultúrakert, a biogazdaság egységes egészet alkot, törekszik a legmagasabb szintű önellátásra, mindezt a lehető legkisebb környezetterheléssel és energiabevitel által. A permakultúrakertek együttműködést jelentenek a természettel, a sokféleségre és az elemek összehangolt tevékenységére építenek. A permakultúrakertekre vegyeskultúra-művelés a jellemző, ahol sokféle növény és állat társításával lehet elérni a megfelelő biodiverzitást és egyensúlyt.

Növények, amelyek kedvelik egymás társaságát

Bab	Uborka, burgonya, kamilla, káposzta, retek, cékla, saláta, zeller, spárga, spenót, paradicsom, cukkini
Borsó	Kamilla, káposzta, répa, retek, rebarbara, saláta, spárga, spenót
Burgonya	Karfiol, bab, spenót
Cukkini	Bab, hagyma
Saláta	Bab, borsó, uborka, káposzta, répafélék, retek, rebarbara, saláta, spenót, paradicsom, hagyma
Hagyma	Uborka, répafélék, cékla, saláta, paradicsom, cukkini
Karalábé	Bab, kelbimbó, borsó, hagyma, cékla, saláta, spárga, spenót, paradicsom
Karfiol	Bab, borsó, burgonya, zeller, paradicsom
Káposzta	Bab, borsó, mángold, répafélék, saláta, zeller, spárga, spenót, paradicsom

Paradicsom	Bab, fokhagyma, káposzta, póréhagyma, répafélék, retek, saláta, zeller, spenót, hagyma, karfiol
Póréhagyma	Karalábé, kamilla, répafélék, zeller, spenót, paradicsom
Rebarbara	Bab, borsó, káposzta, saláta, spenót
Retek	Bab, mángold, répafélék, saláta, spenót, paradicsom
Répafélék	Borsó, káposzta, póréhagyma, mángold, retek, saláta, paradicsom, hagyma
Spenót	Bab, uborka, borsó, burgonya, hagyma, retek, saláta, zeller, paradicsom
Uborka	Bazsalikom, bab, kapor, kömény, saláta, zeller, spenót, hagyma
Fokhagyma	Minden kertben használható, a gyökere gombaölő hatású, elriasztja a rágcsálókat.
Kakukkfű	Az erős illata elriasztja a levéltetveket, csigákat.
Zeller	Bab, uborka, kamilla, káposzta, hagyma, spenót, paradicsom

A növények rotációja, vetésforgó

Minden növény más-más anyagokat használ fel a termőtalajból. Ha csak egy adott fajtát termesztés ugyanazon a földdarabon, akkor az kimerül, egyre kevesebb termést hoz, a növények pedig hajlamosabbak lesznek a betegségekre. Ennek megakadályozására alkalmazzák a vetésforgót.

A nagyméretű kertekben érdemes négy elkülöníthető termésterületet kialakítani, ahol felváltva lehet termesztani a különböző növényfajtákat. A kevés hely miatt a városi kertekben erre valószínűleg nincs lehetőség. Ha ládakertészetet vagy emelt ágyásokat használsz, akkor a probléma megelőzhető azzal, hogy minden évben komposzttal vagy egy újabb réteg virágfölddel megújítod a termőföldet.

A növények rotációja először kicsit bonyolultnak tűnik, de valójában nem annyira összetett. Az első egy-két évben nincs nagy jelentősége, ilyenkor a termőtalaj még friss, sok természetes tápanyagot tartalmaz; a problémák csak hosszabb távon jelentkeznek.

Ahogy az idő múlik, egyre jobban megismered a növényeidet, azt, hogy mi jellemző rájuk, hogy milyen ütemben fejlődnek – ilyenkor már könnyebb az eligazodás a kertben. A korábbi években készített terveidet érdemes meg-

őrizni, a feljegyzéseket újraolvasni, amikor a szezon elején elkezded a palántázást.

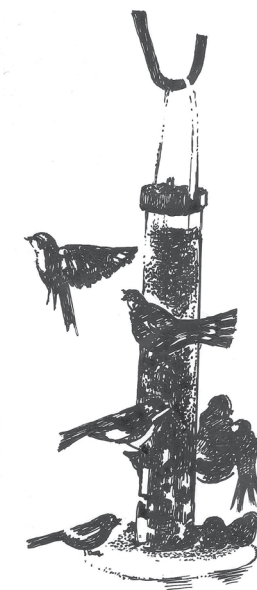
Az azonos növénycsaládok hajlamosak arra, hogy ugyanolyan módon használják a termőföldet. Jellemzően ugyanazon betegségek, illetve kártevők támadják meg őket.

A legegyszerűbb rotációs technika, ha egy adott ágyásba, cserépbe vagy földládába nem ülteted ugyanazt a növénycsaládot – persze ha cseréled a termőföldet, ez a kérdés megoldódik.

Együttélés a vadonnal

A városi kert akkor működik jól, ha sokféle élőlény él benne, akár a dzsungelben. A növényeken kívül ezek lehetnek állatok is: madarak, méhek, rovarok, pókok, katicabogarak, és még sorolhatnánk. Be is fognak költözni a dzsungelbe, és nagyon hamar azt veszed majd észre, hogy a városi kerted kezd úgy kinézni, mint Noé bárkája. Ez így van rendjén! A város mesterséges világában az olyan szigetek, mint a városi tanyád, az oázist jelentik ezeknek az élőlényeknek, fogadd hát őket szeretettel. Mindegyiknek megvan a maga szerepe, miáltal egyensúlyban tartják a mini-ökoszisztémádat. A kertben mindig történik valami: egyes növények virágot hoznak, vagy éppen gyümölcsöt teremnek, mások rohannak, és vannak, amelyek épp a magjaikat szórják szerteszét. Állandóan zajlik az élet – különösebben semmit nem kell tenned, a vadon lerohanja a kertedet, és azonnal munkához lát.

A madarak megeszik a kártevőket, és visszajárnak a kertedbe, hogy megnézzék, találnak-e valami újabb eleséget. Nagyon szívmengető dolog várni az ismerős madarat, lesni, ahogy leereszkedik, körülnéz, majd összeszed minden rovar és kártevőt. A kertedet még kellemesebb helyé is teheted számukra, ha kiteszel egy madárfürdetőt, ahol inni és tisztálkodni tudnak; így nem fognak elfelejteni, állandó vendégeid lesznek, megszolgálják a jótéte-



ményt. A madárfürdető ne legyen mély, viszont legyen széles pereme, ahova a madarak le tudnak szállni. Lehetőleg helyezd magasra, hogy a macska ne érje el. A tél kivételével ne tegyél ki madáreleséget, szoktasd rá őket, hogy a kertben kutassanak élelem után. Télen viszont érdemes nekik élelmet adni, hogy túléljék a kemény, hideg napokat, és megszokják, hogy hozzád érdemes betérniük, mert mindig találnak valami ehetőt.

Néha találni a kertben egészen borzasztó kinézetű teremtményeket, de ne aggódj. A legtöbb lárva a levéltetveken él, igazi tömeggyilkosok. Ha pedig túlszaporodnának, a madarak elintézik őket – a természet szereti az egyensúlyt.

A sünök, a békák és a gyíkok is hasznos élőlények. Ne háborgasd őket, hadd végezzék a dolgukat, sőt búvóhelyet is készíthetsz számukra, például egy kisebb sziklakertet, ahol áttelelnek, vagy ahova kiülhetnek napozni. A sokféleség az egészséges kert egyik legfőbb tulajdonsága, hadd éljen benne több különféle élőlény.

Növényvédelem, a kártevők ellenőrzés alatt tartása

Vizsgáljuk meg gyakran a növényeinket, és ha valami rendelleneset veszünk észre rajtuk, azonnal avatkozzunk közbe. Személyes jelenlétünk, gondos figyelmünk megakadályozza a kártevők elszaporodását, a betegségek elhatalmasodását.

Az első szabály, hogy az egészséges, jól tartott növényeket ritkábban támadják meg a betegségek, mint stresszes társaikat. A jó földben, megfelelően nevelt, mélyen öntözött példányok ellenállóbbak – mind a fertőzésekkel, mind a rovarokkal szemben. A kártevők kiszagolják a beteg növényeket, ugródeszkának használják őket a többi megfertőzéséhez. Ha egy növényed betegnek néz ki, láthatóan nem tartja magát, akkor annak több oka is lehet: lehet, hogy nem működik az öntözőrendszer, és kiszáradt, vagy rossz környezetbe került, és a szomszédos növények nem engedik érvényesülni, esetleg rosszkor ültetted ki, amikor még nem jött el a szezonja, de az is előfordulhat, hogy megfertőzte valami. Gyorsan ki kell húzni, nehogy a fertőzés átterjedjen más növényekre, esetleg egyéb kártevőket is odavonzzon a beteg növény. Ha a többiek egészségesek, és jól teremnek, nem érdemes azzal az eggyel bajlódni, amelyik nem akar megmaradni.

A beteg növényt soha ne tedd a komposztálóba, mert ezzel megfertőzheted a komposztot, jobb inkább végérvényesen megszabadulni tőle.

A második szabály, hogy lehetőleg ne használj kemikáliákat. Nincs jobb módszer, mint leszededetni a kártevőket, vagy a kerti locsolóval lemosni őket a levelekről, a növény száráról. Ha vegyszereket használsz, minden élőlényt elpusztítasz a környéken, ráadásul ezek az anyagok beépülnek a termőtalajba, és ezáltal a növényeidbe is.

Harmadrészt, nem minden rovar vagy lárva káros, vannak köztük kifejezetten hasznosak is. A túlszaporodásra, illetve a növények reakcióira viszont oda kell figyelni.

Negyedszer, a magok vásárlásakor érdemes a különböző betegségeknek ellenálló fajtákat kiválasztani. A csomagoláson feltüntetik, mely növényfajta rendelkezik természetes ellenálló képességekkel – ezeket érdemes megvenni.

A kártevők kézzel való leszedetése

Nem szeretjük megérinteni a bogarakat, kukacokat, irtózunk tőlük; a kertésznek ilyenkor eszébe jut, hogy bárcsak lenne néhány tyúkja vagy kacsája, amelyek mindezt elvégeznék helyette. Használj kerti kesztyűt vagy fából készült csipeszt. A másik kérdés, hogyan lehet őket elpusztítani. Egy befőttesüvegben oldj fel kevés természetes szappant, és ebbe a folyadékba dobd az összegyűjtött kártevőket. Az oldatot végül beleöntheted a komposztládába, így részévé válik a lebomlási folyamatnak.

A csigák és meztelencsigák féken tartására a legjobb megoldás, ha tartunk néhány csirkét a kertünkben; érdekes látni, hogyan változnak ragadozókká az addig békés szárnyasok, amint meglátják a prédát. Ha erre nincs lehetőség, éjszaka vadász rájuk elemlámpával, akkor a legaktívabbak. Este érdemes öntözni a kertet, ez előcsalogatja őket, így éjjel a szabad levegőn lesznek. Néhány éjszakai vadászattal szabályozni lehet a számukat, így megelőzhető az elszaporodásuk.

A megtámadott leveleket, elsatnyult ágakat válasszuk le a növényről, nem érdemes hagyni, hogy a fertőzés esetleg továbbterjedjen.

Ha kézzel szedeted össze a kártevőket a kertben, utána gyenge ecetes oldattal moss kezet.

Csalánlevél, fokhagyma, fahéj, burgonyafőzet, mézpor

Sok bogár nem szereti a csalánlevél illatát, ezért azt felhasználhatjuk az el-
lenük való védekezésben. Néhány napig áztassuk vízben, majd permetezzük
a talajra, a növények köré. Nincs ugyan jó illata, de a kártevőket távol tartja.
Ugyanez a fokhagyma levél is elvégezhető – készíthetünk növényvédő
teafőzeteket, például fokhagymaforrázzal vagy a főtt burgonya levéből. Ha
egyenletesen bepermetezzük vele a növényeinket, a legtöbb kártevő el fogja
kerülni a kertünket. Hasonló eredményt érünk el, ha mézporral behintjük a
növények környékét. A mézpor a komposztálóláda köré szórva is hasznos:
elűzi a bogarakat, amelyek hajlamosak lennének beleköltözni. Hangyák és
rovarok ellen a fahéj is megfelelő, ha egy darabot beleszúrunk a hangyaboly-
ba, az erős szag el fogja űzni őket.

Hangyák és levéltetvek

Érdekes, ahogy a hangyák tenyészik a levéltetveket, az általuk kiválasztott
édesebb folyadékot pedig táplálékként fogyasztják. A hangyák világában a
levéltetvek a haszonállatok, úgy, mint számunkra a fejőstehenek. A hangyák-
kal – ettől függetlenül – nem lenne nagy baj, hiszen sok hasznosat tesznek
a kertben: összegyűjtik és megeszik más rovarok lárváit, megtámadják és
elpusztítják a legtöbb kártevőt. A hangyák elszaporodását megelőzhetjük, ha
időnként elárasztjuk vízzel a kolóniáikat. Ha ezt elég sokszor megteszük,
egy idő után más helyre költöznek. Ennél kicsit drasztikusabb megoldás
a bórsav használata. Ez az anyag mérgező, kezeljük óvatosan, ne engedjük,
hogy gyerekek vagy állatok a közelébe férközzenek. A bórsavat érdemes úgy
használni, hogy egy teáskanálnyit összekeverünk lekvárral, mézzel, almálé-
vel, vagy bármely más, a hangyák számára vonzó csaliékkal. Fontos, hogy
a vegyszer ne legyen túl nagy koncentrációjú, mert akkor túl gyorsan hat,
márpedig itt az a cél, hogy a hangyák bevigyék a bolyba a számukra mér-
gező anyagot. Tégy egy keveset a keverékből kisebb üvegekbe, és fektetve
helyezd el ezeket a hangyaboly közelébe. Figyelj arra, hogy a hangyák biz-
tosan megtalálják és elérjék az üveg tartalmát; néhány hét múlva el fognak
tűnni a kertedből.

A fűszernövényeket is megtámadhatják a levéltetvek – például a petre-
zselymet –, ilyenkor érdemes visszametszeni őket, és elégetni a fertőzött
részeket. Semmiképpen ne tegyük ezeket a komposztálóládaiba!

Madarak

Bár a madarak inkább barátai a kertészeknek – hiszen rengeteg rovarat fogyasz-
tanak el –, ennek ellenére azonban néha kárt is okozhatnak, főleg a fiatal
hajtások és néha a gyümölcsök között. Érdemes madárhálóval védeni a friss
veteményest, ami nemcsak a madarakat tartja távol, de a pockokat, egereket,
macskákat is megakadályozza a veteményesbe való bejutásban.

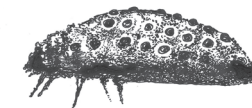
A baromfiak igazán jó rendfenntartók: semmi nem kerüli el a figyelmü-
ket, szinte transzba esnek, amikor meglátják a rovarokat és a csigákat, így ha
van rá lehetőség, tartsunk a kertünkben néhány szárnyast.

Pókok, katicabogarak

Ne higgyünk a harmadosztályú horrorfilmeknek – a pókok igazi háziállat-
ok, egy egészséges kertben rengeteg található belőlük, nagyon hasznosak
a kertész számára. Nem csak hálószövő fajtáik léteznek: számos pókfaj a
földön él, ezek kifejezetten szeretik a talajtakaró rétegeket, ahol szabadon
vadászhatnak. Legtöbbjük annyira kicsi, hogy szabad szemmel alig látható,
viszont mind sok rovarot fogyaszt, állandó ellenőrzés alatt tartják a kertet. A
hiedelem szerint a pókot elpusztítani szerencsétlenséget jelent, ez különösen
igaz a kertészre, akinek a pókok valódi barátai.

Érdemes megfelelő életteret biztosítani a számukra, békén hagyni őket,
esetleg odacsábítani, ha kevés van belőlük. A természetes kertművelés szak-
értői szerint a káposzta- és répafélék vagy a napraforgó csábítják a hasznos
ragadozókat a kertbe. Ezek az állatok a kártevők jelentős részével elbánnak,
így érdemes rájuk is gondolni, amikor megtervezzük a kertet.

A katicabogár lárvája az egyik legfalánkabb ra-
gadozó a kertben. Főleg a levéltetvek érdeklik, de
megeszik minden bogarat, amit el tud kapni. Iga-



zán torkos jószág, hagyni kell, hadd vadásson, ráadásul kedves kis bogár válik belőle.

Egerek, patkányok, vakondok

Legegyszerűbben a hagyományos csapdákkal védekezhetünk ellenük, amelyek olcsók és kellőképpen hatékonyak. A csapdákat érdemes ott elhelyezni, ahol a rágcsálók járnak, így például a falak mentén, a fal felé fordítva, hogy biztosan ráakadjanak. Arra vigyázzunk, hogy se a kutyák, se a macskák, se a gyerekek ne férközhessenek a közelükbe, mert rájuk is veszélyesek lehetnek. Csalinak bármi megfelel, aminek elég erős szaga van, és felkelti az érdeklődésüket.

Mérget, ha lehet, ne használjunk – több érv is szól a használata ellen. A kihelyezett mérget megtalálhatják és megehetik más állatok, így az ő vesztüket is okozhatjuk. Másrészt, a mérgezett állatokra rálehetnek és elfogyaszthatják a ragadozó madarak, így ők is áldozatává válnak a szernek. Sokszor a mérgezett rágcsáló nem pusztul el azonnal – távolabb, a vackában végez vele a szer, lebomló teste pedig átható bűzt áraszt.

A legjobb védekezés azonban a macska, illetve valamilyen kistestű vadászkutya. A macska szagát megérezik a rágcsálók, és rövid úton továbbállnak a környékről.

Csapdák, gátak

Amennyiben te magad nem szeretsz vadászni, ugyanígy nem szívesen érsz hozzá a bogarakhoz, készíthetsz csapdákat, amelyek elvégzik helyetted a piszkos munkát.

Csigák és meztelencsigák ellen helyezz ki kis kartondobozokat, amelyekben elbújnak a nap elől, így reggel nincs más dolgod, csak hogy megszabadulj ezektől a dobozoktól. Használhatsz üres konzervdobozokat vagy műanyag vajastégelyeket; önts beléjük egy kevés sört, és ásd őket peremszintig a földre. Reggelre tele lesznek bódult vagy elpusztult meztelencsigákkal.

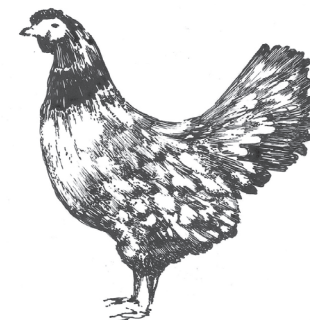
A réz a legtöbb csúszómásztót megzavarja, irritálja a nyálkahártyájukat, ezért érdemes gyenge rézgálicoldattal körbefesteni a fák törzsét, vagy határokat húzni vele a kertben, ezzel távol lehet tartani a csigákat.

Haszonállatok a városban

A húsevő ember szeret válogatni a sokféle termék között, kipróbálni a különböző receptek szerint elkészített húsételeket, azzal viszont nem szeret foglalkozni, hogy azok honnan és hogyan kerültek az asztalára. A városi ember számára a hús a műanyag fóliába csomagolt, gondosan felcímkézett, hűtött tárolókból árusított ételféleséget jelenti, sok esetben a rokonoknál látott disznóvágás szinte felér a kőkorszaki mamutvadász barbarizmusával. A háziállatokat valahogy „élőbbnek” látjuk a növényeknél; levágásukat, feldolgozásukat szeretjük másokra bízni, és csak a higiénikusan csomagolt készterméket kérjük, minden mást jobb, ha elrejt a tudatlanság jótékony fátyla.

Ahogy haszonnövények természetők városi környezetben, hasonlóképpen tarthatunk haszonállatokat is. Valószínűleg sokak számára meglepő és riasztó a gondolat, hogy saját élelmünként szolgáló állatokat tartunk a városban – természetesen nem tehénre, disznóra vagy birkára kell gondolni, sőt az sem valószínű, hogy a belső kerületek társasházaiban megoldható lenne bármiféle haszonállat tartása, de a városszéli kertes házas övezet alkalmas kisebb állatok nevelésére. Nagyon valószínű, hogy az elkövetkező években egyre több csirke lesz a kertes házak udvarán, ahogy ez száz évvel ezelőtt teljesen megszokott látvány volt.

Az ételmiszer-biztonság és a tartósítás minőségének kérdése a húsételekkel kapcsolatban különösen élesen vetődik fel. Még a növényekénél is nagyobb arányban avatkozik bele a nagyüzemi termelés az állatok tartásába, a húsételek elkészítésébe. A haszonállatokat sokszor embertelen körülmények között, növekedési hormonokkal és antibiotikumokkal kezelve, mozgásukat korlátozva nevelik fel, miközben alig látnak napfényt és természetes táplálékot. Ehhez járul még hozzá a nagyáruházak azon szokása, hogy – saját kárukat megelőzendő – az éppen megromló árukat újra és újra visszajuttatják a polcokra, mit sem törődve vásárlóik egészségével. Hányszor láthatjuk a híradókban, olvashatjuk újságokban a minősíthetetlen higiéniai körülmé-



nyek között tárolt, átcímkezett húsokról, húskészítményekről szóló híradásokat? Honnan tudhatjuk, hogy nem mi vagyunk azok a szerencsétlenek, akik véletlenül megvásároltuk ezeket a termékeket? Ha magad neveled és esetenként vágod is le az asztalodra kerülő húsételek alapanyagát, a baromfit, bármennyire is szokatlan a gondolat, legalább azzal tisztában leszel, hogy az állat jól volt tartva, és a lehető leghumánusabb módon fejezte be földi pályafutását, ráadásul a húsa egészséges és friss.

A csirke mint házi kedvenc

A városi kertek számtalan zöldhulladékot termelnek, amelyek emberi fogyasztásra alkalmatlanok, viszont állattartásra kiválóak. A háztartásban is sok élelmiszer-hulladék keletkezik, ami a szemétként köt ki, annak ellenére, hogy újrafelhasználható lenne. A csirkék megeszik ezeket a maradékokat – húst, tojást –, és az ürülékükkel tápanyagokat állítanak elő belőlük. Ha ezt az ürüléket a komposztládába tesszük, az újrahasznosítási folyamat felgyorsul, magasabb nitrogéntartalommal telítődik, gazdagabb eredményt produkál. A csirkék ugyancsak részei lehetnek a kertbeli élet körforgásának. E szárnyasok tartása teljesen új lehetőségeket teremt a városi tanya számára. Könnyű őket felnevelni, ráadásul számos hasznos tulajdonságuk van, így akik egyszer kipróbálják a baromfitartást, könnyen megszeretik ezeket a jószágokat.

A csirke őse Kelet-Ázsia őserdeiből származik, a háziasítása majdnem egy időben történt a kutyáéval. A csirke mindenhova követte az embert, a világ minden táján megtalálható, számos fajtája kialakult, és egy vallás sem tiltja a fogyasztását. Nincsen benne semmi különleges, nem igényel nagy helyet, sem túlzottan sok gondoskodást. A csirketartásról szóló irodalom meglehetősen nagy – mind a könyvtárakban, mind az interneten rengeteg információt szerezhetünk a témával kapcsolatban. Az igazán nagy megpróbáltatás a csirkék levágása, de amíg addig eljutunk, számos egyéb előnyét tapasztalhatjuk a tartásuknak.

A legtöbb város, illetve kerületeik különböző rendeletekkel szabályozzák, mely állatokat lehet a határaikon belül tartani. Emiatt elképzelhető, hogy soha nem lesz lehetőség csirkék tartására, de ha mégis módodban áll, érdemes ebben gondolkodni, és adott helyzetben belevágni. Az is bizonyos, hogy egy család csak csirkehússal való ellátásához nagyon sok állat tartására

van szükség, és az általában kisméretű városi kertekben ez megoldhatatlan. A csirkék izgága lények – ha túl sokat tartasz belőlük, bizonyosan kiváltod a szomszédok rosszallását.

Kevés érdekesebb szórakozás van, mint ülni a saját kertünkben, és figyelni a csirkék életét. Ahogy a televíziós sorozatokban halad előre a cselekmény, a maga lassú és vontatott módján, a csirkék is hasonlóan élnek az életüket – a maguk „csirkemódján” –, minden napnak megvan a maga eseménye. Közelebbről megismerve őket, heves természetű, sokszor vicces, furcsa teremtmények, végtelenül buták, ugyanakkor sokszor meglepően értelmesek. Fényes, fürkésző szemük, éles csőrük, elég nagy karmaik vannak; és bár olykor esetlen, ostoba állatoknak tűnnek, a következő pillanatban olyan céltudatosakká válnak, mint egy T-Rex. A csirkéket arra teremtette az Úr, hogy különböző rovarokra, lárvákra, hernyókra vadásszanak, ezért tetemes mennyiséget fogyasztanak belőlük, és soha nem unják meg a vadászatot, transzba esnek minden apró csúszómászó láttán, majd rövid, de erőteljes csapással be is kapják őket. A csirkék kapirgálnak, felszántják a föld felszínét, a bogarak nem menekülhetnek előlük. Ha meg akarsz tisztítani egy területet a kertedben a gyomoktól és a rovaroktól, szabadítsd rá a baromfiakat: rövid idő alatt elvégzik a munkát, miközben a trágyájukkal gazdagítják a termőtalajt.

A csirkék megeszik a konyhai hulladékot, elfogyasztják a kertben felhalmozódott növényi felesleget, és befalják a meztelencsigákat, a krumplibogarakat és hernyókat is.

