



SZÖVEG –  
SZABÓ EMESE

SOROZAT –  
RENDELŐ

# Az anyaméh

## A LEGJOBB INKUBÁTOR

Míg évtizedekkel ezelőtt a koraszülött kisbabáknak nehéz dolguk volt, ma már az egészen kicsi csecsemők is indulhatnak kiváló esélyekkel. Ápolásuk ma sokkal szelídebben, a lehető legkevesebb beavatkozással, az anyák aktív részvételével történik. Milyen új technikák és módszerek segítik az értük küzdő orvosokat, és ebbe hogyan kapcsolódhatnak be a szülők?

◆ Magyarországon nagyjából minden tizedik baba a vártnál korábban érkezik, és ez a tendencia a világ többi részén is megfigyelhető. A helyzethez már a '70-es években alkalmazkodni kezdtek az egyes országok egészségügyi rendszerei, az ellátási szinteket akkor osztották kategóriákra. „A legkisebb babákat olyan részlegeken fogadták, ahol az orvosok és az ápolók tudása specifikusabb volt, az eszközpark pedig a lehető legmodernebb. Az átállás itthon is megtörtént a '70-es évek végén, akkor hozták létre a perinatális intenzív centrumok hálózatát” – mondja prof. **dr. Ertl Tibor** csecsemő- és gyermekgyógyász, neonatológus professzor, az MTA doktora. Ezen belül a PIC I-es szint a normál újszülött osztályt jelenti, ahonnan az anyukák 2-3 nap után hazatérhetnek a babájukkal együtt. A PIC II-es részlegek egyvel magasabb szintet képviselnek, oda alapvetően azok kerülnek, akik a 34–36. héten születnek. A 32. hetesnél kisebb gyerekeket itt már nem ápolhatják, és azokat a piciket sem, akiket lélegeztetni kell. Visszont akiknek 1500 gramm felett van a súlyuk, és csak egy kicsit besárgulnak, vagy enyhe fertőzésük van, azokat minden további nélkül el tudják látni ezeken a PIC II-es osztályokon.

### SEGÍTSÉG A LEGKISEBBEKNEK

A PIC III-as centrumokban azokat az újszülötteket gondozzák, akik 1500 gramm alattiak, vagy súlyosan betegek. Utóbbi esetben a születési súly lényegtelen, a hangsúly azon van, hogy intenzív osztályos kezelésre, folyamatos megfigyelésre van szükségük. „Például, ha egy megyei kórházban görcsölni kezd egy újszülött, akkor egyből PIC III-as centrumba szállítják, ahol az orvoscsapat elkezd keresni a görcs okát. Az ilyen helyszínen minden elérhető, kérhetnek például MRI- vagy EEG-vizsgálatot, vagy éppen konzíliumot ideggyógyásztól, el tudnak végezni genetikai vizsgálatokat is. Ezeket a centrumokat a 2010-es évek közepén komolyan fejlesztették” – mondja a professzor. Ma már az a gyakorlat, hogy nem a koraszülötteket szállítják az egyes ellátási szintekhez, hanem a várandós anyukákat. Például ha valahol egy 31 hetes terhességnél elkezdődnek a fájások, akkor a kismamát a legközelebbi PIC III-as egységbe viszik, nem pedig a legközelebbi szülészetre. A legjobb „inkubátor” ugyanis az anyaméh. A koraszülött intenzív osztályokon a kicsik a legmagasabb szintű ellátást kapják, ami az esélyeiket nagyban javítja. Ennek mikéntje az eszközpark fejlődésével alapvetően változott meg.