A tyúkok tojást tojnak

A háznál tartott tyúkok különlegesen finom tojást tojnak, és ezt elég gyakran teszik. A házi szárnyas tojása egészen más, mint a boltban kapható fakó társai. Sokféle színűek és méretűek lehetnek, teljesen más ízűek, mint a bolti tojás; a sárgájuk pedig mélyebb színű, vitaminokban és tápanyagokban gazdagabb. A tojás kitűnő forrása a teljes értékű fehérjének. Napi rendszerességgel csak a legjobb tojók tojnak, a heti átlag ezzel szemben csak 3-4 darab, de ez függ az állat korától, az évszaktól, attól, hogy mit evett, és persze a fajtájától is. A tojás az ember számára könnyen emészthető, számos ételünk alapanyaga, tele van A- és E-vitaminnal, elkészítése egyszerű, és – főleg hűtőszekrényben – elég sokáig eltartható. A háztartások tojással való állandó

ellátása a tyúk egyik legnagyobb jótéteménye. A magad nevelte jószág által tojt tojás új dimenzióba emeli a reggeli „Ham and Eggs” műfaját, ráadásul értékálló, bármikor beváltható csereeszköz.

A csirkék húst adnak

A csirkék húst is adnak, egészséges, friss, megbízható minőségű húst, amit nem mindig lehet elmondani a boltban vásároltakról. A csirkék etethetők a kerti és a konyhai hulladékkal, megesszik a bogarakat, csigákat, ezáltal segítenek a kártevők féken tartásában, és a helyigényük sem nagy, a kert sarkában elkerített futtatóban is jól elvannak. Érdekes állatok, megvan a maguk szocializációja, ugyanakkor mindegyikük rendelkezik valamiféle saját személyiséggel is, persze csak „csirkeszemélyiséggel”. Szórakoztatóak, még szerethetőek is, emellett pedig mozgalmassá teszik a kert életét. Ezzel együtt viszont érdemes őket egyfajta távolságtartással kezelni – végül is a végcél az, hogy – sülve vagy főve – az asztalunkra kerüljenek. Természetesen könnyebb őket rendeltetésszerűen nevelni, ha nincs feljük érzelmi kötődésünk. Mindazonáltal a saját magunk által nevelt csirkéről pontosan tudjuk, hogy mindent megkapott, amire szüksége volt, egészségesen fejlődött, mert – mindenféle növekedési hormontól és antibiotikumtól mentesen – megfelelően tápláltuk, és gyorsan, fájdalommentesen pusztult el.

Valószínűleg az első csirke levágása lehet a legnehezebb, de aztán ezt egyszer megszokod – bár az is lehet, hogy soha, ez esetben pedig meg kell kérned valamelyik ismerősödet vagy szomszédodat, hogy végezze el helyetted a mészárosmunkát.

Hol lehet csibéket vásárolni?

Erre szakosodott boltok találhatóak szerte az országban. Általában takarmánnyal és a szükséges eszközökkel együtt előnevelt és betegségekkel szemben ellenálló csibéket árulnak. Érdemes az interneten megkeresni a legközelebbi boltot, majd gondos mérlegeléssel kiválasztani a megfelelő fajtát. Viszont tudatában kell



lenni annak, hogy sokféle csirke létezik, mind más és más tulajdonságokkal, vérmérséklettel, mérettel, fejlődési gyorsasággal, tojásrakó szokásokkal. Érdemes hosszan elbeszélgetni az eladóval, minden részletre kiterjedően érdeklődni a különböző fajták előnyös és hátrányos tulajdonságairól, tartásuk módjáról, tojásrakó és húsképző tulajdonságaikról. Ezek a boltok tápot és a tartáshoz elengedhetetlen eszközöket is árulnak. Naposcsibét tavasszal érdemes vásárolni, de előtte ajánlatos eldönteni, hogy a húsáért, vagy a tojásáért akarjuk-e tartani. Számos fajta létezik, ahogy a kutyáknál is sokfélével kitevnyésztettek. Érdemes alaposan körülnézni, csirkékkel foglalkozó szakértőkkel, hozzáértőkkel konzultálni, mielőtt belevágsz.

Ebben az esetben is az internetet ajánlom mint a legkézenfekvőbb információforrást. Tedd fel kérdéseidet a levelezőlistákon, és hamarosan megkapod rájuk a választ. Amikor átveszed a naposcsibéket, érdemes megvizsgálnod őket. Soha ne vásárolj egészségtelennek tűnő, rosszul kinéző egyedeket, mert azok betegségeket hordozhatnak. Érdemes megvizsgálni a hátsó felület is, mert ha ürülék tapad rá, az is a betegség jele lehet. Nem érdemes beteg csirkével foglalkozni, mert fertőző lehet, megbetegíti a többi szárnyast; az ernyedség, betegségre utaló viselkedés legkisebb jelére pusztítsd el, mert így tudod megőrizni a csirkepopulációd egészségét. Az életerős csibe aktív, csillog a szeme, tiszta a tollazata, nincs szaga, reagál a környezetére, az apátia és a levertség legkisebb nyoma sem látszik rajta.

Hány csirkét érdemes tartani?

A csirkék közösségi lények, csak egyet tartani magában egyrészt kegyetlenség, másrészt az egyedül tartott csirke hajlamosabb a betegségekre. Hogy mennyit nevelsz, alapvetően a kertet mérete határozza meg, illetve hogy hány tojást akarsz hetente. Három-hat csirke kezdetnek bőven elég.

A különböző fajták más-más temperamentumúak, egymás ellen fordulhatnak, ha több fajtát próbálsz együtt nevelni. Érdemes tehát csak egyfélével próbálkozni, így kevesebb problémát okoznak.

Nem érdemes babusgatni a csirkéket. Buta jószágok, nem olyanok, mint a kutya, a macska vagy a papagáj. A legcélszerűbb egyfajta távolságtartó, „racionális” viszonyt kialakítani velük.

A városi kertben ne tarts kakast! Ez az állat olyan, mint a mesékben: bátor, harcias és gögös, féltékenyen őrzi a területét és a tyúkjait, emellett állandóan szükségét érzi, hogy kukorékolásával tudtára adja a környezetének, hogy ő a kert ura, és ezzel nagyon gyorsan a családod és a szomszédaid idegeire megy. A kakasok harcias természetű lények, nem véletlenül alakultak ki a kakasviadalkok Ázsiában és az amerikai kontinensen. A harci kakasokat természetesen külön erre a célra tenyésztik – erősítik bennük természetes vadságukat –, de a házasított is van annyira féktelen és kihívó, hogy sok kellemetlenséget okozzon neked.

Ha kiscsibéket vásárolsz, gondoldj arra, hogy elég sok törődést igényelnek az első hetekben. Állandó melege van szükségük, speciális táppal kell etetni őket, ettől függetlenül végtelenül szórakoztatóak, a gyerekek el szoktak olvadni a látványuktól. Ha már a kezdetektől magad neveled őket, később könnyebb lesz bánnod velük, időközben megszokják az ember társaságát. Ám előfordulhat, hogy mire felnő, kiderül, hogy nem tojót vettél, hanem kakast, bár ennek ma már elég kicsi a valószínűsége.

A felnőtt tyúkok önállóak, nincs szükségük különösebb gondoskodásra. Kezdetől fogva szabadban tarthatók, egymás közt jól érzik magukat, és ha betereled őket a szállásukra, elég gyorsan elcsitulnak. A tyúkok hat hónapos koruk körül kezdenek tojásokat rakni. Elég hosszú ideig élnek, bár nagyon ritkán pusztulnak el végelgyengülésben – ha nem az ember, akkor általában valamilyen betegség vagy egy ragadozó végez velük. Nagyüzemi tenyésztésük során 7-8 hónapos korukban szokták levágni őket, a tojásukért tartott példányokat pedig a tojásrakó csúcsidőszak után, körülbelül másfél-két évesen.

Mivel etessük a csirkéinket?

A legjobb megoldás, ha vegyes étrenden tartjuk őket. Szeretik a zöldet, például a gyomokat vagy más kerti hulladékot, a fáról lehullott gyümölcsöt, a zöldségek fel nem használható részeit. Ezenkívül adhatunk nekik konyhai hulladékot, megesszik a vacsora maradékát is, emellett a szaküzletekben kapható csirkeápot, darált kukoricát vagy más magokat. Érdemes a táplálékukat szétszórni a kifutójukban, mert ez lefoglalja őket – a csipegetés, az állandó kutakodás a csirkék lételeme. A bogarak és csigák elfogyasztása a legna-

gyobb öröm számukra, a kertben összeszedetetett kártevőket mindennél jobban szeretik.

Az emésztéshez szükségük van kavicsokra, amelyeket felcsipegetnek, és zúzójukban a növények őrlésére használnak. Ha tyúkjainkat kiengedjük a kertbe, ott fel tudják szedegetni a szükséges mennyiséget, ha viszont zárt helyen tartjuk őket, érdemes biztosítani számukra az apró kavicsokat.

Amire a tyúkoknak bizonyosan szükségük van, az a kalcium, ami a tojások héjképző anyaga. Odaadhatjuk nekik a héjat, de arra érdemes figyelni, hogy ne legyen felismerhető a tojásforma, mert rászokhatnak a sajátjaik feltörésére. Zúzzuk tehát apró darabokra, és a csirkeáppal keverve adjuk nekik.

A csirkék nagy mennyiségű, friss vizet igényelnek. Mindig figyeljünk oda, hogy az edény tiszta legyen, mielőtt teletöltjük vízzel. A csirkeitató külön formatervezett alkalmasosság – készülhet kerámiából, préselt fémlemez-ből vagy műanyagból, és a legtöbb mezőgazdasági boltban megvásárolható.

A csirkeól tisztán tartására érdemes mindig ügyelni, az elhullajtott ürüléket pedig a komposztálóban újrahasznosítani. A nem tisztított csirkeól betegségek megjelenéséhez vezethet, ezért tartsuk tisztán a szárnyasokat. A ketrecük takarítása mindennapi elfoglaltság, ha piszkos marad, az állatok nem maradnak meg benne, kivéve akkor, ha tojást tojnak.

A csirkenevelés mindennapi tevékenység: oda kell figyelni az ételükre, a friss víz biztosítására, össze kell gyűjteni a tojásaikat, tisztán kell tartani az ólat. Ha elengeded a csirkéket a kertben, érdemes szemmel tartanod őket, mert kicsipegethetik a palántáidat. A saját védelmük érdekében este ajánlatos bezárni, és csak reggel kiengedni őket. Korán kelnek, ezért ha szeretsz sokáig az ágyban lustálkodni, tartásuk biztosan nem a te hobbid.

A csirkék állandóan kapirgálnak, csipegetnek. Ha módjuk lenne rá, a kert néhány napon belül sivataggá változtatnák, mindent kikaparnak, mindent megvizsgálnak. Hasonlóan a kert takarásához, érdemes nekik faháncsot, száraz gallyakat szórni, vagy bármit, amit széttúrhatnak, amin kiélhetik a kapirgálószenvedélyüket. Az átkapirgált, csirkeürülékkel megszórt talajtakarót – növények köré szórva földtakaróként vagy trágyaként – újra fel lehet használni a kertben.

Együtt tartható-e a csirke a kutyával és a macskával?

A válasz egyértelműen nem. Sokak szerint a kutyákat és a csirkéket lehet együtt is tartani, mivel nem vesznek tudomást egymásról – ez azonban nem mindig ilyen egyszerű. Bármennyire is jól nevelt a kutyád, a szomszédé nem biztos, hogy az. Ne feledd, a kutya képes átkaparni magát a kerítés alatt; tehát ha csirkéket tartasz, erősítsd meg a kerítést, tegyél meg mindent, hogy idegen állat közejük be ne keveredhessen.

A macska nem fog megtámadni egy kifejlett tyúkot – túl nagy falat a számára –, de a növendék kicsibe pont megfelel neki, és ki fogja hozni belőle a vadászösztönt.

Mennyire hangosak a csirkék?

Kakast semmiképpen ne tarts a városban. A csirkék is szoktak hangoskodni, de sokkal kisebb intenzitással és hangerővel. Valamiféle önmaguknak szóló, folyamatos monológoknak tűnik a kotkodácsolásuk, mely szüntelen zajként van jelen, amíg ébren vannak. Ez az állandó zajszint halkabb, mint a kutyák ugatása, a szomszéd fűnyírójának a sivitása vagy az utcán végighaladó autók zúgása, de azért hallatszik. Némelyik tyúk nagy lármát csap, amikor tojást tojik, mintha önmagát ünneplné nagyszerű tettéért, míg mások csak halkán, magukban örülnek. A tyúkok tartásával kapcsolatban a szomszédok ezt fogják a leginkább kifogásolni, ezért érdemes előre tájékoztatni őket a szándékaidról, és csak kevés egyeddel kezdeni a csirketartást. Jó hír, hogy a csirkék a sötétben azonnal elhallgatnak, és csak napfénynél kezdik újra a kotkodácsolást, tehát ha az óljuk fényzáró, viszonylag nyugodt éjszakákra számíthatsz.

A csirkék egészsége

Ha ellátogatsz csirketartásról szóló közösségi oldalakra, rengeteg problémával, betegséggel, nehézséggel szembesülsz, holott ha belegondolsz, nagyanyáink akár harminc-nyolcvan baromfit is vígan tartottak, különösebb nehézségek nélkül. Az internetes oldalakon inkább a problémás esetekről olvashatsz – hiszen ha a dolgok rendben mennek, nincs miről írni.

Néhány dolog, ami figyelmeztet, ha probléma van csirkéid egészségével

A csirkék szaga

A csirkék alapvetően sem szagtalan lények, azonban ha betegség támadja meg őket, bűdösséget árasztanak. Ugyanígy a csirkeól szaga is árulkodhat az állataid egészségéről. Takarítsuk rendszeresen, továbbá figyeljünk arra, hogy a szárnyasok legyenek sokat szabad levegőn, kapjanak egészséges táplálékot és tiszta vizet.

A csirkék végbélnyílása

Gyakran vizsgálj meg az állatok végbélnyílását. Ha tiszta és bolyhos, nem ragadt bele semmi, akkor minden rendben van. Ha ürüléket találsz, vagy véresnek tűnik a végbélnyílás, az rosszat jelent. Az ok lehet fertőzés, vagy esetleg bélféreg támadhatta meg őket. Ilyenkor érdemes állatorvossal konzultálni, esetleg elpusztítani a beteg állatot, nehogy a többiek elkapják tőle a betegséget. Ha a csirkék kellőképpen sok és jó minőségű táplálékot és vizet kapnak, ha eleget és rendszeresen vannak a szabadban, emellett gondosan tisztítod a ketrecüket és az óljukat, az ilyen fertőzések elkerülhetők.

A csirkék szelekciója

A csirkékre soha ne tekints úgy, mint a kutyádra vagy a macskára. El kell távolítanod a beteg állatot a többi közül, megelőzendő, hogy nagyobb baj legyen. Ez a csirkeól rendje: tartsd meg az egészséges, jól tojó egyedeket, a betegeket pedig távolítsd el. Soha ne fogadj be idegen állatot, mert elképzelhető, hogy betegségeket terjeszt. Nevelj a szárnyasokat Darwin szellemében.

Hogyan akadályozzuk meg, hogy a csirkék megöljék egymást?

Furán hangzik, de a csirkék hajlamosak elpusztítani egymást, pusztán azzal, hogy halálra csipkedik a náluk gyengébb, kisebb társukat. Mivel a csipegetésért élnek, néha előfordul, hogy az egyik társukat kezdik el csipkedni, unalomból, vagy mert valamiért nem maguk közül valónak tekintik. Ha sikerül vért ontaniuk, még megszállottabban folytatják a csipkedést, csoportosan támadnak, egészen addig, amíg el nem pusztul a kiszemelt áldozat. Ez a kannibalizmus akkor fordul elő a madarak között, ha szűk helyen, sokan vannak összezárva, vagy ha egyszerűen unatkoznak; a „csirkegyárakban” ezért metszik vissza a csőrüket. A házaknál tartott, nekik való elfoglaltságokkal lekötött csirkéknél ez a fajta erőszak nem gyakori, érdemes azonban odafigyelni az előjelekre. A kezdeteknél egyikük-másikuk enerválttá, a csapatból kitaszítottá válik, külön ül a többitől, majd utána láthatóan megtépik a tollazatát, és csak ezután szokott következni a halálra csipkedés. Adj nekik elég elfoglaltságot, kapjanak elég kapirgálni- és csipegetnivalót, így eszükbe sem fog jutni, hogy egymást zaklassák.

Lehetséges problémák a szomszédokkal vagy a törvénnyel

Minden önkormányzat szabályozza a háziállatok tartását. Mielőtt belevágnál a csirketartásba, mindenképpen nézz utána, milyen szabályozás van érvényben a lakóhelyeden, milyen előírásokat kell betartanod. Sok település egyáltalán nem engedi a haszonállatok tartását, néhány csirkéért pedig nem érdemes megszegni a törvényt, vagy rossz viszonyba kerülni a szomszédokkal.

Sokaknak vannak félelmei a tyúkokkal kapcsolatban. Tartanak a „ki tudja, milyen” fertőzéstől, a madárinfluenzától, zavarja őket a zajongásuk; sokat fogod hallani, hogy a kukorékolásuk miatt „nincs nyugta senkinek”, holtok ezek az állatok nem is kukorékolnak. Az átlagember semmit nem tud a csirkéről, csak mint a celofánba csomagolt vagy a hentespult mögött árult comb- és mellhúst ismerik. Ismertesd meg velük a csirkéket, először mutass nekik naposcsibéket, azoktól mindenki elzékenyül, majd lépésről lépésre haladva építsd fel a baromfiudvart.

Terményeink tartósítása

A városi ember elfelejtette a haszonnövények termesztését, az állattartás fortélyait, nem ismeri már a költséghatékony háztartásvezetés módjait. Ha megteheti, inkább kiadja a takarítási, főzési feladatait, takarítónőt, bejárónőt fogad, az ételét is úgy hozatja, esetleg vendéglőbe jár. A lakás mára az a hely lett, ahol a TV-t nézzük, a ruháinkat tartjuk, ahol alszunk, ahol reprezentálunk, de a fenntartását inkább már másra bízuk, ameddig tehetjük. A háztartásban végzett munkát sokan robotnak tekintik, ezért ha lehetőségük van, felcserélik egy másik lélekölő elfoglaltságra, annak a pénznek a megkeresésére, amelyből a takarítónőt kifizetik.

Évszázadokon keresztül a családi háztartás fenntartása és működtetése az asszonyok dolga volt, akik elismerten ugyanakkora értéket teremtettek vele, mint a dolgozó férj; a munkájuk összetett gazdasági, gyereknevelési, ételmezési, egészségügyi, és még sorolhatnánk, hányféle részfeladatból álló tevékenység volt. A háztartásvezetés külön tantárgy volt az iskolában, az elgépiesedés előtt fizikai munka, előrelátást, tervezést, takarékoságot, kreativitást, gondosságot igénylő feladat. A 20. század egyik nagy tévedése az volt, hogy felszabadítani igyekezett a családot és főleg a nőt a házimunka robotja alól. Egyre inkább kihelyeztük a különböző, ház körüli teendőket szolgáltatásokba, gépesítettünk, központosítottuk a fűtést, leszoktunk a saját élelmünk megtermeléséről. Nem vigyázunk az egészségünkre, de vakon bízunk a gyógyszerekben, és még sorolhatnánk. A háztartások gépesítésének eredményeként egyre kisebb lett a házimunka becsülete. Az életterünk valószínűségi „lakógép” lett, gyerekeink nevelésszerű, ételünk ízetlenné, kapcsolataink sivárrá és önzővé váltak. A háztartás mint fogalom elvesztette régi jelentését, az élettér már nem az élet tere, és a család már alig közösség.

Régebben a háztartás – főleg vidéken, a tanyán – nem egyszerűen csak a helyet jelentette, ahol élünk: összetett gazdasági egység volt, ahol feldolgozták a mezőgazdasági terményeket, megjavították az elromlott eszközöket, új termékeket állítottak elő, raktároztak és felhasználtak; a szó szoros értelmében élettér volt, ahol az élet összes eleme megjelent és működött. A tanya a lehető legönnellátóbb egység, maga állítja elő a terményekből a saját fenn-

tartásához szükséges javakat, többletet termel, amely eladható, vagy olyan árukra cserélhető, amelyeket helyben nem lehet elkészíteni.

A tanya szemlélete nem azt jelenti, hogy költözzünk a pusztára, kezdjük el magunk szőni a ruháinkat, és felejtsük el a civilizációs vívmányokat; hanem új megközelítést, olcsóbb, takarékosabb, környezettudatosabb háztartásvezetést, természetesebb, önellátóbb életvezetést – akár a városon belül is.

Amilyen gyors ütemben változik a világ, ahogy egyre többen veszítik el az állásukat, illetve a nagy gyárak csökkentik a heti munkanapok számát, ahogy fogy a családok anyagi tartaléka, és a csökkenő életszínvonal egyre többeket készítet az eddigi fogyasztói életszemlélet megváltoztatására, úgy értékelődnek fel a háztartás-vezetési készségek és ismeretek, kerül egyre inkább előtérbe az önellátás, takarékoság és környezettudatosság fontossága. A városi kertész, amikor először kóstolja meg a maga előállította zöldségek-ből készült ételt, és rácsodálkozik az ízek és zamatok sokszínűségére, hasonló sikeres felfedezéseket és kísérleteket tehet a saját háztartásában is. Az új szemlélettel egészen újfajta élet alakítható ki a négy fal között is, csakúgy, mint a kertben.

Az ételek tartósítása

Ha sikeresen műveled a kerted, a betakarítási időszakban hirtelen sokkal több terménnyel találod szembe magad, mint amennyit el tudsz fogyasztani – gondolnod kell a téli hónapokra is, gyorsan ki kell találnod valamit a gyümölcsök, zöldségek tartósítására és tárolására. Ami évezredek óta kérdés, hogy hogyan akadályozzuk meg a terményeink megromlását, hogyan tartósíthatjuk őket a későbbi felhasználásig. Fontos, hogy a választott konzerválási technika olcsó, gyors és egyszerű legyen, illetve a termék ízletes, egészséges és hosszú ideig tartós maradjon. A megfelelő eljárással a tápanyagok többsége megőrződik, éppen ezért fontos, hogy a zöldségeket és gyümölcsöket közvetlenül a szedés után azonnal feldolgozzuk, tartósítsuk.

Elődeink számtalan módját ismerték az ételek egyszerű tartósításának, akár szárításról, befőttek készítéséről, akár a mára már teljesen feledésbe merült otthoni sajtkészítésről volt szó. Az általunk fogyasztott táplálék jelentős része előrecsomagolt, konzerv, fagyasztott vagy előre elkészített étel. Hogyan kerültek a csomagolásba? Hogyan tartósították őket? Kik, hogyan,

mikor és miből készítették? Nem tudjuk, csak reménykedünk abban, hogy hozzáértő kezek gondos munkája az asztalunkra kerülő étel, nem lelketlen kufárok újracímkezett, romlott áruja.

A nagymama befőttjével ilyen gond nincs, az ő lekvárja a legjobb, a nagybácsi boráról néha mondhatjuk, hogy „hát a tavalyi termés talán jobb volt”, de mindenképpen bízunk abban, hogy tőlük egészséges és jó minőségű ételek és italok kerülnek hozzánk. Bárki tud tartósítani – nincs benne sem varázslat, sem titkos tudás. Ha van kerted, és természetesen is növényeket benne, ideje elmélyedned a természetes tartósítás rejtelmeiben.

Baktériumok, mikroorganizmusok

Mindenütt mikroorganizmusok vesznek körül minket, sőt bennünk is számos fajtájuk él. Megesszük és megisszuk őket, velük alszunk, az idők kezdete óta állandó kapcsolatban élünk velük. A gyomrunk és beleink számos létfontosságú baktérium otthonául szolgálnak – segítenek az étel megemésztésében, megvédenek a fertőzésektől, betegségektől –, ezeknek az apró lényeknek a kis kertjét hordozzuk magunkban. Ettől vagyunk egészségesek.

Azonban a modern világ félreértelmezett tisztaságmániájával, a higiénia és sterilitás fontosságának eltúlzásával mind környezetünk-ből, mind szervezetünk-ből elpusztított számos, egyébként hasznos mikroorganizmust. A túlzott tisztaság- és higiéniamániánk azonban visszaütnei látszik; a tudományos közvélemény az utóbbi években egyre hangosabban hívja fel a figyelmet arra, hogy a – főleg a gyermekek első néhány életévében – túlzásba vitt sterilitás a későbbiekben számos káros hatással van az egészségünkre. A korai években, amikor az emberi immunrendszer kifejlődik, kifejezetten igényli a mikroorganizmusokkal való érintkezést, ettől válik erőssé, ettől lesz ellenálló; míg a túlzott higiénia a későbbiekben a védekezőrendszer túlreagálását, vagy éppen ellenkezőleg, az immunválasz elmaradását okozza. Évről évre több az allergiás megbetegedés és az asztma; túlérzékenyek vagyunk az állatokra, a növényekre, a környezetünkre. Mindemellett tovább rontjuk a helyzetünket azzal, hogy szükségtelenül sok antibiotikumot és gyógyszert szedünk, ennek következtében a fertőző kórokozók nagy része kezd immunnissá válni a gyógyszereinkre, miközben saját természetes védekezőrendszerünket is legyengítjük azokkal. Az antibiotikumok vagy a szükségtelenül

gyakran használt fertőtlenítők, a túlzott higiénia nemcsak a veszélyes mikroorganizmusokat pusztítja el, de a szervezet számára hasznos baktériumokat is, márpedig létkérdés a bélflóra egészséges állapota, a bélrendszerben élő mikroorganizmusok jóléte.

Természetesen számos környezeti ártalom is közrejátszik az immunrendszer helytelen reakcióiban, de a megfelelő természetes életvitel hangsúlyozottan jobb életminőséget, a védekezőrendszer egészséges működését eredményezi.

Az általunk előállított termények tartalmaznak mikroorganizmusokat, szemben a pasztörizált, hőkezelt, fagyasztott vagy más módon sterilizált élelmiszerekkel. Pusztán az egészséges táplálkozással, friss élelmiszerek fogyasztásával rendben tarthatjuk a bélflórákat, így számos betegséget megelőzhetünk. A szárításnak, erjesztésnek, tartósításnak és konzerválásnak köszönhetően az ételeknek olyan íze és zamata válik érezhetővé, amelyeket másképp nem fedezhetnénk fel – a konyhaművészetnek tehát fontos részét képezi az ételek tartósítása, hosszú távú feldolgozása.

A tartósítás egyben átalakítás is

Az erjesztés élő organizmusokkal való átalakítást jelent: egy eleven, állandóan változó folyamatot, mely az alapanyagból valami egészen új, a természetben nem létező terméket hoz létre. Ilyen a sajt, a bor vagy a sör, de számos egyéb élelmiszer készül még ezzel az eljárással. Már őseink is megfigyelték, hogy a szabadban hagyott ételek mindig valamilyen átalakuláson mennek keresztül: van, amelyik szimplán elrothad, de van, amelyikből valami egészen új, ízletes termék keletkezik. Az ezeket létrehozó mikroorganizmusoknak köszönhetjük az élesztővel készült kenyeret, a sajtot, a sört, az ecetet. Az alapanyag, amely eredetileg romlandó, átalakuláson megy keresztül, létrehozva egy teljesen új, hosszú ideig eltartható, egészséges élelmiszert. Amikor erjesztünk, nem szó szerint tartósítjuk az ételt, hanem egy új formát hozunk létre, átalakítjuk az anyagot. Ahogy a szőlő erjedés során válik borrá, vagy szárítás útján mazsolává, az átalakítással új ízek, új állag, új étel keletkezik.

Manapság a tejnek nevezett, ultrapasztörizált, természetellenesen hosszú ideig elálló fehér színű folyadék, ízetlen, vízszerű ital, melyben már semmi

nem található meg abból, amiért a természet és a tehenek megalkották. A természetes tej – ha hagyjuk erjedni – önmagától alakul át joghurttá, túróvá, sajttá, tehát egyszerűen magától újrahasznosul, ebből is láthatjuk, hogy – mint tudjuk – a természet nem pazarol. Mindezt a konyhában mi magunk is megvalósíthatjuk, nem kell hozzá más, mint egy kis hozzáértés és sok-sok befőttesüveg.

Az élelmiszer-termelés sok gonddal jár, idő- és energiabefektetést igényel, így természetes, hogy nem szeretnéd azt látni, hogy bármi is veszendőbe menjen a terményeidből. A túl sok termést tehát tartósítani kell. Minden, gyümölcscsel vagy lekvárral megtöltött befőttesüveg megőrzi az évszakoknak, a nyár melegének, a kert illatainak, a saját munkádnak és hozzáértésednek az emlékét. Ez egy valódi személyes kapcsolat, miáltal más érzéssel ülsz le az asztalhoz, és máshogy ízeled az ételt. Városi kertészként, gazdaként másmilyenen érzed az étel ízét, másként viszonyulsz annak értékéhez, és ezért soha többet nem fogsz gyorsétteremben befalni valami ízetlen „egyen-ételt”, letudva az étkezést azzal, hogy megtöltötted a gyomrod.

A tartósítás módjainak ismerete biztonságot nyújt. Nagyszüleink nem egyszer megélték olyan időket, amikor élelmiszerhiány, éhezés fenyegetett. Ha függetleníteni tudod magad az ellátóhálózatoktól, ha magad termeled és tartósítod az ételeid, azáltal biztonságban tudhatod magad és a családod, bármilyen nehéz idők is jöjjenek. Amikor nagy a bőség, készülj a „szűk esztendőkre”, takarékoskodj és tartósíts. Legyen kamrád, pincéd, vagy legalább egy nagyobb tárolószekrényed a konyhában, ahol felhalmozhatsz tartalékokat. A teli kamra biztonságot ad, függetlenné tesz, és takarékos.

A nyersanyagok romlásának fajtái

Fizikai romlás

A fizikai romlás a fény, a hőmérséklet és a levegő páratartalmának hatására következik be. A fény káros hatása az élelmiszerek, nyersanyagok színének elváltozásában jelentkezik, egyes termékek elszíntelenednek (például a cseresznyebefőtt piros színe fakó lesz), mások szokatlan, bizarr módon kezdenek kinézni (pl. alma, körte, barack barnulása). Ez ellen kell védekezni

a tartósítással. A hőmérséklet hatása jól kiszámítható, mivel minden 10 °C hőmérséklet-emelkedéssel megkétszereződnek, és minden 10 °C csökkenés esetén pedig felére mérséklődnek a káros folyamatok. A környező levegőből felvett nedvesség és az emiatt bekövetkező hőmérséklet-emelkedés a mikroorganizmusok elszaporodását eredményezi. Közismert jelenség a környezetnél hidegebb élelmiszereken lecsapódó nedvesség, ami például penészedéshez vezet. A fizikai hatásokkal szemben elsötétített, száraz, állandóan hűvös helyiségben – pincében vagy kamrában – való tárolással védekezhetünk.

Kémiai romlás

Az élelmiszerek vegyületei a levegő oxigénjének hatására átalakulnak, vagyis értékteletlenebb anyagokká bomlanak le. Ilyen folyamat során következik be például a zsírok avasodása vagy a C-vitamin bomlása, a zamatvesztés. Ezek ellen a legmegbízhatóbb védelmet a légmentes zárás nyújtja.

Mikrobiológiai romlás

Amikor arról beszélünk, hogy az élelmiszerek hogyan veszítenek eredeti ízükből, zamatukból és tápértékükből, olyankor tulajdonképpen mindig a mikrobiológiai romlásról van szó. A mikroorganizmusok a növényi nyersanyagokra a talajból, a levegőből, a vízből, illetve a konyhai eszközökről kerülhetnek. Ezek a parányi élő szervezetek rendkívül gyorsan szaporodnak, és nagyon sokfélék, hiszen vannak köztük, amelyek magas hőmérsékletet is kibírnak, de léteznek olyanok is, amelyek fagyasztással sem pusztíthatók el. Léteznek nedvességet kedvelő, szárazságot jól tűrő, illetve erősen savas közeget is jól bíró mikroorganizmusok.

Általános tartósítási szabályok:

- Csak tiszta, egészséges és sérülésmentes nyersanyagokat használj fel.
- Az edények, az eszközök és ezekkel együtt az egész konyhai környezet mindig legyen tiszta.

- A kész befőttet száraz, hűvös, sötét helyen tároljuk, lehetőleg éléskamrában, pincében.
- Az ételt akkora üvegekbe tesszük el, melyekben egy hét alatt elfogyasztható mennyiség elfér.
- A megbontott befőttet hűtőben tároljuk.
- A feldolgozásra szánt gyümölcsfajtákat nem szabad összekeverni. Az elkészítés során fellépő változások csak akkor eredményeznek azonos minőségű készterméket, ha a nyersanyag tulajdonságai (keménység, héjvastagság stb.) hasonlóak.
- A különböző készítmények előállításához más-más érettségű alapanyagra van szükség. Befőtt készítéséhez körülbelül a 75, míg dzsemhez a 80–90%-ban, gyümölcslevek, ízek készítéséhez pedig a 100%-osan érett gyümölcs a megfelelő. Fagyasztáshoz 85–90%-ig érett gyümölcsöt használjunk.

Fagyasztás

A tartósítás legegyszerűbb, bár nem kimondottan energiatakarékos módja a mélyhűtés. A fagyasztáshoz mindössze gyümölcsre, zacskóra és egy mélyhűtőre van szükség. Vásárolhatunk kifejezetten mélyhűtéshez való zacskót, mert abban hosszú időn át is biztosan megőrzi zamatukat a gyümölcsök. A megmosott, megtisztított és megszáritott gyümölcsöt tesszük a zacskóba, amit – ha módunk van rá – légtelenítsünk, és helyezzük a fagyasztóba. Egyes magas víztartalmú gyümölcsöket – mint amilyen az eper vagy a málna – érdemes tálcán, egymástól rendszeren elválasztva előfagyasztani, és csak azután zacskóba tenni, mert különben a szemek tömbszerűen összefagynak.

Mint minden tartósítóeljárásnak, a fagyasztásnak is az a célja, hogy megállítsa, illetve minimálisra csökkentse az élelmiszerek vagy a nyersanyagok romlását. Valamely tartósítóeljárás annál jobb, minél kevésbé változtatja meg az adott ételminőségét, illetve nyersanyag eredeti tulajdonságait, és minél hosszabb eltarthatóságot tesz lehetővé. Ebből a szempontból a hűtés, illetve fagyasztás a legjobb megoldás, mivel a lehető legkisebb változásokat idézi elő a nyersanyagokban.

A gyorsfagyasztás során a nyersanyagot viszonylag rövid idő (3–5 óra) alatt, gyorsan hűtik le, igen alacsony, –35 és –45 °C közötti hőmérséklet-

re. Az eljárás következtében a nyersanyagok szabad víztartalma apró jégkristályok formájában fagy meg, melyek ugyan feszítik, de nem roncsolják a sejtfalakat. A gyorsfagyasztás leállítja a mikroorganizmusok működését, ugyanakkor a nyersanyagok megőrzik biológiai és élvezeti értéküket. Ehhez azonban a gyorsfagyasztott termékek állandóan alacsony hőmérsékleten való tárolása és szállítása szükséges. $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten a romlást okozó mikroorganizmusok működése lelassul, egy részük el is pusztul, de a mikrobaölő hatás nem teljes. A fagyasztás során a különböző vitaminok nem semmisülnek meg, sőt szinte teljes mértékben megőrződnek a zöldségekben és a gyümölcsökben. Habár a zöldségek előfőzése során elvész némi C-vitamin és más hőre érzékeny vitamin (folsav), azok tápanyagtartalma, melyeket gondosan lefagyasztottunk, megközelíti a frissekét.

Miután a fagyasztás nem öli meg a mikroorganizmusokat, hanem csak a szaporodásukat gátolja, a felengedésnél ezt figyelembe kell venni. A felmelegítés történhet levegőben, vízben és mikrohullámú sütőben. A levegőben történő kiolvasztás is kétféle lehet: a fagyasztott zöldség vagy gyümölcs hűtőszekrényben $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on vagy szobahőmérsékleten maximum $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on. Forró vízfürdő akkor alkalmazható, ha a csomagolóanyag hőálló, és nem engedi át a vizet. A mikrohullámú berendezésekben igen rövid idő alatt felenged az étel, miközben a minősége ugyanúgy megőrződik. A fagyasztott gyümölcsöket és zöldségeket nem szükséges minden esetben kiolvasztani. A zöldségeket fagyott állapotban (főzés vagy párolás során), illetve gyümölcslevesek, mártások készítésénél is felhasználhatjuk. Bármely formáját alkalmazzuk a kiolvasztásnak, arra mindenképpen figyeljünk, hogy mielőbb elkészítsük és/vagy elfogyasszuk az ételleket, de vissza soha ne fagyasszuk őket.

Tartósítás hőkezeléssel

A hőkezelésnek kétféle módját különböztetjük meg: a pasztörizálást és a sterilizálást. A pasztörözés $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőkezelést jelent – ezen a hőmérsékleten a mikroorganizmusoknak csak az élő alakjai pusztulnak el, a spórák nem. A pasztörözött termékek nem tekinthetők teljesen sterilnek. A sterilizálást – mivel az csak $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ foknál magasabb hőmérsékletű hőkezeléssel érhető el – kifejezetten erre a célra szolgáló, nyomás alatt működő berendezésekben lehet végezni.

A sterilizálás lényege, hogy elpusztítjuk azokat a mikroorganizmusokat, amelyek nem kívánt erjedést és rothadási folyamatokat indítanak el a tartósítás során, mely folyamatokat a tartósítással és a konzerválással elkerülhetővé teszünk, annak érdekében, hogy élelmiszereink minél tovább megőrizzék eredeti, jó minőségüket és tápanyagtartalmukat, egészen a későbbi felhasználásig. Mindezt azért tesszük, mert a bőség idején raktározni kell az ínséges időkre. A sterilizálás akkor eredményes, ha minden mikrobát sikerül elpusztítanunk, tehát igyekezzünk minél hatásosabb módszert alkalmazni. A sikeres tartósítás megőrzi terményeink vitamintartalmát, aminek köszönhetően színük, illatuk, állaguk kívánatos, gusztusos és étvágygerjesztő lesz.

A mikroorganizmusok hőérzékenysége:

	Hőmérséklet ($^{\circ}\text{C}$)	Időtartam (perc)
élesztők	50	10–15
penészek	60	10–15
baktériumok	80–90	5–10
baktériumspórák	110	60–80
baktériumspórák	115	30–40
baktériumspórák	121	15–20

A hővel történő sterilizálás néhány fajtája

Gőzölés

Egy nagy fazékban vizet forralunk, és az üvegeket ebben a gőzben forrasztjuk. Legalább tíz percig hagyjuk így a tárolóedényeket, hogy a forró gőz teljesen átjárja őket. Érdemes egy falapot helyezni a fazék aljára, mert üvegeink megrepedhetnek ott, ahol a forró fémmel érintkeznek. A forró üvegeket facsipesszel vegyük ki a gőzfürdőből, és lehetőség szerint azonnal töltsük tele őket a tárolásra szánt élelmiszerekkel.

Szárazdunszt

Az előmelegített üvegekbe forrón belemerjük a felfőzött élelmiszert, az üvegeket azonnal légmentesen lezárjuk, és a hőt jól tartó szigetelt helyen lassan hagyjuk kihűlni. A szárazdunszt akkor hatásos, ha napokig tart a kihülés folyamata. A hőmegtartás és a lassú kihülés megoldható tollpárnákkal, pokrócokkal, takarókkal. Miután elhelyeztük az üvegeket a hőszigetelő rétegekben, néhány napig ne bolygassuk őket, hagyjuk, hogy maguktól hűljenek ki.

Kuktafazék

A kisebb üvegeket lezárt kuktafazékba tesszük, és a szükséges mennyiségű vízben megmelegítjük, majd hagyjuk kihűlni.

Mikrohullámú sütő

A konzerválás modern és nagyon jó módszere a mikrohullámú sütőben történő sterilizálás. A műanyag patentes, direkt erre a célra gyártott üvegeket a mikrohullámú sütőben lehet csíráltatni, majd ugyanott rövid idő alatt sterilizálhatjuk is a konzervet. Előnye, hogy hamarabb végbemegy a folyamat, így óvja a terméket.

Egyes vélemények szerint ugyanakkor a mikrohullámú sütőben károsodnak ételeink tápanyagai, zamata.

Befőzés

A befőzés nagymamáink nyár végi tevékenysége; nagy gyümölcshalmok, gőzölgő fazekak, pokrócba és takaróba csavart forró befőttesüvegek időszaka. A beföttek készítéséhez ma már használhatunk hőálló műanyag tárolókat is.



Mindenkinek megvan a családi hagyomány szerinti saját receptje, azt azonban az elején érdemes eldönteni, hogy használunk-e tartósítószert, vagy maradunk a hagyományos módszereknél. Ez utóbbi esetében, kevés cukorral, fűszerekkel (citromhéjjal, fahéjjal, szegfűszeggel, szegfűborssal, ánizzsal) levet főzünk, kihűtjük, aztán az üvegbe helyezett, megtisztított, feldarabolt gyümölcsre öntjük, úgy, hogy teljesen fedje azt. A tetejére kevés szalicilt vagy egyéb hagyományos tartósítószert szórunk, majd dunsztoljuk. A dunsztolás, azaz hőkezelés tulajdonképpen a befőtt igazi tartósítása, mellyel valójában a baktériumokat pusztítjuk el. Nagy fazék kell hozzá, melynek az aljára deszkákat állítunk, és azokra tesszük a lezárt üvegeket, hogy ne repedjenek meg ott, ahol a fémhez érnek. A fazékba csak annyi vizet öntünk, hogy ne érje el az üvegek fenekét. (Az üvegek csak a gőzben fürdenek, nem a forró vízben.) Lassú tűzön kezdjük el forralni a vizet körülbelül 20 percig, figyelve, hogy az üvegekben a lé finoman gyöngyözve forrjon. Ha ezzel készen vagyunk, óvatosan kivesszük őket a fazékból, és pokrócból, takaróból készített meleg helyre tesszük, majd letakarjuk, hogy mindenképpen lassan hűljenek ki. Néhány nap múlva már ki is bonthatjuk, és a kamrába vagy a szekrénybe tehetjük a befötteket. Hűvös, sötét helyen tároljuk őket; azokban a lakásokban pedig, ahol nincs kamra, a befötteket gyakran ellenőrizzük, hogy a hőmérséklet-változás és a fényhatások nem rontották-e a beföttek állagát.

Lekvárok

Olcsó és nagy mennyiségű alapanyag áll rendelkezésünkre, melyet lekvárként és dzsemként is eltehetünk. Ehhez nem kell mást tenni, mint hogy feldaraboljuk és fazékba tesszük a gyümölcsöt, majd cukorral és ízlés szerint fűszerekkel megfőzzük. Ezután az egészet üvegekbe töltjük, tartósítószert teszünk a tetejére, lezárjuk, és szárazdunsztba tesszük.

A lekvár és a dzsem közötti különbség a szakemberek szerint annyi, hogy az előbbi egynemű, pépes állagú, míg az utóbbi darabos. Ezek szerint viszont a dzsemet könnyebb elkészíteni, mert a pépes állag eléréséhez a darabosságot passzírozással vagy turmixolással kell megszüntetni. Mindkettő veszélyes művelet a félkész főzet forrósága miatt. Lekvárt egyszerre többféle gyümölcsből is lehet készíteni, ezekből lesznek a gyeges lekvárok. Édessége

a felhasznált cukor mennyiségétől is függ, viszont a túlzott spórolás veszélyes lehet, mert a lekvároknak ez a fő tartósítószerük, így ha nagyon keveset használunk belőle, megromolhatnak. A túlzott édességet citromlével ellensúlyozhatjuk. A készen kapható „csak beleteszem, és már megyek is” típusú lekvárbefőzőszerekkel kapcsolatban ugyanaz az aggály merül fel, mint a befőttekhez valókkal: aki mindenáron műanyagot akar enni, inkább rágcsáljon pillepalackot. Nagyanyáink kipróbált lekvárreceptjei általában természetesebbek és megbízhatóak, vegyük elő azokat.

A tartósítás másik módja: a szárítás

A szárítás a legősibb tartósítási módszer, kiválóan alkalmas magas savtartalmú növények – mint például a gyümölcsök – eltevésére. Ha a táplálék nedvességtartalma nem ér el egy bizonyos szintet, akkor a mikroorganizmusok nem jutnak vízhez, vagyis elpusztulnak. Ezen a felismerésen alapul a legrégebbi tartósítóeljárás, a szárítás, melynek lényege a termények nedvességtartalmának kivonása, miáltal a baktériumok nem tudják beindítani a víz-igényes rothadási folyamatot. A műveletet elvégezhetjük a konyhai sütőben is, ha be tudjuk állítani rajta az alacsony szárítási hőmérsékletet.

Számos módszer létezik, melyekhez sokféle eszköz kapható a boltokban, azonban a környezettudatosság jegyében érdemes kipróbálni a napfényüzemű szárítót.

A szárítás lényege, hogy a gyümölcsökből a víztartalomnak legalább 80%-a távozzon, ami a zöldségeknél magasabb, legalább 90% kell, hogy legyen. A tudományos igényű kísérletezők mérésrel ellenőrizhetik a dehidratálás hatékonyságát, melynek során összevetik az élelmiszer szárítás előtt és után mért súlyát. A nem kellő mértékben kiszárított élelem megpenészedik, elindul benne a rothadási folyamat, éppen ezért érdemes gondosan, hosszú időn keresztül kezelni az élelmiszereinket.

A szárítás előtt a gyümölcsöket gondosan meg kell mosni, oda kell figyelni, hogy ne legyenek köztük hibás darabok, vagy olyanok, amelyekben kukacok vannak. Az alma, a körte vagy a barack megbarnulhat a szárítás közben – ezt megelőzendő, érdemes C-vitaminos oldattal kicsit meghinteni a felszeletelt darabokat. A C-vitamin (aszcorbinsav) vízben jól oldódó, erősen redukáló vegyület, így megakadályozza a gyümölcs felszínén az oxidációs

folyamatokat, használatával nem barnulnak meg a szárított gyümölcsjeink. Néhány teáskanál aszkorbinsavat oldjunk fel tiszta vízben, és alaposan mossuk meg benne szárítandó gyümölcsjeinket. Gyógyszertárban vásárolhatunk C-vitamint, de szóljunk az eladónak, hogy tartósításhoz kívánjuk felhasználni.

Fontos, hogy élelmiszereinket jól zárható üvegekben tároljuk a szárítás után, egészen a felhasználásig, részben azért, hogy ne vegyenek fel nedvességet a környezetükből, illetve ne támadják meg őket a molyok, esetleg más rovarok. Lehetnek a szárítandó gyümölcsökben olyan lárvák, amelyeket nem veszünk észre, és túlélnek a szárítási folyamatot, ezek elpusztítására magas hő vagy fagyasztást kell alkalmaznunk.

Szárítás a napon

A napon való szárítás két legfontosabb feltétele a sok fény és az alacsony páratartalom. Ilyet leginkább szárazföldi-sivatagos környezetben lehet találni. Magas páratartalmú területeken a napon történő szárítás nem lesz megfelelően hatékony. Ennek során a szárítandó gyümölcsöket, zöldségeket állandó napsugárzásnak kitéve, naponta többször megforgatva kell kezelni. Érdemes szúnyoghálóval védeni a gyümölcsöket, nehogy a rovarok ellepjék a terményeinket.

Éjszakára a műveletet mindig fel kell függeszteni, száraz helyre kell vinni a szárítandó anyagot, mert az éjszakai, hajnali pára tönkretetheti a terményeket.

Fűszerek, gyógynövények szárítása

A fűszereket és gyógynövényeket könnyű a levegőn szárítani, azok számára ehhez nem szükséges különlegesen alacsony páratartalom, elég, ha a nyári meleg és az állandó légmozgás segíti a kiszáradási folyamatot. Közvetlen napfénynek ne tegyük ki a száradó növényeket. A fűszereket, gyógynövényeket kora reggel kell szálanként leszedni, majd azokat kisebb kékbe kötni, és fejjel lefelé, napvédett helyen, felakasztva szárítani. Néhány nap alatt kiszáradnak – ez abból állapítható meg, hogy a levelek törékennyé válnak,

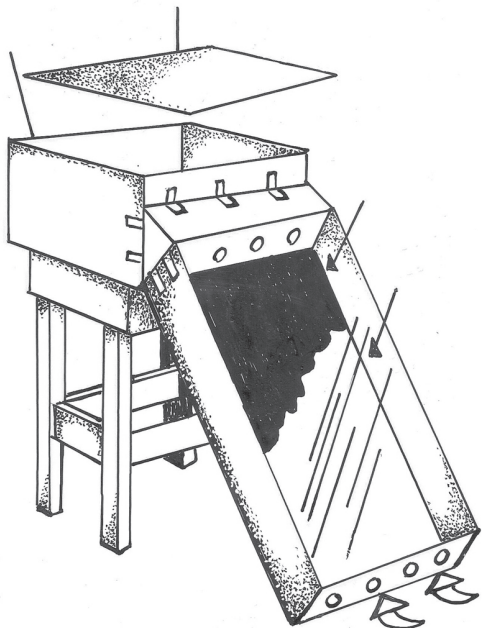
és könnyen morzsolhatók. Szedegessük le a leveleket a szárazról, és tároljuk őket zárható üvegekben. Ezeket sötét helyen kell tartanunk, mert a napfény károsíthatja a bennük lévő növényeket.

Építsünk napfényüzemű szárítót

A napfényvel való szárítást hatékonyabbá tehetjük, ha egy kevés barkácsmunkával napfényüzemű eszközt építünk, amivel felgyorsítjuk a szárítás folyamatát, mely ezáltal nem függ a környezet páratartalmától.

A napfényüzemű szárító két részből áll; a napfény gyűjtőjéből és a szárítóból.

A napfény gyűjtője egy üveggel vagy átlátszó műanyaggal fedett csőszelvény, belül fekete színű doboz, amely alul nyitott, így a beszívott levegőt felhe-



víti, és a fent elhelyezett szárítóba juttatja. A másik rész maga a szárító, amely egy alul-felül légáteresztő doboz, belsejében rácsokkal, amelyek a szárítandó anyagot tartják. Papírdobozokból is el lehet készíteni, ami nem lesz hosszú élettartamú, de egy szezont azért biztosan kibír. A napfénygyűjtő erősségét megsokszorozhatjuk, ha üres sörösdobozokból csöveket hozunk létre, feketere festjük őket, és fényvisszaverő felületekkel, például alufóliával bevont kartonlapokkal irányítjuk rájuk a fényt. A fekete csövek begyűjtik a napfényt, és a keletkező meleg levegőt felfelé vezetik, a szárítórészbe.

A szárítótálcák egymás fölött helyezkednek el, így érdemes figyelni arra, hogy a száradó anyagok át ne vegyék egymás illatát. Ezért tanácsos egyszerre csak egyféle zöldséget vagy gyümölcsöt szárítani.

Számos különböző elektromos szárító kapható a boltokban, a vásárlásnál arra kell figyelni, hogy szabályozható legyen a szárítás hőmérséklete, esetleg az ideje is. Mindazonáltal – takarékosági szempontokat figyelembe véve – érdekesebb a napüzemű berendezéseket használni, ami sokszorosan megtérülő haszonnal jár.