## SZELÍDEN ÉS TÜRELMESEN

A mai műszerek megjelenése előtt a koraszülött babákat jóval gyakrabban lélegeztették. Például ha világra jött egy 1000 grammos csecsemő, öt nagy eséllyel intubálták, majd a lélegeztetőgépen csak lassan kezdték el csökkenteni az oxigénkoncentrációt. A tubust csak akkor húzták ki, ha már úgy tűnt, a kicsivel minden rendben van. Ez elég intenzív beavatkozás volt, de az eljárás folyamatosan finomodott. Ma már az invazív beavatkozásokat minimalizálják, olyan légkört próbálnak teremteni, ami a lehető legjobban hasonlít a méhen belüli állapothoz. Ez az idő előtt világra jött babáknál létfontosságú. „Ma már olyan műszerek és monitorok vannak a birtokunkban, illetve rendelkezünk olyan tudással, ami lehetővé teszi, hogy akár a 28 hetes babáknál is kívárujuk az első levegővételt, a köldökzsinórt pedig csak azt követően vágjuk el, hogy a kicsi tüdejét elárasztotta a levegő. Így a méhlepényből jelentős mennyiségű vér érkezik az újszülött szervezetébe, az első légvételt követően pedig olyan irányba változhatnak a keringés nyomásvizsgálatai, hogy azok segítik az anyaméhen kívüli élethez való további alkalmazkodást” – magyarázza prof. dr. Ertl Tibor. Ha szükséges, akkor a kicsik tüdejébe pozitív nyomással levegőt is juttathatnak (ilyenkor magát a légvételt a baba végzi), és alkalmazhatnak olyan készítményt is, ami a tüdő

léghólyagocskáinak felszínét finoman bevonja, megakadályozva ezzel az összeesésüket. Eközben a babát folyamatosan monitorozzák, intubálást pedig csak végső esetben végeznek, ha arra tényleg szükség van.

## GYÓGYÍTÁS MÁSKÉPP

A szemlélet nemcsak abban változott, hogy az orvosok igyekeznek minimalizálni az invazív beavatkozásokat, hanem abban is, hogy a szülőket a lehető legjobban bevonják a gondozási feladatokba. „A koraszülöttek ellátása sokáig poroszos volt, a fertőzésektől való félelem miatt a kicsiket nem is lehetett akármikor látogatni. A szabályok akkor enyhültek, amikor nagy tanulmányok is igazolták, hogy az anya ápolásba történő bevonása komoly pozitív hatással van a baba fejlődésére, gyógyulására, mellette pedig az anyuka lelki stabilitására is. Az is fontos, hogy a kicsi lehetőleg az édesanyja tejét kapja, mert számára annak az összetétele a legideálisabb. Sokat számít az is, ha az anyuka kenguruztatja az újszülöttjét” – emeli ki a professzor. A koraszülött babák gyógyulását, kognitív fejlődését a zene is segítheti, ilyen programok már több szülészeten is elérhetőek. A jótékony hatást az magyarázza, hogy a zene nyugtat és relaxál, közvetve pedig a hormonrendszerre is hat, mivel ellazult állapotban boldogsághormonok szabadulnak fel, stresszhormonok pedig kevésbé. Ezt az előnyt a normál időre született gyerekeknél is ki lehet használni, a korai babáknál pedig még inkább. ♦

## MIT TUD A KENGURU?

**A kenguruzás módszere Kolumbiából indult az 1970-es években, pusztán amiatt, mert az országban nem volt elég inkubátor, a gyerekek testhőmérsékletét viszont szabályozni kellett. Ezt úgy oldották meg, hogy a babákat az anyukák mellére, hasára tették. „Idővel rájöttek, hogy ez a kényszer szülte megoldás kifejezetten előnyös, mert a kicsik számára az anya testhőmérséklete a legbiztonságosabb, számít, ha hallják, érzik a szívhangját, feromonjait. A pozitív hatásokat mérni is lehet, ilyenkor a babák véryomása és a vér oxigéntelítettsége sokkal stabilabb. Az újszülöttként kenguruztatott csecsemő egészségügyi paramétereimég egy éves korban is jobbak” – mondja prof. dr. Ertl Tibor. A kenguruzás idővel – megfelelő kontroll mellett – a koraszülött osztályokon is megjelent, ma már arra is van mód, hogy az anyuka a még lélegeztetett, de már stabil állapotú babája gyógyulását segítse általa. A megoldásnak csak előnyei vannak, a kicsik ilyen típusú kezelése a tejelválasztást is fokozhatja.**



SZÖVEG –  
SZABÓ EMESE

SOROZAT –  
UTÁNAJÁRTUNK

# GYEREKEK VEGÁN CSALÁDBAN

Túl sok állati fehérjét sem egészségi, sem környezeti okokból nem jó enni, de gyermekek esetében a másik véglét sem feltétlenül szerencsés. Mennyire szabad számítani a gyermekek étrendjéből az állati eredetű termékeket, és mikor kell pótolni az emiatt kieső tápanyagokat, vitaminokat, ásványi anyagokat?