A házi tartósítás sokkal nagyobb témakör, mint azt amennyire ebben a könyvben ki lehetne fejteni, ráadásul a nagymama receptkönyvénél úgyszincs jobb. Számos szakácskönyv foglalkozik az ételek tartósításával, lekvárok, dzsemek, szörpök, savanyúságok készítésével, és az interneten is bőven olvashatunk erről. Nézzünk körül a könyvtárakban, a könyvesboltok kínálatában, az otthoni könyvespolcon. Tartósítsunk a bőség idején, amikor olcsó a termés, és sok van belőle. Érdemes idejében felkészülni a kerti betakarításra, előre végiggondolni, hogy a különböző terményeket hogyan és milyen eszközökkel fogjuk tartósítani, illetve hogy hol fogjuk tárolni őket. Azokból a gyümölcsökből, amelyeket mi magunk nem termesztünk, vásároljunk a helyi piacon, esetleg keressünk „Szedd magad” kertészeteket.

A városi tanya takarítása

A lakótér tisztasága, az egészséges környezet minden háztartásban alapvető. A takarítás nem egy bonyolult művelet – mindössze vízre és néhány eszközre, például felmosórongyra, szivacsra, illetve takarítószerre és persze nem kevés munkára van hozzá szükség.

A televíziós hirdetéseknek egy jelentős részét a különböző tisztítószerek reklámjai teszik ki, amelyek arról próbálnak meggyőzni, hogy minden egyes művelethez, minden egyes szobához és mindenfajta, különböző típusú szennyeződéshez más és más, újabb, jobb, erősebb vegyi anyagokra van szükség.

Azonban mindig tartsd észben: amit a televízióban reklámoznak, az olyan dolog, amire bizonyosan semmi szükséged sincs!

A TV-ben hirdetett tisztítószerek veszélyes kémiai anyagok, használatuk mérgezi a közvetlen környezetet és a természetet is, csomagolásuk pedig csak a szemét mennyiségét növeli. Ha elolvasod a tisztítószerek csomagolásán az apró betűs részt, kiderül, hogy ezek az anyagok mind veszélyesek, mérgező hatásúak, óvatosan kell bánni velük, a legerősebb vegyszerek, amiket a boltokban kapni lehet. Amikor ezeket a termékeket használod, mérgekkel, kémiai anyagokkal telíted a lakókörnyezetet, miközben takarítasz, ruhákat mosol, mosogatsz. Egy kémiailag szennyezett környezetet hozol létre, amelyet belélegzel, a bőrödön viselsz, megeszel, megiszol, magadat és a családodat mérgezed vele. Tényleg ilyen környezetben akarsz élni? Kapcsold ki a televíziót, ne hallgass a reklámokra!

Mi is a tisztaság? A televízió hirdetése alapján úgy érezzük, hogy állandó életveszélyben élünk, az összes baktérium legalább annyira veszélyes, mint a középkori pestisjárványok okozói; aki jót akar magának és a családjának, vegyi háborút vív minden élőlény ellen, ami csak kisebb a macskánál. A reklámok szerint antibakteriális tisztítószereink elpusztítanak mindent, steril környezetet hoznak létre, mert csak így élhetünk biztonságban, csak így leszünk modernek. Azonban a baktériumok túlélnek, egyre ellenállóbb fajtáik alakulnak ki, miközben mi magunk mind védtelenebbekké válunk velük szemben. Az immunrendszerünket legyengítettük az antibiotikumokkal, természetes ellenálló képességünket elveszítettük, egyre több anyagra válunk

allergiássá, és mind több betegségre hajlamossá. A háztartás tisztításának, a takarításnak teljesen új módjait kell elsajátítanunk, át kell értelmeznünk a tisztasághoz fűződő viszonyunkat.

A legjobb az, ha a takarítás során természetes anyagokat használunk, esetleg magunk állítjuk elő a tisztítószereket, ezzel is csökkentve a környezetszennyezést és a háztartási kiadásokat. A különféle kémiai szerek helyett használjunk természetes anyagokat: ecetet, szódát, természetes szappanokat. Ne hidd el a reklámoknak, hogy a kémiai anyagok jobban tisztítanak: inkább sokkal jobban mérgeznek. Lehet, hogy gyorsabbá teszik egyes foltok eltüntetését, de egyúttal mérgezik is a környezetet. Kémiai összetevőik direkt kontaktusba kerülnek a bőrünkkel, bekerülnek a szervezetünkbe, a végeredmény rosszabb, mint vártuk. Nem véletlenül írják rá ezeknek a szereknek a csomagolására, hogy „Szembe, bőrre ne kerüljön!” Amikor használod őket, a szoba levegője kémiai anyagokkal telítődik, melyek a tüdön keresztül fel szívódnak a szervezetben.

A városi tanya takarításának három alapszabálya:

- Minden takarítószer legyen természetes, nem toxikus anyag.
- Mindegyik szer legyen olcsó.
- Használjunk minél kevesebb fajtájú tisztítószert, hiszen például a szóda vagy az ecet egyaránt használható a konyhában, fürdőszobában és a mellékhelyiségben.

A városi tanya legfontosabb tisztítószerei

Szóda

A szóda kiváló természetes súrolószer, általában a vizes helyiségek tisztán tartására alkalmas, szagtalanító hatású. Az összes súrolószer helyettesíthető vele, ráadásul környezetkímélő. Vízen oldható, mindenfajta felület tisztításához jó, de a használata után teljesen le kell törölni, mert vékony, fehér színű réteget képezhet. Kiválóan alkalmas a kád, a WC, a zuhanyzó, a mosogató és a lefolyók tisztítására, szagtalanítására. Kevés mennyiséget a mosóporhoz adagolva lágyítja a vizet, nagyobb hatékonysággal, ráadásul kevesebb mo-

sószer használatával moshatunk vele. Az étkezési szóda olcsó, széles körben használhatjuk a háztartásban.

Bórax

Szintelen, kristályos anyag, vízben jól oldódik. A vízben lúgos kémhatású, a zsírokat jól oldja. A ruhán keletkezett szennyeződések eltávolítására is alkalmas, emellett a rovarok sem szeretik. Szórjunk bóraxot a szőnyeg alá, sarkokba, résekbe. Ha vizes oldatként visszük fel a fafelületekre, kipsztítja a szút, és megakadályozza a fa gombásodását is.

Ecet

Az étkezési ecet gyenge sav, elpusztítja a baktériumokat, légfrissítő hatású, alkalmas felmosáshoz, a mellékhelyiségek tisztán tartásához. Jellegzetes illata van, amely gyorsan elillan, de elnyomja a cigarettafüstöt, és más kellemetlen szagokat. Oldja a vízkövet, és ha kevés levendulaolajat csepegtetsz hozzá, mindenfajta felület tisztítására alkalmas szert kapsz. Az étkezési ecet ugyancsak olcsó, természetes anyag.

Soha ne használjuk márvány- vagy kőfelületek (például gránit) tisztítására, mert megtámadja, mattá és érdessé teszi a mészkövet és más kőfajtákat is. Az ecet alkalmas a vízkőlerakódásos konyhai gépek tisztítására is, például a kávéfőző gépeken érdemes néha átfőzni egy gyenge ecetes-vizes oldatot, ami teljesen megtisztítja a fűtőszálakat, így gépeink sokkal jobb hatásfokkal dolgoznak majd.

Természetes szappan

Természetesnek a szappanok azon fajtáit nevezzük, amelyek száz százalékban természetes anyagokból készültek, előállításuk és használatuk nem szennyezi a környezetet. A szappanokat a zsíroltó, szennyeződések eltávolító hatásuk miatt használjuk; vízben oldhatók, mosáshoz, felmosáshoz, általános tisztításhoz kiválóan alkalmasak, ugyanakkor olcsóbbak a tisztítószereknél.

Növényi olajok

Citrusféléből készült olajok, továbbá levendula-, eukaliptusz- és teaolajok mind használhatók a takarítás során, egyetlen hátrányuk, hogy az illatuk megmarad, sőt néha túl intenzívvé is válhat. A legtöbb növényi olaj baktériumölő és fertőtlenítő hatású, de csak kis mennyiségben használjuk őket.

Hidrogén-peroxid

Nagyon gyenge oldatban használatos, fertőtlenítő és fehéritő hatású.

Olívaolaj

Bútorok, illetve parketták tisztító-fényesítő anyaga.

Méhviasz

Bútorok, parketták fényesítésére használható, és bár kevés is elegendő belőle, nagyon nehéz vele dolgozni.

Citromlé

Gyenge sav, hasonlóan használhatjuk, mint az ecetet; baktériumölő, fehéritő és szagtalanító hatású. A mellékhelyiségek tisztításánál adhatunk hozzá egy kevés sót, így erősebb fertőtlenítő hatása lesz.

Ammónia

Az ecethez hasonlóan használhatjuk, de annál erősebb, a szaga pedig sokak számára elviselhetetlen, és irritációt is okozhat. Használjunk inkább ecetet helyette, az természetesebb is.

Készítsünk saját tisztítószereket

Először is, a házilag készített tisztítószerek nem mindig azonos erősségűre és koncentrációjúra gyártott vegyi anyagok, ezért felhasználásuk is állandóan változik. A következő receptek csak hozzávetőlegesek, javasolom, hogy mindenki kísérletezze ki a saját tisztítószereit és azok legjobb felhasználását. Fontos, hogy természetes és olcsó anyagokat használjunk, kerüljünk minden kémiai vagy toxikus szert. A takarítás inkább legyen fizikai munka, mintsem kemikáliák használata. A házilag készített tisztítószerek alkalmazása kicsit több időt és fizikai munkát igényel, de legalább nem telítjük a lakást toxikus anyagokkal, nem terheljük a saját szervezetünket és a környezetet vegyszerekkel.

Konyhai tisztítószer

$\frac{2}{3}$ rész víz, $\frac{1}{3}$ rész ecet és egy evőkanálnyi só keverékét érdemes kézi permetezőpalackba tölteni, és a tisztítandó felületre fűjni. Használat előtt fontos, hogy jól rázzuk fel. Az ecet vízköoldó és fertőtlenítő hatású, így az oldat alkalmas a konyhai takarításra, a hűtőszekrény, a tűzhely és a mosogató tisztítására. Az ecet szaga elég gyorsan elillan, szagtalanítja az egész helyiséget.

Fürdőszobai takarítószer

Itt egy kicsit nagyobb koncentrációban érdemes használni az ecetet: 50-50% víz-ecet keveréket tegyünk a szórófejes palackba. A magasabb ecetkoncentráció jobban oldja a vízkövet, erősebben fertőtlenít és szagtalanít, így alkalmasabb a mellékhelyiségek tisztán tartására. A fürdőszobai vízkölerakódások ellen is használható, és ha egy teáskanálnyi teaolajat adunk a keverékhez, cseppmentesen fog száradni.

Az erősebb vízkölerakódásokra érdemes forró ecettel átitatott újságpapírt helyezni, majd amikor feloldódtak, kevés szódával meghinteni, és kefével, ronggyal ledörzsölni. Ugyanígy lehet tisztítani a zuhanyzót, illetve a csapok-

ra lerakódott vízkövet. Figyeljünk oda, mert az ecet megtámadhatja a fém alkatrészeket, ezért először csak egy kis felületen tegyünk vele kísérletet.

Ablak- és tükörtisztító

50% víz és 50% ecet keveréke kiválóan tisztítja az üvegfelületeket is, melyeket végül egy kis vodkával átítatott ronggyal kell áttörölnünk, ha különlegesen fényessé szeretnénk őket tenni. A konyhai ablakokon gyakran zsíros lerakódásokat találunk, amely komolyabb szennyeződés, ezért a vizes-ecetes oldat alkalmazása előtt mindig mossuk le szappanos vízzel az ablak felületét.

Lefolyótisztítás

A lefolyók tisztításának egyik titka, hogy ne várjuk meg, amíg teljesen eldugulnak, rendszeres időközönként tisztítsuk őket. Szórjunk egy csésze szódát a lefolyóba, ezután öntsünk bele néhány csésze forró vizet, esetleg forró ecetes oldatot, majd hagyjuk, hogy hasson a tisztítószer.

Általános súrolószer készítése

A szóda kiváló súrolószer, vizes vagy száraz formában is használható.

Vízben jól oldódik, egy kis mennyiséghez hozzáadva pasztát is készíthetünk belőle, ami például porcelánok tisztítására is használható. Vizes állapotban vigyük fel a tisztítandó felületre, és hagyjuk megszáradni rajta. A felületet ezután puha kefével vagy ronggyal tisztára törölhetjük. Ugyanez a paszta használható az odaégett lábasok, a tűzhelyeken lévő makacs szennyeződések eltávolítására is. Ha ez sem elég, keverjük hozzá sót, miáltal erősebb tisztítószeret kapunk.

Fürdőszobai fehérítés citrommal

A konyhában és a fürdőszobában található sárgás elszíneződések eltüntethetők a citrom levével. Hintsük be vele a foltokat, majd hagyjuk rajtuk állni egy kicsit, ezután bő vízzel töröljük a felületet tisztára.

Padlótisztítás

Műanyag, linóleum és csempe egyaránt tisztítható egy fél csésze ecet és egy vödör víz elegyével, a lakkozott parketta tisztításához alacsonyabb koncentrációjú keveréket alkalmazzunk. Miután ecetes vízzel mostunk fel, ügyeljünk arra, hogy ne maradjon nedves a parketta, mert az oldat felmarhatja a lakkozást. Ha az oldathoz forró vizet adunk, az növeli a tisztítás határfokát, és nem sérti a padlót. Érdeemes néhány csepp rozmaring-, tea-, vagy eukaliptuszolajat adni a felmosóvízhez, így foltmentesen szárad, ráadásul fertőtlenítő hatása is van, és léghfrissítő is egyben.

Szőnyegtisztítás

Egyenletesen szórjuk fel a szőnyeget szódával, és dolgozzuk bele kefével vagy seprűvel, ezután hagyjuk fél óráig az anyagban, majd porszívózzuk ki belőle. A szóda javítja a porszívózás határfokát, szagtalanítja a szőnyeget. Ha a színe fakulni kezd, érdemes ecetes oldattal (3 rész víz, 1 rész ecet) átmosni, majd a napon szárítani. Ha zsíros szennyeződés keletkezik a szőnyegen, kevés forró vízzel puhítsd fel, majd szórd be alaposan liszttel, és hagyd rajta megszáradni, utána porszívózd fel. Ha ezzel nem sikerült eléggé kitisztítani, ismételd meg a műveletet. A vörösborfoltokra tegyél sót, és kicsivel később porszívózd fel; ha pedig a borból az abroszra ömlött, először áztasd hideg vízbe a kelmét, és ezután szórd be sóval.

Bútorok tisztítása

Az általános tisztításhoz meleg víz vagy portörölő is elég, de fából készült bútorainknak – évente egy-két alkalommal – érdemes több figyelmet szentelnünk. A fa kiszárad; minél idősebbek a bútoraink, annál inkább ki vannak téve ennek. Ezért érdemes természetes olajokkal vagy paraffinolaj-kezeléssel felfrissíteni a felszínüket. Kívül-belül töröljük át a bútorokat olajos, puha ronggyal, így megakadályozható a fa kiszáradása, fényesebb és ellenállóbb lesz az anyaga, kevésbé vetemedik meg a levegő nedvességének hatására, ezzel megszűnik a recsegése-ropogása.

Mosószappan

Természetes anyagok alkalmazásával kikerülhető a mosóporok használata. Oldjunk fel szappant egy csészében, hogy folyékony állagú legyen, adjunk hozzá szódát, és ezzel mossunk a mosógépben – kiválóan alkalmas alsóneműk, ágyneműk, törülközők és ruhaneműk tisztítására. Ha csak fehér textíliákat mosol, egy evőkanálnyi citromlét és kevés ecetet adj még a keverékhez.

Fehérités és fertőtlenítés napfényel

A napfény erősen fehéritő és fertőtlenítő hatású. Főleg nyáron a legjobb kikapni a napra a száradó ruhákat vagy az ágyneműt (takarókat, párnákat) – így különlegesen friss illatúvá válnak, és sterilek lesznek.

Élősködők a lakásban

Hangyák, molyok, néha csótányok is megjelenhetnek a lakásban. Számos rovarirtót vásárolhatsz a háztartási boltokban, de ezek mérgek, használj inkább helyettük természetes anyagokat.

Molyok

A molyok legtöbbször az élelmiszerekkel együtt kerülnek a lakásba, így érdemes inkább megelőzni az elszaporodásukat, mint harcolni ellenük. Például ha lisztet, illetve különféle örleményeket viszel haza, akkor érdemes néhány napra a hűtőbe tenni ezeket, hogy a hideg elpusztítsa a molyokat. A textíliákat is megóvhatod ezektől a kártevőktől, ha hideg téli napokon kiteszed a szabadba az éppen nem használatos ruháidat, és hagyod, hogy átfagyjanak.

Azokat a szekrényeket, amelyekben élelmiszert tárolsz, időnként mosd át ecetes oldattal, és az élelmiszereket mindig jól záródó edényekben tartsd. A molyok nem szeretik az erős illatokat, ezért tanácsos a szekrények atmoszája után néhány csepp eukaliptuszolajjal áttörölni a belsejüket, így azok sokáig mentesek maradnak tőlük. Ugyanígy a levendula, illetve a babérlevél is jó molyriasztó. Minden megromlott gyümölcsöt azonnal dobj ki, lehetőleg minél gyorsabban tüntesd el őket a lakásból.

Hangyák

A legfontosabb a megelőzés: tartsd tisztán a konyhát, ne legyenek morzsák, ételmaradékok, gyakran ürítsd a szemetest, tegyél meg mindent, hogy a hangyáknak ne legyen érdemes beköltözni a lakásodba. Ha találsz néhányat a konyhában, tegyél be mindent a hűtőszekrénybe. Lehet vásárolni különböző hangyamérgeket, de inkább használj természetes anyagokat az elűzésükre, tegyél erős illatú szegfűszeget vagy borsmentát arra a helyre, amerre közlekednek. Ha továbbra is menetelnek, használj mézből és élesztőből készített keveréket. Az élesztő hangyaméreg, és mivel be fogják hordani a bolyba, gyorsan véget vet az invázióknak. Az élesztővel együtt kis mennyiségű bór-

savat is használhatsz, de vigyázz, hogy a gyerekek vagy a háziállatok ne férközhessenek a közelébe. A hangyák, rovarok nem szeretik a növényi olajok illatát, így ha rovarokkal gyűlik meg a bajod, takarításkor használj bazsalikomtól, rozsmaringtól, borsmentától, citromtól, eukaliptuszól sajtolt olajokat.

A városi tanya épületei, a lakótér

A 20. század közepén jelent meg az épületek tervezésének szempontjai közt a lakógép-konceptió, amely a lakás, az élettér teljes gépesítését tűzte ki célul, a kényelem, modernség és fejlettség jegyében. Ma – egy évszázaddal később – ezzel ellentétes folyamat indul el, amelynek célja olyan emberi lakótér tervezése, mely minél inkább az öfenntartást, a környezetbe való harmonikus illeszkedést és a természet számára legkevésbé káros tervezést helyezi az előtérbe. A jövő házai harmonikusan léteznek együtt a környezetükkel, funkcióik lehetőleg öfenntartóak, minimálisra csökkentik mind a károsanyag-kibocsátásukat, mind az energiafelhasználásukat. Az önálló élettér kapcsolódik a közösségi szolgáltatási hálózatokhoz, és harmonikusan illeszkedik magához a természetes környezethez. Érzékenyen reagál a szociális, kulturális, technológiai, illetve közmű-, gazdasági és környezetvédelmi szempontokra, továbbá a tervezési és működtetési szemléletváltásra.

A nyugati civilizációkban a városi lét, illetve a háztartások fenntartásának költségei hónapról hónapra magasabbak, erre a kihívásra a város- és épülettervezésnek valamilyen módon válaszolnia kell. A jelenlegi gazdasági folyamatok a városi ingatlanok értékének csökkenéséhez, ugyanakkor fenntartási költségeinek növekedéséhez vezetnek.

A jövő lakóházai intelligens épületek lesznek, amelyek a lehető legtöbb forrást újrahasznosítják, energiafelhasználásuk a lehető legmagasabb százalékban természetes forrásokra, részben újrahasznosításra alapozódik, károsanyag-kibocsátásuk pedig minimális lesz. Az építészek feladata lesz megtalálni az új megoldásokat a jelenlegi pazarló metódusok leváltására, új típusú lakóépületek kifejlesztésére. Meg fognak változni a házépítés alapanyagai és technológiai, az épületek formai kialakítása, és ezzel együtt a bennük élő családok életvitele is. Az önllátás nem csak az élelmiszer-termelés és a szolgáltatások terén válik meghatározóvá: az élettér és annak fenntartása is ezen elvek mentén fog megvalósulni.

Költözzünk?

Ha úgy döntesz, hogy a jelenlegi lakásod nem az, amire mindig is vágytál, és ott nem tudod kiteljesíteni a városi tanyádat a meglévő keretek között, gondolkodj el azon, hogy merre lépj tovább.

Ha nem költözől vidékre, és kertes házat sem tudsz még vásárolni, akkor a lakás kiválasztásánál legyen legalább szempont a nagyméretű déli fekvésű ablak, esetleg egy napfényes terasz, vagy a ház közös kertje, amely művelésre alkalmas. Nézz körül a környéken, hogy van-e olyan nagyobb szabad tér, ahol közösségi kertet lehetne alapítani, esetleg olyan zártkert, amelyet a tulajdonos engedélyével megművelhetsz. Mindent előre próbálj tisztázni, úgy költözz, hogy tudd: a városi tanyát azon a helyen megvalósíthatod. Ha társasházat néztél ki magadnak, beszélj a szomszédokkal, a házfelügyelővel, kérdezz rá, mennyire zavarnák őket a földládáid, vagy használhatod-e a ház lapos tetejét, kertjét, illetve van-e valami akadály a esővíz gyűjtésének.

Vizsgáld meg, vannak-e redőnyök a leendő lakásod ablakain, azok jelentik ugyanis a lehető legjobb környezetkímélő megoldást a lakás hűtésére, fűtésére. A redőnnyel nyáron árnyékolni lehet, télen viszont érdemes nappal beengedni a fényt a lakásba, éjjel pedig leengedni a redőnyöket és behúzni a függönyt, így kisebb lesz a hőveszteség.

Tisztázd, mennyibe kerül (és mit tartalmaz) a közös költség, hogyan működik a ház fűtési rendszere, mennyit kell fizetni a szemétszállításért, illetve a vízhasználatért, és ne feledd: a kisebb lakásnak mindig alacsonyabbak a költségei, mivel olcsóbb felépíteni, fenntartani és felújítani. Az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb méretű lakásokat építettek; fordítsd meg a folyamatot, elégedj meg kisebbel. Egy kisebb lakásban minden kevesebbe kerül, alacsonyabb a fűtési, hűtési költség, a világítás, a vízfelhasználás, és természetesen kevesebb takarítószerre is van szükség. Ne higgy a lakberendezési lapok fotóinak – lehet, hogy a képen jól néz ki a lakás, de a valóságban nem biztos, hogy fenn tudod tartani, és jól érzed majd magad benne. A kis lakások azért előnyösebbek, mert egy négyzetméternyi hely sem marad bennük kihasználatlanul, étletteret biztosítanak, nem pedig bemutatóteremként szolgálnak. Gondolkozz tehát kicsiben!

Amikor lakóhelyet keresel, képeld azt, hogy nincs autód, próbáld meg kideríteni, milyen lehetőségei vannak az autómentes közlekedésnek. Járd

körbe a környéket egy térképpel a kezekben, nézd meg, mi az, amit egymásfél kilométeren belül találsz, és mi, amiért messzebb kell menni. Piacok, iskola, gyógyszertár, áruház, közlekedési csomópontok, tömegközlekedési megállóhelyek, éttermek, mozik – mind fontosak lesznek, ha a környékre költözől. Ha a biciklizés híve vagy, derítsd ki, van-e a házban zárható biciklitároló, merrefelé vannak kiépített kerékpárutak, milyen a mellékutcák forgalma, vagyis hogyan lehet a környéken kerékpárral közlekedni.

Készíts környezettanulmányt. Nem csak nappal vagy hétvégén kell megnézni a leendő lakást: járj néha a környéken éjjel is, hallgasd, milyen a vidék reggel, este és éjjel. Az is fontos, hogy milyennek találd a szomszédokat, illetve van-e arrafelé olyan éjszakai szórakozóhely, ami esetleg túl hangos lehet nyáron esténként.

Ha komolyan gondolkodsz a városi tanya létrehozásán, nézd meg a környék kertjeit, hátha találsz szépen gondozott, már működő tanyát. Beszéljess a tulajdonosával – hamar megtaláljátok majd egymással a közös hangot –, sok érdekes részletet megtudhatsz tőle a környékről, a helyi gazdálkodókról. Ha nincs olyan tanya, ami már működik, készülj fel arra, hogy a tiéd lesz majd az első.

Nagyon sok kérdésre érdemes megtalálni a választ, mielőtt eldöntöd a költözést, éppen ezért érdemes az új lakóhely keresését egy lista elkészítésével kezdeni, amelyben felsorolod az összes lehetséges szempontot és kérdést, amelyre választ kell találnod, mielőtt döntesz.

A városi tanya felépítése

Ha szerencséd van, és kertes házba költözől, egy egészen új világ nyílik meg előtted, melyben megvalósíthatod a tökéletes városi tanyát. Ha építkezel, mindenképpen érdemes passzív házat építeni, a tervezésnél célszerű előtérbe helyezni a „zöld ház”-szemléletet (másnéven eco design). Nem szükségszerű, hogy az építmény minden elemében új legyen – renoválni is lehet egy régebbi házat úgy, hogy a lehető legkisebb ráfordítással és környezet-szennyezéssel működjön.

A passzív házak tervezése és kivitelezése még gyerekcipőben jár: a technológia egyrészt meglehetősen drága, másrészt még messze nem kiforrott. A múltban számos olyan technikával építkeztek, amelyeket ma modernizálva

vagy az új lehetőségekkel együtt alkalmazva már elég jó eredményt érhetünk el. Ha sikerül szert tenned egy mesteremberek által épített régi házra, inkább javíts rajta, mintsem újat építs helyette. Az a ház, amely kiszolgált már két-három generációt, épp elég jól lett megtervezve és kivitelezve ahhoz, hogy további nemzedékek otthonául szolgáljon. Egy új ház építése során nagy mennyiségű hulladék keletkezik, ráadásul az építőanyagok előállításának és szállításának nagy az energiafelhasználása, ezért gondolkozz inkább a meglévő adottságok javításán.

Néhány egyszerű megoldással nagyban javíthatjuk házunk, lakásunk energiafelhasználását, de ahhoz, hogy igazán takarékoskodni tudjunk, szemléletváltásra van szükség, saját igényeink csökkentésére és lehetőségeink gazdaságosabb kihasználására.

A városi tanya két legfontosabb forrása a víz és az energia. Érdemes végiggondolni, milyen módon lehet csökkenteni ezek használatát, hogyan alakítható át a lakótér, milyen eszközökkel nyerhetünk ingyenforrásokat.

A víz

Ma a városi környezetben a víz egyedüli forrása a csap, és egyetlen elvezetési formája a lefolyó, holott szintén juthatunk vízhez az esővíz által, illetve többször is használhatjuk ugyanazt a vizet.

Az új évszázad egyik legfontosabb kérdése, ezzel együtt számos konfliktus forrása a tiszta, iható víz lesz. A népesség és a szennyezés növekedésével egyre csökken a bolygó természetes tartaléka, a Föld számos pontján máris vízkorlátozásokról hallhatunk. A vízzel igen pazarlóan bánunk, hiszen ugyanazt használjuk étkezési célokra, takarításra, mosásra, fürdésre és öntözésre. Az energiafelhasználás igen jelentős része fordítódik a víz szállítására, kezelésére, tehát ha csökkenteni tudjuk a felhasználásunkat, azzal energiát is megtakarítunk.

Vízhasználat a városi tanyán

Sok vizet használunk. A víz talán a legtöbb módon felhasznált anyag a környezetünkben, számos háztartási feladat elvégzésének alapvető feltétele.

Egy ember naponta körülbelül 100–150 litert használ el belőle – fürdésre, mosogatásra, mosásra, takarításra, öntözésre és más egyébre.

Egy városi lakos fürdésre megközelítőleg 75–100 liter, zuhanyozásra 20–40, fogmosásra 2–8, vécéöblítésre szintén 20–40, míg mosogatásra 40, a mosógéppel történő mosáshoz pedig 120 liter vizet fogyaszt.

Ha kertes házban laksz, megváltoznak ezek az arányok: öntözéshez a víz 60%-ára, míg vécéöblítéshez 10, mosáshoz 8, zuhanyozáshoz 6, mosogatóshoz 8, takarításhoz pedig 5%-ára lesz szükség. A kertes házban a legtöbb vizet tehát az öntözéshez kell majd felhasználni.

Vannak elfolyó vizek. A régi, lepusztult vízhálózatoknál előfordulhat, hogy a rossz illesztések miatt sok víz megy veszendőbe. A kár különösen nagy mértékű lehet a hétvégi házakban, ahol télen szétfagyhatnak a vízcsövek, és tavasszal, amikor felenged a fagy, a szétrepedt csöveken keresztül rengeteg víz megy veszendőbe, amit ráadásul ki kell fizetned. Fontos, hogy télre mindig nagyon gondosan víztelenítsük a használaton kívüli rendszereket.

Egy-egy csöpögő csappal naponta akár 50 liternyi vizet is veszíthetünk, érdemes tehát a városi tanya vízhálózatát jól karbantartani, a csapokat rendszeresen elzárni. Magunk is felderíthetjük, hol folyik el a víz. Ha van a lakásban vízóra, zárjunk el minden csapot, minden vízhasználó berendezést, és írjuk fel a mérőóra állását. Egy fél napra hagyjuk magára a rendszert, és ha tovább mozdult az óra, akkor valahol rés keletkezett, és érdemes szakembert hívni.

Takarékoskodjunk a vízzel

Néhány apró változtatással nagyon sok vizet takaríthatunk meg:

- Fürdés helyett zuhanyozzunk, ami nemcsak egészségesebb, de nagyságrendekkel kevesebb vizet és energiát igényel.
- Fogmosáskor, borotválkozáskor ne folyasd feleslegesen a vizet, használj fogmosópoharat és dugót.
- A mosógépet csak akkor használd, ha tényleg tele van. Ha van rá lehetőség, vásárolj modern, energia- és víztakarékos gépet.
- Mosogató helyett jobb mosogatógépet használni. A kézi mosogató bizony sok vizet és energiát pazarol, a mai modern gépek viszont igazán takarékosak, már rövid távon megtérülő befektetést jelentenek.

- Csökkentetted a felhasznált víz mennyiségét, ha a vécéartályba egy kavicsokkal teli műanyag zacskót helyezel. Téglát vagy nagyobb köveket ne használj, mert az áramló víz miatt összetörhetik a tartály belső berendezéseit. A kavicsokkal ezt épp elég jól meg lehet oldani.
- Ha kerted van, építhetsz külső zuhanyzót, és a használt vízzel később öntözni is lehet.

A víz újrahasznosítható

Azt a vizet, amit leengedünk a lefolyón, mikor zuhanyozunk, vagy a mosógépet használjuk, „szürkevíz”-nek nevezzük, mely újrahasznosítható a kertben (például öntözésre) – ezzel pedig természetesen takarékoskodhatunk. Ha új házat építesz, vagy meglévőt újítasz fel, érdemes kettős vízrendszert beépíteni: egyik részét az ivóvíz használatára, a másikat a szürkevíz újrahasznosítására hozzuk létre. Modern építészeti folyóiratokban, könyvekben számos megoldásról olvashatunk, melyek alacsony költséggel, viszont nagymértékben csökkentik a vízfelhasználást, és kevésbé megterhelőek a környezet számára.

Az esővíz adomány

A városi ember inkább bosszús, ha beborul az ég, és esik az eső, holott nincs ennél nagyobb égi adomány. Az esővíz nemcsak megtisztítja az utcákat, öntözi a parkokat, és felfrissíti a levegőt, de a városi tanya számára ingyen öntöző-, mosó- és öblítővizet jelent. Az esővíz ingyen van, csak össze kell gyűjteni.

Az esővíz összegyűjtése

A kertés házakban a legtöbb vizet az öntözéshez kell felhasználni, ami ma még leginkább a pázsit locsolását jelenti. A gyeper nagyon gyorsan, túl sok vizet használ fel, rövid idő alatt sokat elpárologtat, ráadásul semmi hasznot nem termel. Ha az öntözést ki tudjuk váltani az összegyűjtött esővízzel vagy



a szürkevízzel, radikálisan csökkenthetjük a hálózati vízfelhasználást. Az eső a legjobb öntözővíz a kertben, jobb, mint ami a csapból folyik, ráadásul ingyen van, így használata gazdaságos.

Több megoldás is létezik az esővíz felhasználására – az első és legegyszerűbb, ha a kertben gyűjtjük össze a csapadékokat. Kévs földmunkával elősegíthetjük, hogy ne a csatornában kössön ki, hanem felszívódjon a talajba. Úgy kell kialakítani a kert felszínét, hogy lelassítsa a víz elfolyását, esetleg kisebb mélyedésekkel, víznyelőkkel biztosítani, hogy lehetőleg az összes csapadék a kertben ma-

radjon. Ha lejtős a kerted, teraszokkal megakadályozhatod, hogy az esővíz gyorsan lefolyjon belőle, és így a termőföldet se vigye magával.

A betonjárdák, autóbeállók is kiváló esőgyűjtők. Alakítsd ki őket úgy, hogy az általuk felfogott víz ne az utcára folyjon ki, hanem kis földgátakkal, esetleg műanyag csövekkel vezesd el a kert öntözni kívánt részeibe.

Ha saját házban élsz, van tető a fejed felett, mindenképpen érdemes összegyűjteni az esővizet. Általában a tető a legnagyobb felület a kertben, ahonnan a csapadék összegyűjthető, ráadásul a háznak minden más részénél magasabban helyezkedik el, tehát a gravitációt is felhasználhatod a víz szállítására. Érdemes minden tetőfelületet kihasználni az eső összegyűjtésére. Ez lehet a ház vagy akár a garázs teteje is, minden négyzetméter számít. Ha így sincs elég felületed, egyezz meg a szomszédoddal, és nyerj esővizet az ő ereszcatornájának megcsapolásával.

A legegyszerűbb módszer, ha a tetőről lefolyó vizet a kertbe, és nem a csatornába vezeted, ezzel azonban az a baj, hogy a száraz időszakokra nem tudsz tartalékolni. Mindenképpen érdemes beruházni valamiféle tartályra, amely megőrzi az esővizet a csapadékhiányos időkre. Ilyen tartály lehet egy régi fa- vagy modern műanyag hordó, de ha nagy a kerted, és sok növényt termesztasz, érdemesebb ciszternát építeni. Ha elég nagy a tetőfelület, ahonnan az esővizet összegyűjtheted, és kellőképpen nagy a ciszternád, a vízhálózattól teljesen függetlenné teheted az öntözést. Ha emellett figyelembe vesszük, hogy ezzel megtakarítod a vízdíjat, ráadásul értékes zöldséget és gyümölcsöt

termesz, már középtávon megtérül a beruházás. Az interneten számos megoldásról értesülhetsz, nem szükséges költséges betonépítményekben gondolkodnod, vásárolhatsz már kellőképpen nagy méretű műanyag tárolókat is, amelyeket a földbe lehet süllyeszteni. Elektromos üzemű vízszivattyúval vagy kézi pumpával lehet a vizet kinyerni belőlük, ami tökéletesen megfelel az öntözésre, esetleg a mosógép vagy a vécéartály működtetésére, ivóvíznek viszont semmiképpen ne használd.

Az összegyűjtött esővízzel is légy takarékos. A fű kivételével a legtöbb növény elég mély gyökerekkel rendelkezik ahhoz, hogy megfelelő mennyiségű vizet találjon magának a földben. Az összegyűjtött esővizet használd célirányosan a nagy vízigényű növényeidnél; ha öntözöl, közvetlenül a száruk köré locsold, vagy használj mélyöntöző rendszereket. Ne feledd, a talajtakarók használatával nagyban csökken a föld párolgása, sokkal kevesebb vizet veszít a talaj.

A szürkevizek, feketevizek

Azt a háztartásban elhasznált vizet tehát, amely lefolyik a csatornába a zuhanyozás után vagy a mosógépből, szürkevíznek nevezzük. Feketevizek azok, amelyek nem újrahasznosíthatók, mint például a vécé lefolyóján át vagy a konyhai mosogatóból távozik. A konyhai mosogatóvízben található szerves hulladék képes megfertőzni az egész vízkészletet, ezért érdemes feketevízként kezelni, és hagyni, hadd kerüljön a lefolyóba, majd onnan a szennyvízcsatornába. A szürkevizet ellenben többféleképpen is felhasználhatók a kertben.

A szürkevizet a legegyszerűbben úgy hasznosíthatjuk, ha a zuhanyzóból lefolyt vízzel megöntözzük a kertet. A zuhanyzóvíz a legkevésbé szennyezett, és elég sok képződik belőle ahhoz, hogy állandó vízutánpótlást biztosítson a kertünkben. Ehhez persze fontos, hogy természetes szappanokat használj, és a lefolyóba semmi szennyező vagy vegyi anyagot ne önts. Csatlakoztass a zuhanyzó lefolyócsövéhez egy műanyag csövet, amelyet kivezetsz a kertbe. Ezt esetleg közvetlenül rögzítheted a mélyöntöző csövekhez. Fontos, hogy a kifolyó részeknél helyezz el kavicságyat, hogy a víz könnyen elszivároghasson, különben telíti a lefolyócsövet, és visszafolyik a zuhanytálcába. Ez a rendszer csak abban az esetben fog működni, ha a zuhanylefo-lyó magasab-

ban van, mint a kert, mert a víz – a gravitáció segítségével – csak így jut el az öntözendő területre: ha viszont kicsi a lejtés, visszafolyhat a fürdőszobába. Ha leszoksz a kádban való fürdésről, és a családod is csak a zuhanyzót használja, naponta több száz liter, öntözésre alkalmas szürkevizet nyersz, ami újr felhasználható, tehát dupla haszon.

A legtöbb önkormányzat szabályozza ezt, és az is lehetséges, hogy egyáltalán nem engedélyezi a szürkevizet öntözésre való felhasználását. Mindenképpen nézz utána, mielőtt locsolásra akarsz használni a háztartásban keletkező használt vizet. Vedd figyelembe, hogy a Kárpát-medencében az eső épp elég pluszvizet ad, amelyet ha tartalékolni tudsz, elegendőnek kell lennie a kerted öntözéséhez. Használj víztakarékos földládákat, emelt ágyásokat, belső öntözőrendszereket és talajtakarókat.

Energia

Életünk szinte minden területe összefüggésbe hozható a fosszilis energiahordozókkal, hiszen alig van olyan áru vagy szolgáltatás, amelyhez ne kötődne energiafelhasználás – vagy az előállítás, vagy a szállítás során. A fűtés, a hűtés, a világítás, a közlekedés, az áruházak polcain sorakozó számtalan termék mind azt jelzik: életünk az energiától függ.

Egyre több ország válik „modernné”, ezzel párhuzamosan nő az energiaigényük: egyre több kőolajra, földgázra van szükségük, a közeljövőben pedig a szükségletek messze meg fogják haladni a tartalékokat, az üzemanyagok ára a csillagos égig fog emelkedni. Az elmúlt évtizedek felfokozott üzemanyag-használatának klimatikus hatásai beláthatatlanok, ahogy ezt Al Gore a *Kellemetlen igazság* című filmjében bemutatta. A környezetváltozás, a bolygó ökoszisztémájának megbomlása most kezd látható, érezhető hatásokat mutatni, az elkövetkező évtizedekben pedig fájdalmas átalakulásnak leszünk nemcsak tanúi, de elszenvedői is.

A fosszilis energiahordozók csak korlátozott mennyiségben vannak jelen a bolygón, és rövidesen eljön az idő, amikor a kitermelés több energiába fog kerülni, mint amennyit ezáltal nyerhetünk. Az üzemanyagokra épülő társadalmak és technikai civilizációk hajtóerő nélkül maradnak, az eddig követett fejlődési modell zsákutcába jut.

Bízhatunk abban, hogy a tudomány fel fog fedezni valami eddig nem ismert energiahordozót, egy új energiaforrást, de addig is kövessük a saját utunkat, és, amennyire lehet, csökkentjük energiafelhasználásunkat, használjuk ki maximálisan az energiatakarékosság lehetőségeit. Nemcsak a saját pénztárcánknak teszünk ezzel jót, de a magunk és ugyanúgy a következő generációk számára is védjük a bolygót.

A városi élethez szükséges energia külső forrásokból származik, amiért fizetni kell – ilyen az elektromosság, a földgáz, az üzemanyag. Miközben felhasználjuk ezeket a forrásokat, szennyezzük velük a környezetet: nukleáris hulladék keletkezik, szén-dioxidot juttatunk a légkörbe, és így tovább.

Szemléletváltással, az igényeink csökkentésével és néhány igen egyszerű lépéssel viszont nagy mértékben csökkenthetjük energiafogyasztásunkat. Nem nagy változtatásokra kell gondolni, sokkal inkább apró lépésekre; nem költséges beruházásokra van szükség, hanem mindössze a meglévő lehetőségeink ésszerű kihasználására és szemléletváltásra. Az ésszerűsítés önmagában energiamegtakarítást jelent: gondoldj bele, ha télen megelégssel egy fokkal alacsonyabb hőmérséklettel a lakásodban, az 6%-kal csökkenti a felhasznált energia mennyiségét. A jólét nem azt jelenti, hogy télen is rövidnadrágban, pólóban kell otthon lennünk. Igazítsuk ruházatunkat és életvitelünket az évszakok változásához, javítsunk az ablakok, ajtók hőszigetelésén, télen viseljünk több ruhát – mindez takarékoság, környezettudatosság.

Energiafelhasználás

Egy átlagos háztartás a következőképpen használja az energiát:

Fűtés, légkondicionálás	50%
Vízmelegítés	12%
Világítás	10%
Házi elektronika	8%
Mosógép	6%
Hűtőgép	5%
Mosogatógép	2%
Egyéb	7%

A népesség számának gyarapodásával az energiafelhasználás és ezáltal az energiatermelés is rohamosan növekvő tendenciát mutat. Jelenleg az energia-termelés- és fogyasztás a leginkább környezetszennyező emberi tevékenység, márpedig a fenntartható élet előfeltétele – többek között – a fenntartható energiagazdálkodás megvalósítása. Egyelőre ennek az útnak két fontos eleme van: jelenlegi energiaforrásaink hatékony, takarékos használata, illetve a megújuló, környezetünket nem szennyező források alkalmazására való fokozatos áttérés.

A kőolaj, a földgáz, a szén és az urán a nem megújuló energiafajták közé tartoznak. Csaknem teljes mértékben ezek fedezik energiaigényünket, azonban – ahogy azt a nevük is mutatja – készletük korlátozott, újratermelésükre nincs lehetőség, vagy az olyan lassú, hogy belátható időn belül nem számíthatunk a készletek megújulására. Vannak viszont olyan energiafajták, melyek folyamatosan „újratermelődnek”. Ezek a megújuló energiák: a nap-, a szél- és a vízenergia, a geotermikus energia és a biomassa. Általában minden háztartásban van lehetőség ezek valamelyikének hasznosítására.

Termelj saját energiát

A Földön jelenleg három energiaforrás nevezhető igazán környezetkímélőnek: a geotermikus energia, a szélenergia és a napenergia. A geotermikus energia használata nagy beruházást igényel, így a városi tanya számára nem biztos, hogy elérhető és megfizethető, de a napfény és a szél erejének hasznosítása már egy tanyának is gazdaságos lehet.

Napenergia

A Nap teljes tömegében gáznemű, 73,5%-ban hidrogénből áll, amely a csillag központjában zajló magfúzió során héliummá alakul át. Külső, látható felszíne, a fotoszféra hőmérséklete körülbelül 6000 kelvin, melynek következménye, hogy rövid hullámhosszú sugárzást (fényt) bocsát ki. Sugárzó teljesítménye 4×10^{23} kW, melyből a földfelszín 173×10^{12} kW éri, ami több ezerszeresen meghaladja az emberiség jelenlegi energiafelhasználását. A földfelszín a sugárzásnak csak 51%-a éri el, amiből 33% közvetlen rövid-

hullámú, és 18% szórt sugárzás, a maradék 49%-ot visszaveri az ózonréteg, és elnyelik a légköri gázok. Végül a teljes sugárzásnak 41%-a ér a földfelszínre, mert a visszavert sugárzás 10%-ának egyik fele elnyelődik a légkörben, másik fele pedig visszajut az űrbe.

Magyarország az északi mérsékelt övben ($45,8^{\circ}$ – $48,6^{\circ}$) helyezkedik el, a napsütéses órák száma évi kb. 2100 óra, a vízszintes felületre érkező sugarak hőmennyisége kb. $1300 \text{ kWh/m}^2/\text{év}$. Nyáron, derült égbolt esetén a déli órákban a sugárzás esetenként meghaladhatja az 1000 W/m^2 értéket is. A legtöbb napsütést déli tájolóással, 40 – 42° -os dőlésszöggel gyűjthetjük össze, mely éves szinten megközelíti az 1450 kWh/m^2 -t.

A Napból hatalmas energiameennyiség érkezik a Földre, ami ki is használható, egy átlagos család éves energiaszükséglete 20 m^2 felületen összegyűjthető.

A megújuló források általában közvetlenül vagy közvetett módon a Napból származnak. A napenergiát így alapvetően három területen hasznosíthatjuk: a napkollektorokat a fűtéshez és másokhoz használt meleg víz elkészítésére, a napelemeket az elektromos áram előállításához, valamint az építészetben az ún. passzív napenergia-hasznosítás területén.

Ez utóbbi azt jelenti, hogy a házat úgy kell megépíteni, hogy az ablakokon télen sok napfény jusson a lakásba, és felmelegítse annak levegőjét.

Az aktív napenergia-hasznosítás azt jelenti, hogy azt valamely, speciálisan erre a célra készített berendezés segítségével átalakítjuk olyan energiává, amelyet a háztartásban közvetlenül fel tudunk használni.

A háztartást tovább vizsgálhatjuk abból a szempontból, hogy a napenergiát még mely munkafolyamatoknál használhatjuk. Erre lehetőség van például termények szárításánál, gyümölcsök aszalásánál, de ugyanígy érdekes feladat lehet nyáron a szabadtéri főzés megvalósítása naptűzhelyekkel.

A napenergia maximális kiaknázása szükséges lépés ahhoz, hogy továbbra is biztosíthassuk a folyamatos energiaellátást, megvédjük bolygónkat és az elkövetkező generációk egészségét.

Napkollektorok

A napkollektorok lényege, hogy a belsejükben keringő hőhordozó folyadék felmelegszik, és átadja hőjét egy megfelelően szigetelt, vízzel teli hőtároló

tartálynak, melyből aztán a meleg víz kiszolgálja az épület melegvizigényét, vagy akár – a központi fűtéshez hasonló módon – a fűtendő házba áramlik, padló- vagy falfűtéses rendszerben keringetve.

A napsugarat minden fekete színű, matt felületű anyag elnyeli a rá jellemző hatásfokkal, amíg a hőmérséklete nem emelkedik a környezetéé fölé, ezt követően maguk is elkezdenek sugározni, ami pedig már veszteséget jelent – itt van tehát nagy jelentősége a jó tervezésnek és műszaki megoldásoknak.

Egy jól megtervezett napkollektoros rendszer akár 6-7 hónapon keresztül képes biztosítani a használatimelegvíz-fogyasztás 100%-át (teljesen ingyen, fenntartási költségek nélkül), de még a téli időszakban is fedezi ennek akár 30%-át.

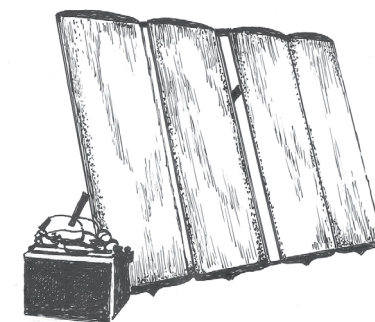
A ma kapható, jó minőségű napkollektorok beruházási költsége akár 3-4 év alatt is megtérül, ezután a 30–50 éves élettartamuk alatt áruk többszörösét is megtermelik, illetve megspórolják.

Ma már több olyan cég is van a piacon, amely napkollektoros rendszereket kínál, a bőség persze nem feltétlenül jelent minőséget is. Reálisan kell mérlegelni és dönteni, és pontosan tudni, hogy ezekkel az eszközökkel mennyi energiát lehet majd hasznosítani, és ezzel milyen arányban lehet fedezni a ház, illetve épület hőigényét.

Nagyméretű, központi naperőművek építésére a magyarországi klíma nem alkalmas, azonban sok kisebb, helyben használt napkollektoros rendszerrel érezhetően csökkenteni lehetne az ország fosszilisenergia-hordozó-felhasználását, és így a környezetszennyezés mértékét is.

Napelemek

A napelem abban különbözik a napkollektortól, hogy nem hőt, hanem elektromos áramot termel. A napelemek a napenergiából, közvetlenül fotovillamosenergia-átalakítás útján, villamos energiát állítanak elő. Az elméleti fizikai alapját Antoine Henri Becquerel fedezte fel, amelynek gyakorlati alkalmazására



1953-ban került sor. A jelenséget a fény kvantumelméletével lehet megmagyarázni. A félvezető kristályra beeső fény hatására fotonelnyelődés mellett elektron keletkezik. A kristályt elérő fotonok visszaverődhetnek, áthatolhatnak rajta, és elnyelődhetnek. Utóbbi esetben – a fotonok energiájától függően – vagy sikerül nagyobb energiaszintre gerjeszteni az elektront, hogy elektromos áram jöjjön létre, vagy ha az energia nem elegendő a tiltottsáv-energia áthidalásához, akkor elnyelődnek, és növelik az anyag hőmérsékletét.

Régebben is találkoztunk napelemmel – például a számológépekben –, de mára már háztartások, épületek energiaellátásához is hozzá tud járulni.

Amikor a modulok termelnek, ellátják a fogyasztót árammal, amikor nem, a szükséges energiát a normál hálózatról lehet felvenni. Amikor több energia termelődik, mint amennyit felhasználunk, a többletet akkumulátor segítségével tárolhatjuk, vagy a megfelelő csatlakozás kiépítése után a normál hálózatra táplálhatjuk vissza.

Napelemtáblákat számtalan méretben lehet vásárolni, a kisebb paneleket a számítógép működtetésére vagy a mobiltelefon töltésére lehet használni a természetben, a nagyobb méretűek pedig a háztartás energiaigényének kiszolgálására alkalmasak. Ezeket az eszközöket a tetőre kihelyezve, dél felé érdemes tájolni, lehetőleg teljesen árnyékmentes helyre, mert abból a legkevesebb is drasztikusan csökkenti energiatermelő képességüket. A paneleket erősen kell a tetőszerkezethez rögzíteni, mert nagy felületük miatt a szél óriási erővel kapaszkodhat beléjük. Gyártásuk az elmúlt években tömegessé és viszonylag olcsóvá vált, a jövőben pedig még nagyobb határfokú, még olcsóbb megoldások kerülnek majd piacra. A következő években a napelemtáblák, a kompakt fénycsövek és a LED típusú lámpák együttesen fognak elterjedni, felváltva a mai izzólámpákat.

Passzív napenergia-felhasználás

A passzív napenergia-hasznosítás azokat az építészeti megoldásokat fogja össze, melyek segítik ez energiaforrás minél hatékonyabb felhasználását az épületeinkben. Egy jól megtervezett, megfelelően tájolt szolárházban a fűtési és világítási energia jelentős részét megtakaríthatjuk. Az ún. passzívházak a napenergia hasznosításán kívül megfelelő építőanyagokkal, illetve szigetelés, szellőztetőrendszerek és napkollektorok segítségével érik el a rendkívül

alacsony, legfeljebb 15 kWh/m²/év energiafelhasználást, miközben ma egy magyarországi átlagos lakóépület energiaigénye 250–450 kWh/m²/év.