- ◆ Mivel az egyes élelmiszercsoportok más-más tápanyagokat tartalmaznak, egymást pedig kiegészítik, arra kell törekedni, hogy a gyermekek étrendje is változatos legyen. Ezzel minimálisan csökkenthetjük a tápanyaghiányos állapotok kialakulásának esélyét, míg olyan esetekben, amikor az elfogyasztott ételek skáláját bármilyen módon szűkítjük, felléphetnek problémák. A legkorlátozóbb a vegán táplálkozás, amely a húsfélék mellett a tejet és a tojást, sőt a mézet is mellőzi. Az ovovegetáriánus irányzat egy fokkal könnyedebb, az a növényi eredetű élelmiszerek mellett engedi a tojás fogyasztását, míg a laktovegetáriánus a tejtermékeket. A lakto-ovovegetáriánus táplálkozás még lazább, esetében kerülhet a tányérra tojás és tejtermék is, egyedül a húsféléket kell számítani.

## NEM MIND UGYANOLYAN

„Minden ilyen étrendnek más-más kockázata van. A laktovegetáriánus és a lakto-ovovegetáriánus irányzatnál például sokkal kisebb eséllyel alakulnak ki hiánybetegségek, mint a vegánnál. Iskoláskorúknál kisebb gyerekeknél nem szerencsés a lakto-ovovegetáriánusnál szigorúbb étrend, de még ennél is figyelni kell a vaspótlásra, ami történhet a növényi vasforrások gyakoribb beépítésével, étrend-kiegészítőkkel és dúsított élelmiszerekkel is. A vegán étrend a hazai és számos nemzetközi táplálkozástudományi állásfoglalás szerint nem ajánlott ebben az életkorban. A szülőknek persze joga van ily módon táplálni a gyermekét, de mivel annak megfelelő kivitelezése nehéz lehet,

Kép: Profimedia – Red Dot





szükség van szakértői segítségre” – mondja **Szűcs Zsuzsanna**, a Dietetikusok Országos Szövetségének elnöke. A legszerencsésebb persze az, ha az állati eredetű termékeket nem mellőzzük teljesen a kicsik étrendjéből, csak megválogatjuk őket. Annak például nincs különösebb kockázata, ha az emlősök és a szárnyasok húsát száműzzük, de a halakét nem, és adunk a piciknek tejtermékeket és a tojást is.

### **NŐNEK, MINT A GOMBA**

A gyerekeknél az állati eredetű élelmiszerek mellőzése azért megfontolandó, mert ők testileg és szellemileg intenzíven fejlődnek, szervezetük relatív tápanyagigénye jelentős. Erről készültek összehasonlítások is, a kicsiknek többek között vasból és fehérjéből is lényegesen többre van szükségük, mint a felnőtteknek. A szűkített tápanyagbevitellel járó vegán táplálkozás esetükben épp emiatt jelent fokozott rizikót. Ráadásul

nemcsak az számít, hogy az egyes élelmiszertípusok mit tartalmaznak, hanem az is, hogy az miként hasznosul. „Bár a megfelelő fehérjebevitel növényi eredetű táplálékokkal is biztosítható, tény, hogy az állati eredetűek jobban hasznosulnak. Növényi étrendnél ezért kell kiemelten figyelni arra, hogy a kicsik hozzájussanak az esszenciális, azaz a szervezet által nem előállítható aminosavak mindegyikéhez. Jó megoldás például az – ezt régebben komplettálásnak neveztük –, ha olyan élelmiszereket választunk, amelyekben a fehérjék jól kiegészítik egymást. Ilyen például a burgonyás kenyér, amelyben a gabona és a krumpli fehérjetartalma adódik össze. De lehet a gabonákat hüvelyesekkel is kombinálni, amire jó példa egy lencsecurry, amihez rizs a köret” – mondja a dietetikus. Persze a legbiztonságosabb a fehérje szempontjából, ha a gyerekek halat és tejtermékeket is rendszeresen kapnak. Ezzel a kompromisszumos megoldással a klasszikus húsfélék mellőzése mellett a kicsik hozzájuthatnak a szükséges aminosavakhoz.