Fűtés

A városokban a háztartásokat legnagyobbbrészt gázzal, kisebb részben elektromossággal vagy fatüzeléssel fűtik. Jelenleg olcsóbb a gázalapú fűtés, mint az elektromos, ám mindkettő évről évre drágul, mindenképpen megéri takarékoskodni velük. Használjuk a napfényt, télen engedjük be a lakásba, nyáron pedig inkább árnyékolással, és ne légkondicionálással teremtsük meg a megfelelő hőmérsékletet. Sok hő megtartható, ha éjszakára behúzzuk a függönyt, nappal viszont szabadon hagyjuk az ablakokat, hogy a napfény bejusson a lakásba.

Bármennyire is gyenge a téli nap melegítőképesége, ha déli fekvésű, napfényes ablakaink vannak, hagyjuk, hogy a napsugarak átjárják a szobát. Ezt nevezzük passzív fűtésnek: a napfény felmelegíti a falakat, bútorokat, a padlót, így a fűtést igazából csak este kell bekapcsolni, amivel sok energia megtakarítható.

Ma már a nyári és a téli szezon energiaigénye nagyjából azonos – télen fűtünk, nyáron légkondicionálunk. Mindkettő igen sokba kerül. Ha megfelelő szigetelést, árnyékolást használunk – és ami még fontosabb, az öltözködésünket jobban az évszakokhoz igazítjuk –, energiát takarítunk meg, csökkentjük a környezet szennyezését.

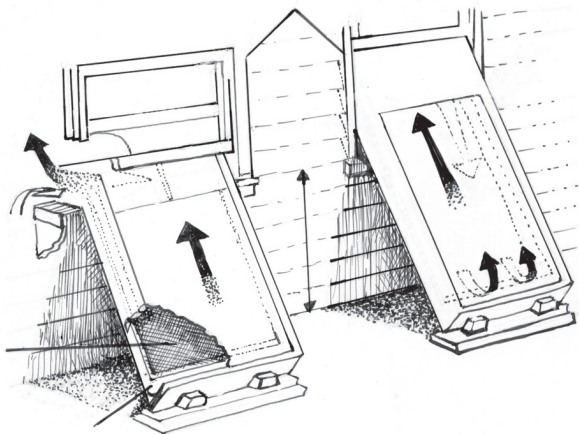
Szigetelés

A takarékoság legegyszerűbb és leghatékonyabb módja a lakás szigetelésének javítása. Az első számú és legfontosabb szigetelési felületek az ajtók, ablakok. A lakás hővesztésének jelentős része itt keletkezik, ezért érdemes közelebbről megvizsgálni őket. A dupla üvegezésű ablak jó megoldás a hő megtartására, de a régi, fából készült ablakkeretek szigetelését érdemes évente megvizsgálni, és ahol szükséges, új szigetelőcsíkokkal pótolni. Ha van redőny, télen, éjszakára leengedve, nagyban csökkentjük az ablakfelületet érintő légmozgást, ezáltal is több hőt tudunk bent tartani. Ugyanez igaz

a függönyökre is – télen érdemes az ajtót is vastag textíliákkal védeni, hogy minél kevesebb meleg tudjon kiszökni a lakásból.

Fűtés napenergiával

Hasonlóan a napenergiával működő gyümölcs-szárítóhoz, építhetünk napfényüzemű légmelegítőt is. Ez az eszköz egy üveggel vagy átlátszó műanyag lappal fedett, belül fekete, kétrétegű doboz, amely felmelegíti a benne lévő levegőt. Érdemes úgy elkészíteni, hogy a doboz a szobából nyerje a hideg levegőt, és aztán oda is juttassa vissza a meleget. A napfényüzemű légmelegítővel nem helyettesíthető a hagyományos fűtés, mert csak nappal üzemel, de mindenképpen költséghatékony megoldás.



Hűtés, légkondicionálás

Légkondicionálók egészen az ötvenes évekig nem is léteztek, a lakásokat mégis hűvösen lehetett tartani már az elmúlt évszázadokban is. Hasonlóan a fűtéshez, törekedni kell a passzív megoldásokra, illetve igényeinket, ruházódásunkat hozzáigazítani az évszakok hőmérsékleti viszonyaihoz – mind az otthonunkban, mind a munkahelyünkön. Amennyiben a vállalatok képesek az évszakoknak megfelelő öltözködést előírni, nagyban csökkenthetik a légkondicionálók által fogyasztott energiamennyiséget. Erre az egyik legjobb példa Japán, ahol az irodai öltözködési szabályok megváltoztatásával és a közösségi helyiségek hőmérsékletének szabályozásával csökkentették a vállalatok energiaigényét. Használj növényeket a napfény megkötésére, a

levegő páratartalmának biztosítására. A nagy vízigényűek sok vizet párologtatnak, ezzel is hűtik a lakást, az irodát, leveleikkel elnyelik a napfényt.

Ültess lombhullató fákat, esetleg lugasfákat vagy futónövényeket a házad déli oldalára, így nyáron a fák árnyékot vetnek a falfelületre, és kevésbé melegszik fel a fal, télen viszont, amikor elhullajtják a lombkoronájukat, szabadon hagyják a falakat, ezáltal a napfény képes lesz melegíteni azokat.

Figyeld meg az uralkodó szélirányt, és bokrokkal, sövényvel, fákkal állíts elé akadályt. Az állandó széljárás nagyban csökkenti a házad hőmegtartó képességét – ha szélárnyékot tudsz teremteni, azzal jelentősen csökkentheted a hővesztésedet.

A déli fekvésű ablakok fölé szerelj árnyékolót, amely készülhet vászonból, de még jobb, ha szőlővel, lugassal véded őket a napfénytől.

Vízmelegítés

Hétféle házaknál kedvelt megoldás a kültéri zuhanyzó, ahol a vizet a napfény melegíti fel. Itt külön előny, hogy a zuhanyvizet azonnal a növényekhez lehet vezetni, csak arra kell figyelni, hogy természetes szappanokat használjunk, amelyek nem szennyezik a környezetet.

A ház tetejére is építhetünk vízmelegítőt, akár tartály, akár sötét színű csőhálózat formájában, amelyben a víz át tud melegedni. Napfényüzemű vízmelegítőket a 19. század óta használnak szerte a világban; széles választékban kaphatók, de kis barkácmunkával saját magunk is elkészíthetjük. A napfény hasznosítására számos ötletet találunk a www.builditsolar.com oldalon.

Világítás

Ma már közzismert a kompakt izzók energiatakarékos volta, valószínűleg az olvasó is lecserélte már a legtöbbet használt hagyományos izzókat az új, takarékos modellekre. A kompakt izzók messze drágábbak a hagyományosaknál, viszont ha keveset kapcsoljuk őket, az élettartamuk sokkal hosszabb, az energiafogyasztásuk pedig minimális. A vásárlásnál érdemesebb az ismert márkákat választani, mert az olcsóbbnak tűnő, ismeretlen gyártmányok esetleg rövidebb élettartamúak, illetve más hibáik is lehetnek.

Az utóbbi években kezdtek megjelenni a LED lámpatestek, amelyek ugyancsak kevés energiát fogyasztanak, és kifejezetten hasznosak olvasólámpának, vagy olyan helyeken, ahol koncentrált fényre van szükség. A LED típusú lámpák komoly fejlődés előtt állnak, manapság már érdemes ilyeneket vásárolni; áruk egyre jobban csökken, élettartamuk alatt többszörösen megtérül.

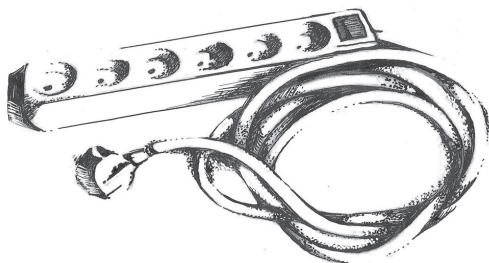
Az újabb fejlesztésű LED fényforrások a normál izzók fogyasztásának már csak 1/30-1/60-ad részét használják ugyanolyan, esetenként nagyobb fényerősség mellett.

Házi elektronika

Lakásaink tele vannak elektronikus eszközökkel – van bennük televízió, rádió, számítógép és nyomtató, továbbá találhatók zenegépek és erősítők, elektromos órák, és még sorolhatnánk. Mindezek az eszközök akkor is fogyasztanak áramot, ha nem használjuk őket, hiszen már a készenléti üzemmód is energiába kerül. Mindazok az elektromos készülékeink, amelyek transzformálják az áramot, kikapcsolt állapotban is energiát fogyasztanak. Vizsgálj meg a számítógép, a nyomtató, a mobiltöltő elektromos csatlakozóját – mindegyiknél találsz egy fekete műanyag dobozt, amely akkor is meleg, ha nem használod az eszközt. Ez a felesleges energiahasználat.

Nagyon sok energiát tudsz megtakarítani, ha ezeket a készülékeket olyan elosztóra csatlakoztatod, amely egy mozdulattal kikapcsolható. Vásárolj olyat, amely kapcsolóval – azaz a pirosan világító gombbal – van ellátva, és minden időszaki használt elektromos eszközt erre csatlakoztass.

Az íróasztalodon is legyen ilyen elosztó – erre kapcsolj a számítógépet, a monitort, a nyomtatót, a szkennert, a mobiltöltőt és az egyéb eszközök tápegységeit, így egy mozdulattal áramtalaníthatod az összes perifériát. Nagyon sok energiát fogsz így megtakarítani.



Ugyanez érvényes a szórakoztató elektronikára is. Minden eszköz, amely világító órával, kis zöld fényvel van ellátva, a készenléti üzemmód miatt akkor is áramot fogyaszt, amikor nem működik. Kösd a televíziót, a DVD-t, a videót és a zenegépet olyan elosztóra, amely áramtalanítható, és kapcsolj ki éjszakára, vagy amikor elmész hazulról – próbáld meg ezt mindennapi szokásoddá tenni, mert nagyban csökkentheted vele lakásod energiafelhasználását.

Ha új házat építesz, vagy felújítasz, a villanyszerelők ma már be tudnak helyezni olyan villanykapcsolót az elektromos rendszerbe, amellyel egy mozdulattal ki tudod kapcsolni az összes feleslegesen fogyasztó elektromos eszközt, amikor elhagyod a lakásod; és csak azok a gépek maradnak áram alatt, amelyeknek szükséges. Az ilyen központi kapcsolókat a bejárat mellett érdemes elhelyezni.

Mosógép, mosogatógép

Sokkal több víz, sokkal több energia, illetve mosó- és mosogatószer fogy, ha kézzel mosol és mosogatsz. Éppen ezért megéri ilyen gépeket – főleg modern, energiatakarékos fajtákat – vásárolni, mert a kevesebb áram- és vízfogyasztásnak köszönhetően megtérül majd a befektetés.

Sok energiát meg lehet még azzal is takarítani, ha a mosás-mosogatás során a gépbe már előmelegített vizet vezetsz bele, például a napkollektorral vagy hőszivattyúval előzetesen felmelegített víztartályon keresztül.

Hűtőgép

Legyen minél kisebb a hűtőgéped, az élelmiszerek hosszú távú eltartásához használj inkább hűtőládát. Ügyelj, hogy ne jegesedjen belül a hűtőgép, és ha tudod, tedd árnyékos, hideg sarokba. Ha napfény éri, vagy elégtelen a helyiség, illetve a gép közvetlen környezetének a szellőzése, az magasabb energiafogyasztásban jelentkezik. Ha új hűtőszekrényt vásárlásán gondolkodsz, mindenképpen válassz az energiatakarékos modellek közül, a magasabb ár meg fog térülni az energiatakarékosságon.

Hulladékhasznosítás

Ahogy a múltban elnevezték a történelmi korokat – kőkorszak, bronzkorszak, vaskorszak –, úgy a mai kort a jövő régészei hulladékkorszaknak fogják hívni. Több szemetet termelünk, mint bármely régebbi kor nemzedékei, idővel minden tárgyunk hulladékká válik. A hulladéklerakók óriási területeket foglalnak el, miközben minimális az újrahasznosítás – a szemetet elássuk, elégetjük –, kezelésük valódi problémává vált, holott a megoldást inkább a kevesebb hulladék termelése jelentené. Tudatos vásárlással és életvitellel csökkenthetjük az általunk termelt hulladék mennyiségét, illetve elősegíthetjük az újrahasznosulást.

A városi tanya hulladékgazdálkodásának első lépése a szelektív szemetgyűjtés: külön kell kezelni a papírt, a fémeket, az üveget, a biológiailag lebomló hulladékot (komposztáljunk) és a műanyagot. A városokban egyre elterjedtebbek a szelektív hulladékgyűjtő szigetek, illetve pénzt is kapunk a visszaváltott üvegekért, fémhulladékért. Reménykedjünk abban, hogy az ilyen módon összegyűjtött anyagok újra felhasználásra kerülnek, és mi is részesítsük előnyben vásárlásainknál az újrahasznosított anyagokból készült termékeket.

Szemléletváltással mi magunk is csökkenthetjük a hulladékképződést. Íme néhány ötlet, amellyel magunk is hozzájárulhatunk a szennyezés visszaszorításához:

- Felejtsd el a műanyag zacskókat. Vásárolj egy vászonból készült bevásárlószatyrot, és mindig azt használd. Ez nem jelent nagy befektetést, hiszen a műanyagból készült is pénzbe kerül. A vászon szatyor további előnye, hogy kis helyen elfér, állandóan magadnál tarthatod a táskádban, és mosható.
- Vásárolj egy rendes kosarat. A kosár volt a régi idők bevásárlószatyra – nemcsak azért jó, mert természetes anyagból készült, de munkát is ad azoknak, akik értenek az elkészítéséhez. Emellett elegáns, praktikus, könnyű, hosszú ideig használható, és ha már kezd szétfoszlani, és nem alkalmas bevásárlásra, a kertben még mindig találsz neki új funkciót.
- Kerüld a gyorsétermeket. Az általad rendelt menühöz elképesztően sok csomagolóanyagra van szükség, ami mind a szemétként végzi. Ha nem vásárolsz tőlük, nem termelsz szemetet sem.

- Kerüld az előre csomagolt, melegítésre kész ételeket, mert azokhoz is túl sok csomagolóanyagra van szükség, ráadásul tartósítószer is tartalmaznak. Inkább tanulj meg főzni, egyél jót!
- Aranyszabály: Ne dobd ki, inkább javítsd meg!
- Vásárolj tartósabb termékeket, ne törődj a divattal.
- Veszélyes anyagokat, olajokat, mérgeket soha ne önts a lefolyóba, illetve soha ne a természetben szabadulj meg tőlük.
- Térj át a szelektív hulladékgyűjtésre.

Ruhák, ruházat

Van egy jelenség, amely évezredek óta fogságban tartja az emberiséget, ez pedig a divatörület. Minden szezonnak, minden alkalomnak megvan a maga divatja, ruháinkat eleve rövid viselési időszakra tervezik és gyártják. Távoli országokban, sokszor gyerekek által működtetett gépeken készül az, amit viselünk, és amire rávarrják egy-egy nagy „brand” címkéjét, így a valódi értékéhez képest hatványozott áron adják el. Nem is olyan régen a ruhákat sokkal hosszabb használatra készítették, jobb anyagokból, több szakértelemmel. A régi korok öltözékeit lehetett javítani, újraszabni, más funkcióban újrafelhasználni. Ez a mai ruhákkal már nem működik – ha megváltozik a divat, vagy más okból nem hordjuk őket, egyszerűen kidobjuk, ezzel is növelve a szemétképződést.

Hasonlóan pazarló a munkahelyi divat. Az ott kötelezően előírt öltöny, nyakkendő nem praktikus, főleg ha légkondicionálással kell a megfelelő hőmérsékletet elérni, hogy viselhetőek legyenek. Vállalatok, irodák nagyban csökkenthetnék áramszámlájukat, ha a munkahelyi viseletet a praktikum által határoznák meg, és enyhítenének az öltözködési szabályok szigorúságán.

A városi tanya ruhái legyenek praktikusak, kövessék az éghajlat változásait, legyenek javíthatók, és lehetőleg az adott országban készüljenek, természetes anyagokból – gyapjúból, lenből, gyapotból, bőrből vagy másból. Nyugodtan vegyünk példát a régebbi korok népi öltözködési kultúrájából, amikor is sok ruhadarab helyben készült, és javítható, praktikus viselet volt.

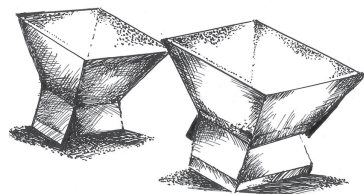
Főzés napfényel

Az elmúlt években indult fejlődésnek a napfényüzemű főzés mint alternatíva, főleg a harmadik világban, ahol a természetes tüzelőanyagokban hiányt szenvednek. A napfényüzemű főzés alacsonyabb hőfokon történik, mint a gázzal való vagy az elektromos főzés, így hosszabb ideig is tart, de nem is ég le semmilyen étel. Télen nem nagyon működik; általában ha az árnyékok rövidebb, mint a magasságod, akkor van a nap elég magasan ahhoz, hogy a főzéshez elegendő energiameennyiséget adjon.

Többfajta napfényüzemű főzőegységet alkalmazhatsz: fényvisszaverő lapokkal, például alufóliával bevont kartonnal irányíthatod a fényt a lábasra, amelyben főzöl, vagy kartondobozból készíthetsz napfényüzemű sütőt, akár parabolaformát alakíthatsz ki tükrökből, esetleg alufóliával borított kartonlapokból, amelyek egy pontba fókuszálják a fényt, így magasabb hőmérsékletet produkálnak. Mindegyik esetben fontos, hogy sötét színű lábast használj, lehetőleg fedővel együtt, mert ez jobban gyűjti, egyszersmind tartja a meleget, miáltal sokkal hatékonyabban tudod felhasználni a napfényt.

Számos tervrajz és ötlet található a www.solarcooking.org honlapon, ahonnan letölthető nemcsak a napfényüzemű főzőalkalmatlóságok tervrajzai, de receptek és hasznos tanácsok is. Nyáron, hétfégi telken, horgászkirándulásokon mindenképpen megéri a napfényüzemű főzést alkalmazni, nemcsak mert környezetkímélő, de mert végtelenül szórakoztató is egyben.

Az olyan nagy energiaigényű műveleteknél, mint a befőzés, érdemes kísérletezni vele. Kicsit hosszabb időt vesz igénybe, mintha gáztűzhelyen főznénk, viszont garantáltan olcsóbb és környezetkímélőbb megoldás.



Széleenergia

A széleenergia bárhol elérhető, korlátlanul megújuló, tiszta energiaforrás, amelyet biztonságosan és hatékonyan lehet hasznosítani akár mechanikai munkára (szélenergia-berendezések), akár villamosenergia-termelésre (szélgenerátorok). A széleenergia-hasznosító berendezések – gyors innovációnak köszönhetően – modern technológiával készülnek, amelyek károsanyag-kibocsátás nélkül, fenntartható energiatermelést képesek biztosítani a hálózattól messze lévő területeken is. Előnyös tulajdonságai révén a világ leggyorsabban fejlődő energiatermelési módozatává vált.

A talajközeli szélviszonyokat alacsony indítási sebességű szélenergia-berendezések és kisebb szélgenerátorok már hatékonyan tudják hasznosítani. Az általános vélekedéssel ellentétben, ez az erőforrás hazánkban is rendelkezésre áll, hiszen a szél nálunk is fúj. Alapvetően a hasznosítás célja határozza meg, hogy milyen típusú és milyen magasan elhelyezett berendezés lesz a legmegfelelőbb igényeink kielégítéséhez. A szélenergia-berendezésekhez a legmegfelelőbb magasság a 10–30 méter.

A széleenergia felhasználható villamosenergia-termelésre (ezeket a berendezéseket nevezzük szélenergia-berendezésnek, szélgenerátornak vagy szélenergia-berendezésnek) és mozgási energia előállítására is. Utóbbi az ún. szélenergia-berendezés, amelynek klasszikus formája a szélmalom. A szélenergia-berendezéseket napjainkban is leginkább a mezőgazdaságban használják vízszivattyúzásra, öntözésre vagy például halastavak levegőztetésére.

Az általában sűrű lapátos rotorral ellátott szélenergia-berendezések kiválóan alkalmasak vízkiemelésre. Az így nyert vizet általában öntözésre, állatok itatására, kommunális vízellátásra használják. A viszonylag folyamatos működtetés érdekében a szélenergia-berendezéseket úgy alakítják ki, hogy már alacsony szélsebesség (2 m/s) esetén is üzemeljenek.

Sajnos városi környezetben a hagyományos szélenergia-berendezések nehezen használhatók, mert a környező házak szélárnyékot, turbulenciákat okoznak, így a rendszer nem fog kielégítő hatékonysággal működni. Vannak már olyan jó fejlesztésű kis szélenergia-berendezések-, illetve generátorok, amelyek városi, kertvárosi környezetben is biztonságosan, nagy hatásfokkal használhatók. Vidéken, illetve a külvárosokban pedig érdemes kipróbálni a mikroenergia-berendezéseket, melyek napelemtáblákkal kombinálva még nagyobb hatékonysággal működnek.

Vízenergia

A folyóvizek mozgása szintén folyton megújuló energiaforrás, melyből nagyüzemi méretekben vízerőművekkel áramot fejlesztenek. Lehetőség van azonban kisebb vízfolyásokon vízkerekek elhelyezésére is, melyek által gabonaőrölő malom vagy kis elektromos generátor üzemeltethető.

Geotermikus energia

A geotermikus energia a Föld mélyének melegéből származik; felhasználására két lehetőség van. Hasznosíthatjuk közvetlenül a Föld melegét, mivel ha a felszíntől egyre mélyebbre haladunk, a különböző rétegek hőmérséklete növekszik, néhány méteres mélységben pedig már soha nem süllyed fagy-pont alá. Megfelelő berendezéssel már ez a pár fokos eltérés is felhasználható a lakás energiaköltségeinek csökkentésére.

A másik lehetőség a Föld mélyének hőenergiáját valamely energiahordozó (általában víz) segítségével a felszínre hozni. A természetes vagy mesterséges hőforrások energiájának hasznosítása általában egyénileg nem megoldható, viszont kisebb közösségek (pl. falvak, városrészek) összefogva sikerrel alkalmazhatják energiaszükségletük kielégítésére.

Biomassza

A biomassza hasznosítása kettős. Egyrészt, lehetőségünk van közvetlen energiatermelésre, például korszerű berendezésekben fa elégetésére vagy a hulladékból biogáz termelésére. Viszont a szerves háztartási hulladékok újrahasznosítása (komposztálása) is energiamegtakarítást jelent, hiszen nem kell azok elhelyezésére a szeméttelen energiát fordítani, továbbá az így keletkező tápanyagok szükségtelenné tehetik a műtrágyák alkalmazását is.

Folyékony bioüzemanyagok

A kőolajalapú hagyományos folyékony üzemanyagok helyettesítésére lehetnek alkalmasak a növényi olajok, a bioetanol és a biodízel.

A növényi olajok (pl. a repceolaj) nemcsak a biodízel alapanyagai lehetnek, hanem finomítás nélkül, önmagukban is alkalmasak a gépkocsik, gépek meghajtására. Ehhez azonban az eltérő viszkozitás és égési tulajdonságok miatt a motorok átalakítása szükséges.

A biodízel az Európában eddig legelterjedtebb bioüzemanyag. Előállításához magas olajtartalmú növények szükségesek – mint például a repce, olíva, napraforgó –, melyek olajából magas hőmérsékleten történő finomítással keletkezik ez az üzemanyag.

Kapható már olyan „biomotor”, amely egy lakó- vagy üzemi épület energiaigényét képes ellátni, óránként megközelítőleg 1-1,5 liter bioüzemanyag „elfogyasztásával”.

Hőszivattyú

A hőszivattyú a környezetének hőjét használja fel, ezzel hűtésre, fűtésre és melegvíz előállítására egyaránt alkalmas.

Leggyakrabban a geotermikus energiával kapcsolatban említik, azonban ennek gazdaságos használatához a mélyebb köztrétegek hőjén kívül pár fok hőmérséklet-különbség is elegendő. Így kivonható a hő a talajból, a vízfelületekből vagy a levegőből is. Működési elvét egy kifordított hűtőszekrényhez is szokták hasonlítani. A hőszivattyú működtetése a beépített kompresszor miatt villamos energiát is igényel. Ideális esetben egy hőszivattyú a felhasznált villamos energia legalább négyszeresének megfelelő mennyiségű hőenergiát állít elő.

A hőszivattyú a háztartások számára is egész évben működtethető, télen fűtésre, nyáron hűtésre használható technológia. Alkalmazásával lehetőségünk van a házunk teljes fűtésének ellátására, a vezetékes gáz használati költségének töredékéért.

A hőszivattyú melegebb napokon is lényegesen olcsóbban tudja megoldani a hűtést, mint bármilyen klímaberendezés, illetve gazdaságosan és gyorsan tudja biztosítani a használati melegvízellátást is.

Városi körülmények között a föld-víz hőszivattyúk nagy helyigényük miatt a legtöbb esetben nem igazán kivitelezhetők, a levegős hőszivattyú viszont a megfelelő légáramlás biztosítása mellett szinte mindenhol alkalmazható.

Közlekedés

A városi közlekedés nem szükségszerűen kell, hogy a tömeget és a dugókban való veszteglést jelentse, alkalmat adhat a felfrissülésre és a kapcsolatok ápolására is. A városban érdekesebb minél egyszerűbb eszközzel közlekedni – gyalog, kerékpárral, esetleg tömegközlekedéssel. A városokban kevés a hely, tehát a választott közlekedési mód legyen helytakarékos és környezetbarát. Ha sétálunk, vagy tömegközlekedéssel utazunk, alig használunk közösségi területet. A kerékpár sem igényel nagy helyet, szemben az autóval.

A gyaloglás, séta

A városi ember leszokott a sétáról, már egy buszmegállónyi távolságra is inkább igénybe veszi a tömegközlekedési eszközöket, vagy még rosszabb esetben, autóba ül. A gépjárművek feltalálásáig a gyaloglás volt az ember legfontosabb közlekedési módja, erre fejlődött ki a csontozatunk, izomzatunk. Ennek elhagyása vezet az elhízáshoz, a keringési betegségekhez, az ellustuláshoz. A kisebb távolságok megtételének legfontosabb eszköze legyen tehát a gyaloglás – nemcsak egészségünk megóvásának, de a szociális kapcsolataink ápolásának érdekében is. Séta közben találkozhatunk a szomszédainkkal, megcsodálhatjuk a környezet szépségét, az évszakok váltakozását. A munkahelyünk felé tartó reggeli sétánk során pedig átgondolhatjuk napi teendőinket, testileg-lelkileg felfrissülünk, új gondolataink és ötleteink támadnak, egyszóval, jól indul a napunk.

Érdemes kipróbálni egy kísérletet. Fogj egy térképet, és jelöld ki rajta lakóhelyed egy kilométeres körzetét. (Egy kilométert kevesebb, mint húsz perc alatt lehet nyugodt tempóban megtenni.) Meglepően nagy területet fogsz látni, mely tele van boltokkal, mozikkal, színházakkal, piacokkal. Próbáld ki, hogy ezen a határon belül mindenhova gyalog mész. Váltogasd az útvonalakat, fedezd fel a környéket. Számptalan apró boltot, érdekes teret, szép kis utcákat, házakat, jó kávéházat fogsz találni. Ezután légy bátor, és most már a téled két kilométerre lévő helyeket is fedezd fel. Bár még mindig csak körülbelül negyven perc sétánál tartasz, de a terület már egészen óriásira nőtt,

hónapokba telik, amíg megismered. Sétálj bátran, nézelődj – viselkedj úgy, mint egy turista: vedd szemügyre a házakat, ismerd meg a várost, ahol élsz.

A kerékpár

A tömeges autózás megjelenése eredményezte a társadalom és a gazdaság egyik legátfogóbb átalakulását, ugyanakkor ez okozza a legtöbb környezeti ártalmat és ökológiai problémát is. Európában tízezrek hálnak meg autóbalesetekben, százezrek sérülnek meg súlyosan, és felmérhetetlen a gépjárművek által kibocsátott szennyező anyagok okozta megbetegedések száma. A gépjármű-közlekedés szinte kizárólag fosszilis üzemanyagot éget el, az ezáltal okozott légszennyezés pedig nagyban hozzájárul a globális felmelegedés kialakulásához. Miután Európának csak minimálisan vannak olajforrásai, a környezet szennyezését az üzemanyag szállításakor keletkező szén-dioxid-kibocsátás is jelentős mértékben növeli.

A kerékpározás minden szempontból ellentéte az autózásnak – mind a gyártást, mind az üzemeltetést, mind a fenntartást, de a környezeti hatásokat tekintve is előnyösebb. A kerékpár olcsó, javítása házilag vagy (nem túl drágán) bicikliszervizben megoldható, fenntartását nem terhelik adók, kis helyen elfér, újonnan vagy akár használtan is bárki hozzájuthat. Egy bicikli előállítása során keletkező környezetszennyezés mértéke töredéke annak, mint amennyi egy autó legyártásával jár, üzemeltetése pedig egyáltalán nincsen semmilyen káros hatással a légkörre. Érdekes tény, hogy miközben az autógyárak részvényei folyamatosan veszítenek értékükből, a bicikligyárakéi egyre növekednek – egyre többen érzik, hogy a jövő közlekedési eszköze a kerékpár lesz.

A kerékpár a városi környezetben minden lehetséges szempontból előnyösebb, mint az autó, évek óta egyre több kerékpárost lehet látni az utakon, azonban még most is sokkal több a személygépkocsi – lassú a biciklire való átállás. Egyáltalán nem látni kerékpározást népszerűsítő reklámokat, autóreklámot viszont annál többet. Családok adósodnak el, csak azért, hogy autótulajdonosokká váljanak, kormányok építenek horribilis összegekért autópályákat, völgyhidakat, alagutakat, mélygarázsokat, mind-mind az autózás szolgálatában; miközben biztonságos bicikliutakra, a kerékpáros kultúra fejlesztésére „nincs költségvetési keret”.

Messze még az idő, amikor a személygépkocsik megfelelő hatékonysággal üzemelnek hidrogénnel, biodízzellel, elektromos energiával vagy más megújuló energiaforrással. Eközben a mai túlszűfolt utakon az üzemanyag jelentős része akkor ég el, mikor az autó a közlekedési dugóban vesztegel, vagy a motor üzemi hőmérsékleten való tartására pazarlódik, esetleg a gépkocsi légkondicionálóját működteti. Ha mindehhez hozzávesszük, hogy a városi autókban legtöbbször csak egy ember ül, már akárhonnan is szemléljük, az autózást kifejezetten alig hatékony, környezetromboló szokásnak tarthatjuk.

A kerékpározás nem csak egy közlekedési eszköz használatát jelenti: szimbólum is egyben. Jelképe a szabadságnak, a függetlenségnek, az önállásnak, a magabiztosságnak, a takarékoságnak és a környezettudatosságnak. A saját izomerőnk általi közlekedés nemcsak környezetbarát, de egészséges is. Az sem túlzás, hogy a kerékpározás jó hatással van a gazdaságra, hiszen csökkenti az adott ország energiaszükségletét, így az onnan kiáramló pénz mennyiségét, továbbá használója egészségügyi kockázatait.

Az elhízás, a szív- és érrendszeri, illetve légzőszervi megbetegedések, gerincbántalmak mind az egészségtelen, mozgásszegény életmód, a test elhanyagolásának következményei. Az ilyen megbetegedések nemcsak nagyon drágák az egészségügy számára, de csökkentik az egyén produktivitását, a munkában töltött napok számát és hatékonyságát. Mindenkinek saját felelőssége az egészsége megőrzése, ám ezzel nemcsak magunknak, hanem a közösségnek is tartozunk. Az állam felelőssége pedig az lenne, hogy támogassa a kerékpáros kultúrát, fejlessze a bicikliút-hálózatot, szemben a jelenlegi egészségtelen, környezetpusztító autós kultúrával. A kerékpározás életet és vitalitást visz a mindennapokba, a közlekedésbe, az egyén számára pedig kifejezetten egészséges: élénkíti a vérkeringést, miközben oxigénnel telíti az agyat és a szervezetet, karbantartja a szívet és az ereket, fejleszti az izomzatot, elégeti a felesleges zsírokat, csökkenti a testsúlyt. Miközben kerékpározunk, felfrissül a testünk és az elménk, vérünkben nagyobb lesz az oxigéntartalom, ezek hatására új gondolataink támadnak, és nem utolsósorban jobb kedvünk lesz, jobban fogjuk érezni magunkat.

A városi tanya legfontosabb közlekedési eszköze a kerékpár, amivel nem csak A pontból jutunk el B pontba: ennél sokkal többről szól az utazás. Az autóban el vagyunk szigetelve a környezettől, nem érezzük az illatokat, nem halljuk a hangokat, látóterünk is leszűkül az előttünk haladó lökhárítójára,

gondolatainkat pedig leköti az autórádió. A kerékpározás ezzel szemben behelyezkedés a környezetbe, az azzal való állandó interakció. A közlekedés nem szükségszerűen kell, hogy dugókat, parkolóhely-keresést és drága időtöltést jelentsen. A városi közlekedésnek nem feltétlenül kell pénzbe kerülnie, hiszen a kerékpározás és a bicikli tárolása is ingyen van. Csak jól járhatunk azzal, ha átülünk a négy kerékről a kettőre.

A kerékpározás ápolja a közösségi kapcsolatainkat. A biciklizés nemcsak egészségesebb, de sokkal mélyebb, intenzívebb kapcsolatot is jelent a többi kerékpárossal, illetve a gyalogosokkal. Az autóban, jó esetben, a vezető körvonalát, esetleg az arcát látjuk, a szemébe nem tudunk nézni, mondani-valónkat csak a dudálással tudjuk kifejezni. A kerékpározás teljesen más. Biciklizés közben könnyű megállni, szóba elegyedni másokkal, látjuk a másik kerékpáros szemét, olvashatunk a testbeszédéből, tudjuk, mit fog tenni, egymásra mosolyoghatunk. Az ember társas lény, a kerékpár közösségi közlekedési eszköz. Ahogy az autó vált a városi közlekedés első számú eszközévé, úgy lett egyre személytelenebb és durvább a többi közlekedővel való kapcsolatunk, és lettünk egyre idegenebbek egymás számára. A kerékpárosok viszont nem azok egymásnak, a választott közlekedési eszközük, a személyes és állandó interakció a többiekkel sokkal emberibbé, sokkal közösségibbé teszi őket, mint az autósokat.

Hogyan kerékpározunk a városban?

Első pillanatra ijesztő, félelmetes és különös élmény a városi kerékpáros közlekedés. A biciklis mindenképpen nagyobb veszélynek van kitéve, mint az, aki az autóban ül, éppen ezért fontos az előrelátó óvatosság.

- Az első és legfontosabb szabály, hogy a forgalommal együtt kell haladni, nem azzal szemben. Mindig légy tudatában, hogy a kerékpárral nagyobb esélyed, jobban sérülhetsz, mint az autós, tehát gondolkodj előre, ne kockáztass. A kerékpárosoknak ugyanúgy be kell tartaniuk a KReSz (Közlekedés Rendészeti Szabályzat) szabályait, mint az autósoknak. Sokaknak a biciklizés azt jelenti, amit nyaraláskor, a balatoni túrák alkalmával, úgy érzik, a városban ugyanúgy lehet hajtani, ahogy a túrázás során, a nyaralóövezetekben – pedig nem így van. A kerékpáros járművet vezet, tegye azt felelősséggel!

- A második szabály, hogy soha ne légy könnyelmű. A biciklizés néha olyan közlekedési magatartásra csábít, amelyet sem gyalogosként, sem autósként nem tennél meg. Mindig légy tudatában, hogy a forgalom egyenrangú résztvevője vagy, ne légy felelőtlen, ne szegd meg a szabályokat.
- A harmadik szabály, hogy mielőtt elkezded aktívan részt venni a kerékpáros közlekedésben, alaposan tanulmányozd át a KReSz-t, főleg annak a biciklizéssel kapcsolatos részeit. Ahogy az autósokra, úgy rád is vonatkoznak szabályok, légy velük tisztában. Ne a biciklis futárok közlekedési stílusát utánozd, a biztonságot tartsd szem előtt, ne a sebességet.
- Negyedik szabály: mindig légy látható. Lámpákkal, fényvisszaverő csíkokkal, láthatósági mellénnyel tegyél meg mindent, hogy bármikor észrevegyenek.
- Ötödik szabály: legyen biztonságos, jól karbantartott a kerékpárod.

Hogyan vásároljunk biciklit?

Első szempont a praktikusság, és ne a divat legyen. Érdeemes egy kis időt tájékozódással, a nagyobb áruházak kínálatának megtekintésével tölteni, kisebb szakboltokba bekukkantani, vagy – akár használt, akár új biciklit szeretnénk – az interneten körülnézni. Ajánlatos elbeszélgetni az eladóval, elmondani, mik az igényeink, kipróbálni a választékot. A nem megfelelő bicikli a későbbiekben ugyanis sok izomfájdalmat, kényelmetlenséget okoz. A sport- és a különböző hegyi kerékpárok nem mindig válnak be a városi közlekedésben, hiszen más célra fejlesztették ki őket. Fontos a számunkra legjobb bicikli kiválasztása, a megfelelő méret, illetve a kormány, az ülés, a váltó és a pedálok megfelelő elhelyezkedése. Mivel a kerékpárunk motorja a saját testünk, a lehető legkényelmesebbé kell tennünk a biciklizést. Még egyszer hangsúlyozom: A kerékpár nem sportautó, nem az a lényeg, hogy mi legyünk a leggyorsabbak; sokkal inkább a biztonságra és a kényelemre kell helyeznünk a hangsúlyt.

Ne vásárolj túl drága, túl divatos eszközt. A városi biciklizés lényege pont az, hogy bárhol ott merd hagyni a kerékpárod, ne kelljen azon aggódni, hogy elemelik, amíg bevásárolsz, vagy a dolgaidat intézed.

Ha biciklizel, a következő kiegészítők mindig legyenek nálad:

- Pótbelső – arra az esetre, ha kilyukadna a kerék –, továbbá szerszámok és pumpa a cseréhez. A defekt elég gyakori, érdemes megtanulni megjavítani a kereket; illetve a környéken lévő bicikliszervizeket fejben tartani. A biciklis térkép kifejezetten hasznos, főleg ha jelzi a szervizeket.
- Sisak – ne feledd: az életed múlhat azon, hogy viselsz-e sisakot.
- Lámpák, elöl és hátul, illetve minél több fényvisszaverő csík a kerékpár különböző pontjain, láthatósági mellény.
- Csengő.
- Lakat, lánc – a biztonságos tároláshoz.
- Vizespalack.
- Összehajtható, nejlon esőköpeny.
- Térkép.

A kerékpárosok öltözete

A városi kerékpározáshoz bármilyen kényelmes viselet tökéletesen megfelel. A városi biciklizés nem verseny, nincs szükség testhez simuló öltözetre, igyekezzünk kényelmes, az évszaknak megfelelő ruházatot választani.

Mivel az időjárás bármikor rosszra fordulhat, érdemes egy-két ruhadarabot beszerezni. Az egyik szabály, hogy minél rétegebben öltözzünk, a külső réteg legyen víz- és szélálló viselet, amelyet a megérkezéskor könnyen levehetünk.

Érdemes példát venni a hollandokról, dánokról, németekről. Az időjárásuk inkább ködös, esős, mégis nagyszágrendekkel többen bicikliznek, a lehető legváltozatosabb kerékpárokon és ruhákban.

Próbáld meg rávenni a munkáltatód a kerékpáros kultúra támogatására. Építsen biciklitárolókat, esetleg zuhanyt a kerékpárral közlekedők számára, vagy ruhásszekrényeket, ahol a „hivatali munkaruhát” lehet tárolni. Kevesebb autó áll majd a parkolóban, és a munkatársak is egészségesebbek lesznek.

Az útvonal kiválasztása

Sokan, akik autóból ülnek át a kerékpárra, úgy gondolják, hogy ugyanaz az útvonal, amit eddig használtak, megfelelő lesz a kerékpárnak is. Az autós,

illetve a biciklis közlekedés teljesen más műfaj, érdemes elmélyedni a térkép tanulmányozásában, új alternatív útvonalak keresésében. Szerencsére Budapesten évente adnak ki ingyenes kerékpáros térképet, amely jelzi a kerékpár-útvonalakat, a kiépített bicikliutakat. Nem túl nagy kerülővel, csöndes kis utcákban biztonságosabban juthatunk el a célunkhoz. Kellemes élmény a kerékpározás, és nem utolsósorban igazi felfedezése a városnak, amelyben élünk. Ha nem a megszokott úton indulunk, tervezzük meg az útvonalat, tegyünk bele kisebb kitérőket, elkerülve a forgalmas, kerékpárral nem járható szakaszokat, így az utazás élmény lesz, igazi kikapcsolódás. Biciklivel kerüld a forgalmas utakat – kipufogógázokban tekerni nem nagy élvezet, ráadásul könnyen elüthetnek. A mellékutcák, parkok, kerékpárutak mind jobb megoldást jelentenek.

A kerékpáros közlekedés kombinálható a tömegközlekedéssel, illetve az elővárosi közlekedéssel. Ha a város környékén laksz, és autóval jársz be, ha megteheted, a város határán ülj át kerékpárra – meglepően sok üzemanyagot, időt takaríthatsz meg így. Kalkuláld bele az utazásba a metró, vannak utak, amelyeket a távolság miatt érdemes azzal megtenni. Biciklidet helyezd valahol biztonságba, és menj metróval. A HÉV-en és a vasúton szállíthatod a kerékpárt – ha sietsz, vagy nagyobb távolságot akarsz megtenni, élj a tömegközlekedés nyújtotta lehetőségekkel is.

Hogyan zárjuk le a kerékpárunkat?

Az első szabály, hogy használj olyan kerékpárt, amelyet nem érdemes ellopni, biciklid legyen praktikus közlekedési eszköz, ne divatcikk.

A lezáráshoz érdemes két lakatot használni, egy U alakút és egy láncot. A kettő együtt már elég ahhoz, hogy ne legyen olyan könnyű ellopni a biciklit. Az U-lakattal a hátsó kereket és a vázat együtt rögzítsd az oszlophoz, a láncal pedig az első kereket fogd a vázhoz. A kétfajta lakat megnehezíti a tolvaj dolgát, mivel külön szerszámokkal tudná csak eltávolítani őket.

Növeli a biztonságot, ha olyan helyen rögzíted a kerékpárt, amely köztudottan kamerával megfigyelt terület, és sokan járnak arra. Kevés tolvaj kockáztatja meg, hogy a kamerák felvételei alapján azonosítható legyen.

Soha ne vegyél lopott biciklit. Valakit a lopással megkárosítottak, a vásárlásoddal csak a tolvajoknak teszel jót, ráadásul az orgazdaság bűn.

Teherszállítás kerékpárral

A kerékpár praktikus közlekedési eszköz, kisebb terhek szállítására is alkalmas. A rászerezhető kosarak, illetve táskák nagyobb súlyt bírhatnak, mint amennyit kézben el tudnánk vinni. A biciklire utánfutót is köthetünk, amivel együtt még több súlyt bír el.

Szállíthatasz úgy is terheket, hogy nem kerekezel közben. Ha csak tolod, a kerékpár praktikus eszköz nagy tömegű áru szállítására.

Közösségi gépkocsihasználat

Az autó státuszszimbólum, főleg ha nagy és erős, drága, nagy fogyasztású gépjárművet tartasz. Azonban amint az üzemanyag ára emelkedni kezd; amint az autók sokasága miatt már szinte lehetetlenné válik a közlekedés; amikor nem találsz parkolóhelyet, a gépkocsi már nem is tűnik annyira ésszerű közlekedési eszköznek.

Végezz el egy egyszerű kísérletet: Add össze, havonta hány kilométert mész gépkocsival, majd oszd el az idővel, amely alatt mindezt az utat megtetted. Meglepően alacsony szám fog kijönni.

Vagy számold ki, hogy mennyit költesz az autódra – hiteltörlesztés, üzemanyagköltség, biztosítás, adó, parkolási díj, autósosó, szerviz, és még sorolhatnánk a kiadásokat. Mindezt oszd el a havonta megtett kilométerek számával. Rá fogsz jönni, hogy igen drága módja ez az utazásnak, főleg városban belül, ahol számos egyéb közlekedési módot is igénybe vehetsz.

Hollandiában található példa a közösségi gépkocsihasználatra, ahol több család együtt birtokol és használ egy autót, közösen fizetik a szervizelést, az adó- és egyéb költségeket, és minden család a maga részét fizeti az üzemanyagnak és a fenntartáshoz szükséges kiadásoknak. Nem biztos, hogy Magyarországon ez a módszer beválna, ugyanis ez a megoldás sok vitára és súrlódásra adhat okot.

Egy másik lehetőség, hogy az elővárosok lakói, a napi ingázók összefognak, és nem egyenként autózva jutnak be a belvárosba, hanem mindennap a csoport egy-egy tagja fuvarozza a társaságot. Ha négyen össze tudnak így állni, meglepően nagy megtakarítás érhető el, 75%-kal csökken a gépkocsi

csi használata, üzemanyag-fogyasztása, amortizációja, jobb lesz a kocsik kihasználtsága, kevesebb szennyező anyag jut a légkörbe, egyszerűbb lesz a parkolás, csökkenthető a városi zsúfoltság. A közösségi gépkocsihasználat szervezés, bizalom és együttműködés kérdése.

A harmadik megoldás az autóbérlés. Ha valaki csak havonta néhány nap használ személygépkocsit, és nem tudja fenntartani a gépjárművét, érdemes helyette bérelnie egyet. A bérelt autó ebben az esetben gazdaságos, nem kell aggódnunk, hogy ellopják, nem kell törődnünk az adókkal, a gépjármű műszaki vizsgáltaival, az összes járulékos költséggel, kellemetlenséggel. Ma már autót bérelni viszonylag olcsó, ha kérjük, még házhoz is hozzák. Ha csak havonta néhány alkalommal használjuk, jobban megéri, mint egy sajátot fenntartani, és azzal közlekedni.

A vasút

Vonatozni jó, és megéri, a vasúti közlekedés élmény. Az elkövetkező évtizedek a vasút fellendülését fogják hozni, az energiaválság kiűrti az autós közlekedésre épülő úthálózatot, a vonat lesz a nagy távolságú, olcsó és környezetkímélő közlekedés eszköze. A vasutat fejleszteni kell, nem leépíteni: revitalizálni kell a szárnyvonalakat, bővíteni az elővárosi vasúthálózatot, újra kell nyitni a keskeny nyomtávú mellékvonalakat, fejleszteni az Intercity-rendszert. Az elkövetkező években megindul a városokból a kiáramlás, egyre többen fogják a vidéki életformát választani, az ő közlekedésük legfontosabb eleme pedig a vasút lesz.

Vegyünk példát Hollandiáról vagy Németországról. Bármennyire is kiépített, jól működő autópálya-rendszereket tartanak fenn, a személy- és áruközlekedésben ma is meghatározó szerepet játszik náluk a vasút.

Vonattal közlekedni környezetbarát megoldás, ráadásul pihentető is, hiszen nem foglal le a vezetés, a vagonokban szabadon járhatunk, a büfékocsiban kávékat ihatunk, reggelit is ehetünk, ha pedig hosszabb utat teszünk meg, azalatt aludni is tudunk. Az elmúlt másfélszáz évben a vasút volt a technikai fejlődés, a modernizáció letéteményese, az adta meg a mobilitást az átlagemberek számára, tette lehetővé a nagy tömegű áruk pontos és gyors szállítását – vagyis, ameddig a sínek értek, addig tartott a civilizáció.

Az autós közlekedés tömegessé válása elhódította a vasúttól az első helyet a személy- és áruszállításban, azonban az olajválság és a gazdasági válság újra felértékeli majd a szerepét. A vasúti közlekedést nem leépíteni kell, hanem sokkal inkább fejleszteni, modernizálni, utasbaráttá és valóban szolgáltatás jellegűvé tenni!

Az energiaválság után az üzemanyag megfizethetetlen luxus lesz, igen kevesek engedhetik majd meg maguknak a gépkocsival való közlekedést. Az új évszázad ismét a vasút fellendülését fogja hozni, takarékosági, környezeti okokból vagy akár kényszerűségből a mainál sokkal többen fogják használni. A vasúton szállítható kerékpár is – hosszabb távolságok megtételére kombinálható a két környezetbarát közlekedési eszköz.

Új városok születése

A városi tanyák sokasága, a városi kertészetek elterjedése, a közlekedés és az energiateljesítés átalakulása új városzemplélet kialakulását hozza magával, új típusú települések születnek a ma ismert poliszok romjain. A városok tervezői, működtetői rá fognak kényszerülni a mainál önfenntartóbb, energiatakarékosabb, kevésbé szennyező technológiák bevezetésére a városok működtetésében, ahogy ezt a lakosok is megteszik a maguk életvitelében. Nyugaton már el is nevezték ezt a fajta fejlődési modellt, „Smart Growth”-nak, azaz Okos fejlődésnek – ez az új szemlélet gyűjtőneve. Az új városok tervezésénél előtérbe kerül a gyaloglás és kerékpározás fontosságát hangsúlyozó, kényelmes és elérhető tömegközlekedésre épülő szemlélet, az épületek, közintézmények energiatakarékos működtetése, a városon belül nagyobb parkok és élő vizek megjelenése, a megújuló energiák és a hulladékhasznosítás fejlesztése. Az újfajta urbanizáció a környezettudatosság mellett az esztétikát is legalább annyira szem előtt tartja, törekszik a minél kisebb természetkárosításra, a gazdaságos működésre. A jövő városai sokkal zöldőbbek, sokkal élhetőbbek lesznek, mint a mai megapoliszok.

Az új városokat a városi tanyák lakói fogják felépíteni, közösségi kapcsolatokkal, időtálló elvek figyelembevételével, hosszú távú tervek alapján, az önellátás, a takarékoság és a környezettudatosság jegyében. Az új városok mai szemmel nézve alig függnék a fosszilis energiahordozóktól, hulladékaikat újrahasznosítják, közlekedésük inkább függ a kerékpározási lehe-

tőségektől és a tömegközlekedés eszközeitől, mint az autóktól, működésük alapja pedig a közösségek kapcsolati hálója lesz, melyek az önirányítás és önszerveződés gyakorlásának alapegységei lesznek.

Az új városok alapjait felvilágosult építészek és üzletemberek fektetik le, új szemlélet ad irányt és perspektívát a fejlődésnek. Az individuum, a hangsúlyos „Én” elveszti jelentőségét, és helyébe a hangsúlyos „Mi”, a közösség és a bolygó érdeke lép. Elfeledett szakmák fognak újra megjelenni: cipészek, ruhajavítók, kertészek, asztalosok, eszközkészítők és szerelők. Az új városok új törvényeket, új közösségi normákat szülnék, a nagy központi elosztóhálózatok helyébe a helyi felelősségvállalás lép, az olcsó üzemanyagra épített civilizációnak rövidesen vége, a régi, pazarló élet most van eltűnőben. A hónapról hónapra éleést felváltja a hosszú távú tervezés, a pénzre, a hitelre és a fizetésekre alapozott élet visszaszorul, a mai anyagi javaink és a kevesek kiváltsága semmivé válik. A mai brókerek, autókereskedők, marketingesek és értékesítési menedzserek akkor cselekednek helyesen, ha gyorsan megtanulnak egy új szakmát, valami hasznosat, olyat, amely által a jövő közösségeinek valóban hasznos tagjai lehetnek, és persze nekilátnak művelni a kertjüket, elkezdenek nem valamiből, hanem valami által élni. Senki nem tudja, mit hoz a jövő, de az bizonyos, hogy a Holnap Ma alakul, mi alakítjuk. Éppen ezért gyorsan és előrelátóan érdemes cselekedni, új utakat keresni, közösségeket építeni, új készségeket elsajátítani, mert a Holnapról csak egyetlen dolgot tudhatunk biztosan: semmiben sem fog hasonlítani a Mához.

Az egyén ebben a helyzetben ezt a kérdést teheti fel önmagának: Én magam mit tudok tenni a béke megőrzése érdekében, miben vagyok hasznos, és milyen értéket képviselek a közösség számára, hogyan fejleszthetem magam és a környezetem, hogy önellátóbb, takarékosabb és környezettudatosabb életet éljen? Ha megtalálja a maga válaszait és útját, ha szerencséje van, és társakra is lel a hasonlóan gondolkodók egyre népesebb táborából, ha erős, és képes közösséggé kovácsolni a sokaságot, esélye lesz változtatni, lefektetni egy új életforma alapjait. Aki képes átalakítani az életvitelét, hozzáigazítani azt a megváltozott körülményekhez, sikeres lehet; aki nem képes változtatni, az óhatatlanul elbukik.

Az internet használatáról

A könyvnyomtatás felfedezése óta az emberiség talán legnagyobb tudásmegosztó eszköze az internet. Felmérhetetlen mennyiségű ismeretet, szöveget, képet és filmet tárol, illetve tesz közzé. A könyvek drágák, a személyes találkozók sokszor utazást és időt igényelnek, az interneten keresztül viszont számos problémát megoldhatunk, igazán sok mindenre használható eszköz.

Az idősebbek közül sokan idegenkednek tőle, úgy érzik, ez megint valami újdonság, amit meg kellene tanulni kezelni, megint csak egy felesleges elektronikus szélhámos, ami pénzbe kerül, és csak az időt pocsékolja. Ez nem így van, az internet ennél sokkal fontosabb – megszűnhet számos civilizációs vívmány, lehet, hogy a jövőben nem léteznek majd a ma megszokott szolgáltatások, de a világháló működni fog. Ma az emberiség legnagyobb tudásbázisa az internethálózat.

Fiatalabb rokonaink, gyerekeink, unokáink számára az internet sokkal megszokottabb és kezelhetőbb, mint az idősebb generáció számára, akik viszont otthonosabban mozognak a könyvek és a növények világában. Össze kell kötni a kettőt: az internet kiváló alkalom a generációs szakadékok áthidalására a közös munka révén, részben a kertben, részben a világhálón. Törekedjünk a tudás megosztására, egyúttal arra, hogy mindenki részesülhessen a kertészet adományaiból, és abból a tudásból, amelyet egyéneként birtoklunk.

Tudásbázis

A városi kertészek közösségi emberek, számos honlap, blog, mozgófilm, kép található az interneten a kertészkedés, a városi kertészkedés, a közösségi kertek témakörében. Ma Nyugaton egyre többen vágnak bele a saját kert művelésébe, sokak számára az organikus kertészet, a környezettudatosság napi tevékenységgé vált. Mivel őket is sújtja a gazdasági válság, ők is keresik az egyéni megoldásokat a terhek csökkentésére. Számos honlap, közösségi oldal jelent meg az elmúlt időszakban, a városi kertészek szeretnének kapcsolatba kerülni egymással, megosztják a tudásukat, közösségi kezdeményezéseket

indítanak. Mindez nyomon követhető a világhálón keresztül, kapcsolatokat építhetünk ki velük, tanulhatunk tőlük.

A legtöbb ilyen honlap angol nyelven működik, nem túl bonyolult nyelvezettel, sok képpel, néha magyarázó ábrákkal. Sok magyar nyelvű honlap is foglalkozik a kertészkedéssel, befőzéssel, takarékossgal, ezek száma még a sajátunkéval is növelhető. Semmi akadálya annak, hogy a nagymama befőzési receptjei közkinccsé váljanak, illetve hogy a városi vagy vidéki kertész az interneten keresztül mutassa be a kertjét, sikereit, ötleteit, praktikáit, növényeinek szépségét.

Ezúton szeretnék mindenkit biztatni arra, hogy tegye mindenki számára elérhetővé tudását, indítson honlapot, blogot, ossza meg felfedezéseit másokkal, hiszen az elkövetkező években sokan lesznek, akik kényszerűségből vagy a környezettudatosság felismerése okán belevágnak a saját kert gondozásába, az organikus kertészet művelésébe. A www.avarositanya.hu oldal gyűjtőhelyévé kíván válni nemcsak a városi kertészeknek, de mindenfajta olyan kezdeményezésnek, amely az önellátást, a takarékossgot és a környezettudatosságot helyezi tevékenységének középpontjába, és amely segíteni akar a válság terheinek csökkentésében, alakítani kívánja látogatói szemléletét.

Mozgófilmek az interneten

Azok számára, akik nem értenek idegen nyelven, érdemes használni a www.youtube.com oldalt, ahol mozgófilmek találhatók. A kertészkedés minden aspektusa, fajtája, művelete látható, filmre van véve. Nyelvtudás nélkül is megérthetjük az egyes műveleteket, a kertészkedés csinját-bínját, bepillantást nyerhetünk más országok, más éghajlati övek kertészeinek életébe, növényeik nevelésébe. Érdemes egy angolszótár segítségével a mozgófilmek világában kutakodni. Keressük ki belőle a kérdéses fogalom nevét angolul, és gépeljük be a keresőbe, majd válogassunk a találatok között. A művelet elsajátításához mindössze néhány perc szükséges, de ezáltal a kertészkedés világának végtelen mélységeit fedezhetjük fel.

Linkek

A legtöbb internetes oldal kapcsolódik egymáshoz, a honlapot létrehozó személyek általában a linkajánló menüpontban közkinccsé teszik a számukra fontos oldalakat. Ha rátévedünk egy-egy ilyen oldalra, válogassunk, nézelődjünk, és ha megtetszik valami, azt mi is tegyük fel a saját ajánlóoldalunkra. A linkek hálózatán keresztül igen nagy mélységekbe eljuthatunk a világháló tengerében, és minket is megtalálhatnak olyanok, akik célzottan keresnek.

Közösségépítő kommunikációs csatorna

Ma már szinte mindenkinek van e-mail címe, rengetegen használják az internetet – levelezésre, hírek böngészésére, kapcsolattartásra. A világháló kiváló közösségépítő eszköz, használjuk minél gyakrabban. Amikor telefonszámot cserélünk, adjuk meg egymásnak az e-mail címünket is, hozzunk létre elektronikus hírlevelet, tegyük az internetet kertészközösségünk információs csatornájává, keressünk kapcsolatokat a világhálón keresztül. A közösségi kertek tagjai számára elengedhetetlen a rendszeres hírlevél, a fontos események meghirdetésének lehetősége, ráadásul az e-mail ingyen van, bélyeg sem kell hozzá.

Indíts saját honlapot, blogot, közösségi site-ot, hírlevelet

Ha van kerted, ha közösséget építesz, ha van egy cserép paradicsomod, indíts honlapot. Senki nem tudja, ki és hogyan jut el hozzád, de valaki biztosan, aki megnézi, elolvassa, esetleg hozzászól. A kert művelése szellemi tevékenység; itt a lehetőség, oszd meg, taníts másokat, kommunikálj.

Vásárolj és árusíts az interneten keresztül

Az internetes vásárlásnak számos előnye van: olcsóbb, nagyobb a választék, több bolt és áruház felkereshető az íróasztal mellől, többféle akció közül választhatsz. Hátránya viszont, hogy nem tudod megtapintani az árut, nem

tudod felpróbálni, más jellegű vásárlásélmény, mint amit a boltok nyújtanak. Magad is árusíthatsz az interneten keresztül, bármely használt vagy új termékre, szolgáltatásra találhatsz vevőt, ki kell próbálni, bele kell vágni.

Az interneten keresztüli vásárlások esetében általában olcsóbban kapod meg a kívánt árut, mert azon nincs rajta az áruházak többletköltsége. Évről évre növekszik az online vásárlások aránya, egyre többen használják az olcsósága és a nagy választék miatt. Érdeemes kipróbálni.

Utószó

Az előző évszázad 1900-ban, Párizsban, a Fény városában kezdődött – a „Fin de siècle”, a századvég, a világiállítás és a boldog békeévek. Az elmúlt száz évben soha nem látott teljesítményeket ért el az emberiség, nagyobb és átfogóbb változások történtek, mint bármely megelőző korban: kiteljesedtek a jogok és a tudományok, technikai és társadalmi forradalmak követték egymást, az ember eljutott a Holdra, és megkezdődött a Naprendszer felfedezése. Kényelmesebbé váltak a mindennapjaink, hosszabb ideig élünk, mint eddig bármikor a történelem során, soha nem látott eszközök és lehetőségek birtokába kerültünk.

Az elmúlt évszázad emellett két világháborút és megszámlálhatatlanul sok helyi vérengzést is hozott, birodalmak omlottak össze, globális méretű járványok ütötték fel a fejüket, az emberiség átélte legalább egy gazdasági világválságot, és számtalan helyi pénzügyi, politikai, gazdasági összeomlást, feltalálták és alkalmazták is az atombombát, sőt balesetet is okozott a nukleáris energia, és legfőképp: soha nem látott mértékű demográfiai robbanás történt. Soha ilyen léptékű változások sorát nem élte át az emberiség a történelem során, ilyen rövid idő alatt. Bolygóalakító tényező lettünk, és nem látszik, hogy a változások üteme lassulna.

A mostani évszázad 2001. szeptember 11-én New York-ban kezdődött, és bár az egytizedén sem vagyunk még túl, máris jelentkezett egy globális gazdasági válság, és megvívta már számos értelmetlen háborút. Ki tudja, mi jön még? Hosszú évszázad elé nézünk.

Az előző évszázadban megindult változások sora folytatódni fog. Ez lehet jó is, lehet rossz is, de mindenképpen további átalakulások következnek. A történelemnek nincs vége, sőt, mintha csak most kezdődne igazán. A most kiteljesedő gazdasági válság katalizátora lesz ezeknek a változásoknak, valószínűleg új irányt ad a fejlődésnek – új utakat kell keresni, hiszen az eddig követett irány járhatatlannak bizonyult, a gazdasági és ökológiai válságot már nem lehet a régi módszerekkel kezelni. A jövő semmiképpen nem lesz olyan, mint a közelmúlt volt, helyette egy egészen újfajta világot kell felépíteni, megőrizve a jót, és elfeledve a rosszat. Az új világot nem a politikusok, és nem a gazdasági szakemberek fogják kitalálni, a megoldást nem az ő re-

formjaik, gazdaságmentő csomagjaik eredményezik – annál is inkább, mivel ők maguk a probléma.

Az egyik legfontosabb változás az egyének szemléletének átalakulása lesz, az önálló gondolkodás újrafelfedezett képessége, az önellátás, a takarékoság és a környezetszemlélet térhódítása. Elképzelhetetlenül nehéz lesz felülírni több száz év fejlődési ideáit, feladni kényelmes életünket, és helyette olyat választani, amelyről előre tudható, hogy nem lesz könnyebb, nem lesz kényelmesebb, és legfőképp nagyon más lesz, mint amit eddig megszoktunk.

Ahogy átalakítottuk a környezetünket és a bolygót, változáson megyünk át magunk is. Bár külsőleg nem sokban különbözünk közvetlen felmenőinktől, egészében véve a mai ember nagyon más, mint az akár egy-két generációval ezelőtt élők. Gyengébb az immunrendszerünk, általánosan rosszabb a fizikai állapotunk, függünk a gyógyszerektől és az állami szociális ellátástól, hiányzik belőlünk az önmagunkért való felelősség tudata – másoktól várjuk a segítséget, és másokat hibáztatunk a szerencsétlenségünkért. Az előrelátás és előretervezés szinte teljesen kivészett a mindennapjainkból; hajlamosak vagyunk az önpusztításra vagy mások semmibe vételére, erőszakosak és egoisták lettünk, közösségeink nincsenek, hitünk elfogyott, és bár létszámunk gyarapodott, mégis egyedül maradtunk. A hit és a hagyományok, amelyek tartást és alapot adtak elődeinknek, mára megkérdőjeleződtek. Sorra pipálhatjuk ki a hét főbűnt, és találhatunk mellé sok száz kisebbet is. Belenőtünk az európai civilizáció és az ipari technológia felsőbbrendűségébe, hisszük, hogy megváltoztathatatlan a jólétünk, hogy minden úgy marad, ahogy ma van, tennünk sem kell érte, változtatni pedig végképp nem szükséges. Pedig nem így van!

Kritikus időszakhoz érkezik a bolygó, küszöbkatasztrófát okoz a túlnépesedés és az ipari tevékenység miatti környezetpusztítás. Az életfeltételek romlása nem pillanatnyi eseményként következik be, mint egy meteorit becsapódása vagy egy hatalmas vulkánkitörés – lassan, lépésről lépésre tesszük élhetetlenné a környezetünket, lassan az egész bolygót. A környezet károsítása mérhető folyamat, a nukleáris szennyezést a műszerek kimutatják, a légkör szén-dioxid-szintje egyre emelkedik, a környezetünket ellepő szemét szemmel látható; és bár hozzászoktunk a katasztrófák tényéhez, szeretjük mindezt otthon, a fotelben ülve a televízión keresztül nézni, és fel sem merül bennünk, hogy egyszer minket is elérhet a probléma, mi is lehetünk áldozatok. Rendít-

hetetlennek és sérthetetlennek hisszük magunkat, hiszen „a baj mindig mással történik”, és egyébként is, úgy gondoljuk, nem vagyunk felelősek semmiért, mindenre van magyarázat, és oldják meg mások.

A mai ipari-technológiai szerkezetet meg kell újítani, új tudományos-technológiai forradalomra lesz szükség, ha azt szeretnénk, hogy unokáink is hasonlóan szépen láthassák ezt a bolygót, mint amilyenek mi kaptuk. A változást pedig a legalsó szintről, az egyén szintjéről kell indítani, először a környezethez való saját viszonyunkat kell megváltoztatnunk, bevonva a szűkebb közösséget, amelyben élünk, tanulva, és másokat tanítva.

Az átalakulás időszaka mindig félelmetes, azonban nem szabad megrettenni a változástól, hiszen az mindig magában hordja a megújulás, az újjáéledés lehetőségét, a káoszból új utak kínálkoznak, új lehetőségek nyílnak. Az újrakezdésben pedig Magyarország – bár sokan nem hisznek benne – kifejezetten előnyös helyzetben van. Itt soha nem lesz probléma a tiszta ivóvíz, miközben a világ nagyon sok részén már ma is naponta komoly nehézségekbe ütközik a vízellátás. Hazánk földje jó, önmagunk és mások ellátására is alkalmas, az időjárás kedvező, a napsütötte napok száma is magas, elegendő eső esik, a tél nem túl hideg, a nyár nem túl meleg, számos hőforrás, geotermikus energia rejlik a mélyben, amelyeket ki lehet, és ki is kell használni. Magyarország mindig túlélte: tatárt, törököt, osztrákot, németet, oroszot. Birodalmak tűntek el a történelem süllyesztőjében, de az ország megmaradt, még mindig vagyunk, és leszünk. Használunk kell a természeti és az emberi értékeinket, előrelátóan és gondosan kell terveznünk a jövőt, mert olyan évszázad előtt állunk, amelyben szükségünk lesz minden alkotó, közösség-összetartó képességünkre.

Felhasznált irodalom

Steve Solomon: Gardening when it counts
New Society Publishers, 2005.

John Seymour: Self-sufficient life, and how to live it
Penguin Group, 2003.

Kelly Coyne: The Urban Homestead
Process self-reliance series, 2008.

Engelbert Kötter: Zöldségek és gyümölcsök
Sziget Könyvkiadó, 2002.

Jaroslav Balastik: Házi tartósítás és fagyasztás
Príroda, Bratislava, 1971.

Andrea Kern: Régi idők kerti fortélyai
Mérték Kiadó, 2005.

Edmond Bordeaux Székely: Ökológiai egészségkert – A túlélés könyve
Élő Föld Kft., 2001.

Henry David Thoreau: A polgári engedtlenség iránti kötelességről. A gazdaságról
Európa Könyvkiadó, 1990.

Somogyi Imre: Kertmagyarország felé
Hétkrajcár és Püski Kiadó, 1997.

Függelék

A városi kertész, városi tanyák (angol)

<http://www.cityfarmer.info>

<http://www.cityfarmer.org>

<http://www.squarefootgardening.com>

<http://urbangardencasual.com>

<http://www.urban-gardens.com>

<http://www.uharvest.org>

<http://www.gardenersworld.com>

<http://www.kitchengardeners.org>

<http://www.gaiagarden.com>

<http://www.raisedbedgardeningtips.com>

<http://www.insideurbangreen.org>

<http://www.homegrownevolution.com>

<http://www.helpfulgardener.com>

<http://www.pathtofreedom.com>

<http://www.themodernhomestead.us>

<http://lifeonthebalcony.com>

<http://concretgardening.wordpress.com>

<http://herbgardens.about.com>

<http://selfsufficienturbanite.blogspot.com>

<http://www.garden.org>

<http://www.lowescreativeideas.com>

<http://www.localharvest.org>

<http://foodiefarmgirl.blogspot.com>

<http://www.smallfarmersjournal.com>

<http://www.skyvegetables.com>

<http://www.permacultureprinciples.com>

<http://www.countryworm.com>

<http://www.wormcompostingtips.com>

<http://www.soilandhealth.org>

<http://www.sare.org>

<http://www.ecobackyard.com>

<http://www.gardenplantcare.com>
<http://www.revivevictorygarden.org>
<http://www.foodnotlawns.com>
<http://www.kitchengardeners.org>
<http://www.soilassociation.org>
<http://www.cuco.org.uk>
<http://www.gardenvisit.com>
<http://philipsgardenblog.com>
<http://freedomgardens.org>
<http://pathtofreedom.com>

Lugasfák (angol)

<http://www.taunton.com/finegardening>
<http://www.espalierservices.com>

Maglabdák (angol)

<http://permaculturetokyo.blogspot.com>
<http://fukuokafarmingol.info/fover.html>

Városi tanya az iskolában, oktatás (angol)

<http://explorergarden.wordpress.com>
<http://www.boiseurbangardenschool.org>
<http://www.kidsgardening.com>
<http://www.edutopia.org>
<http://www.44power.com/infowars>
<http://web.mit.edu/d-lab>
<http://onehundredthings.wordpress.com>
<http://science.discovery.com>
<http://www.cfsd.org.uk>
<http://www.goodenergy.co.uk>

Alternatív energiák, víz (angol)

<http://www.builditsolar.com>
<http://www.buildinggreentv.com>
<http://www.solatube.com>
<http://www.solarcooking.org>

<http://www.lowcarboneconomy.com>
<http://www.solarliving.org>
<http://www.homestead-resources.com>
<http://www.homepower.com/home>
<http://www.ecofriend.org>
<http://www.cat.org.uk>
<http://www.aquabarrel.com>
<http://www.rocketstoves.com>
<http://www.greywaterguerrillas.com>
<http://www.eattheview.org>
<http://www.postcarbon.org>

Városi közlekedés

<http://terraformearth.wordpress.com/2008/06/24/bike-towers-and-bike-trees>
<http://www.carsharing.net>
<http://www.bicyclesafe.com>
<http://www.nybc.net/site>
<http://www.bikeleague.org>
<http://criticalmass.hu>
<http://kerekagy.blog.hu>
<http://www.bringazzmunkaba.hu>
<http://www.kerekparosklub.org>

Válság és túlélés (angol)

<http://www.lifeaftertheoilcrash.net>
<http://www.postcarbon.org>
<http://www.321energy.com>
<http://www.peakoil.net>
<http://survivingpeakoil.com>
<http://www.communitysolution.org>
<http://globalpublicmedia.com>
<http://www.oilcrisis.com>
<http://www.aspo-usa.com>
<http://www.endofsuburbia.com>
<http://www.urbansurvival.com>
<http://gen.ecovillage.org/index.html>

<http://www.earthship.net>
<http://afsic.nal.usda.gov>
<http://transitionculture.org>
<http://www.worldchanging.com>
<http://www.futurenet.org>
<http://kebunsubur.blogspot.com>
<http://www.i-sis.org.uk>

Építészet (angol)

<http://www.architype.co.uk>
<http://www.buildsomethingbeautiful.com>
<http://www.oikos.com>
<http://www.earthship.net>
<http://www.europeanpassivehouses.org>
<http://www.greenhomebuilding.com/cob.htm>
<http://www.goodhousekeeping.com>
<http://www.backwoodshome.com>
<http://www.energyfarms.net>
<http://www.letchworthgc.com>
<http://www.tomorrowgardencity.com>

Magyar nyelvű honlapok

<http://www.edenkert.hu>
<http://www.biotippek.hu>
<http://www.nyitottkert.hu>
<http://www.permakultura.hu>
<http://www.elelmezesvezetok.hu>
<http://www.tudatosvasarlo.hu>
<http://www.otthonpraktik.hu>
<http://www.energiamegtakaritas.info>
<http://lmv.hu>
<http://kornyezetvedelem.net>
<http://www.elhetolet.hu>
<http://www.energiasuli.elmu.hu>
<http://buvosszakacs.blog.hu>
<http://www.szelkerekcentrum.hu>

<http://www.greenfo.hu>
<http://www.okofalu.info>
<http://www.okotaj.hu>
<http://okovolgy.hu>
<http://www.biofalu.hu>
<http://www.okogazdabolt.hu>
<http://www.origo.hu/365/index.html>

Csirke

<http://www.pipi-ter.hu>
http://www.goldavis.hu/index_magyar.html
<http://www.shaver.hu>

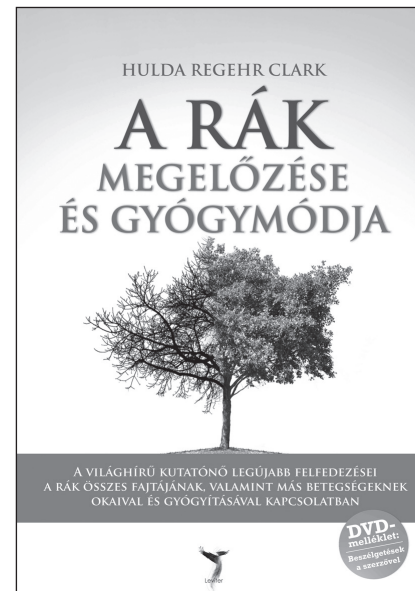
Befőzés, gasztronómia

<http://befozes.lap.hu>
<http://www.bio-kosar.hu>
<http://www.jotudni.hu>
<http://www.mimi.hu/gasztro>
<http://www.tutitippek.hu/blog>
<http://www.serpenyo.hu>
<http://www.vitaminsziget.com>
<http://vegavarazs.hu>
<http://egigeropaszuly.blogspot.com>
<http://www.eurecipes.eu/.hu>
<http://www.slowfood.com>
<http://www.centerforfoodsafety.org>
<http://www.buylocalfood.com>
<http://www.ediblecommunities.com>
<http://www.localharvest.org>



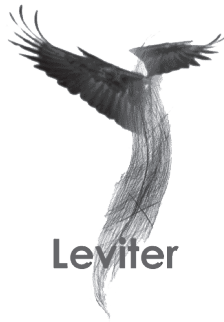
Gondolta volna, hogy minden betegségünknek két fő okozója van: a körülöttünk hemzseggő élősködők és a szervezetünkbe jutó szennyező anyagok? Márpedig Hulda Regehr Clark éppen erre a következtetésre jutott több évtizedes kutatásai során. Nem is hinnénk, hogy mindennapi életünk során mennyi káros hatás ér bennünket: az ételünkéből, a vízből, kozmetikumainkból, ékszereinkből, de még fogtöméseinkből és a levegőből is számos mérgező anyaggal terheljük szerveinket. Az ezektől legyengült szervezet pedig nyílt terepe az élősködőknek. Szabaduljunk hát meg a szennyező anyagoktól és az élősködőktől! Hogyan? Erre ad választ a könyv részletesen, mélyrehatóan, konkrét receptekkel, gyógymódokkal és orvosi esetleírásokkal. A szerző pontos útmutatást ad a betegségek megelőzéséhez, kezeléséhez és visszanyert egészségünk megtartásához.

Olvassa el a könyvet, és legyen újra egészséges!



Hulda Regehr Clark legújabb felfedezéseit osztja meg velünk könyvében. A világhírű kutatónő az utóbbi évek során megállapította, hogy a rákbetegséget egy több összetevőből álló csoportosulás (rák-komplex) okozza. Megtudhatjuk, milyen összefüggés van a szennyező anyagok, az élősködők és a radioaktivitás között, amely tényezők együttes jelenléte szükséges a daganatok kialakulásához. Találja meg szervezetében ennek a csoportosulásnak az elemeit, majd távolítsa el őket gyógynövények és különböző elektronikus készülékek segítségével, így a szerző szerint megelőzheti, sőt meg is gyógyíthatja a betegséget, még akkor is, ha az már előrehaladott állapotban van. A könyvhöz egy, a kutatónővel készült beszélgetést tartalmazó DVD-t is mellékelünk.

A könyvet a betegségben érintetteknek és terapeutaiknak egyaránt ajánljuk.



Kiadványaink megrendelhetők:

Leviter Kiadó Kft.
Tel.: 0630/591-7093
E-mail: leviter@leviter.hu
www.leviter.hu