**A legszerencsésebb az, ha az állati eredetű termékeket nem mellőzzük teljesen a kicsik étrendjéből, csak megválogatjuk őket.**



#### **KICSIK, DE FONTOSAK**

Ha a kicsik étrendjéből a halakat is száműzik, fontos figyelni az esszenciális zsírsavak megfelelő bevitelére is, azok ugyanis elengedhetetlenek az idegrendszer fejlődéséhez, a retina érzéséhez, a későbbiekben komoly szív- és érrendszeri védőhatásuk is van. „Omega-3 zsírsavak vannak például a tojássárgájában, a dióban és a dióolajban, a repce- és lenmagolajban, de pótolható ez a zsírsav algakészítményekkel is. Utóbbiak vegán táplálkozás mellett javasolhatóak, amikor mellőznek minden állati eredetű élelmiszert. A zsírsavak mellett van még több olyan vitamin és mikro-tápanyag, amelyre ilyen esetben különösen figyelni kell, vagy azért, mert a növényi alapanyagokban nincsenek jelen, vagy mert azokból kevésbé hasznosulnak. Ilyen például a cink, a vas és a kalcium. Ezek megfelelő beviteléről a növényi források gyakori fogyasztásával, étrend-kiegészítővel vagy dúsított élelmiszerekkel kell gondoskodni” – mondja Szűcs Zsuzsanna.

#### **SEMMI SEM HIÁNYOZHAT**

Ki kell emelni a B12-vitamint is, ami kizárólag állati eredetű termékekben van jelen, hiánya, túl azon, hogy fáradékonyságot okoz, hosszabb távon vérszegénységhez is vezethet. A B12-vitamin és a vas pótlása serdülő lányoknál különösen fontos, náluk a vegán táplálkozás ebből a szempontból is kockázatot jelenthet. Ők a nemi érés időszakában, a menstruáció kezdetén különösen sérülékenyek. A vaspótlást az étrend-kiegészítők és a dúsított ételek fogyasztása mellett az is segítheti, ha a növényi

eredetű élelmiszerek közül gyakran adunk a gyerekeknek olyat, ami vasat is tartalmaz. Időnként lehet például diót csipegetni, vagy leveles és hüvelyes zöldségeket, teljes kiőrlésű termékeket pedig érdemes minél gyakrabban fogyasztani. Erre figyelni kell akkor is, ha valaki kicsi babát akar vegán módon táplálni. Míg ugyanis az anyatejes táplálás időszakában a vaspótlás megoldott, addig annak lezárultával a vaskészletek hamar kiürülnek. Emiatt van az, hogy gyerekek étrendjébe az ajánlások elég korán, már öt-hat hónapos korban javasolják a szárnyasok májának és a húspüréknek a bevezetését. ♦

#### **JÓ ALTERNATÍVA A NÖVÉNYI ITAL?**

Sok szülő szívesen ad gyerekének növényi italokat, ezzel próbálják kiváltani a tejet, de ez nem feltétlenül jelent megoldást. Ezek a szójaital kivételével csak csekély mennyiségben tartalmaznak fehérjét, így nem pótolhatják a tejet. Ilyen szempontból azok a növényi italok lehetnek még jók, amelyek hozzáadott fehérjét tartalmaznak (léteznek például ilyen mandulaitalok, de van zabital is). Mivel a tej kiváló kalciumforrás, annak mellőzésekor figyelni kell a kalciumpótlásra is. Ez is történhet étrend-kiegészítővel, de sokat tartalmaznak belőle a leveles zöldségek, az olajos magvak és a mák, a tofu, a magas kalciumtartalmú ásványvizek, illetve egyes tengeri halak, például a sardínia és a tonhal is.



BAROKK FRESKÓFESTÉSZET  
MAGYARORSZÁGON III.

GYŐR-MOSON-SOPRON ÉS VAS MEGYE

A  
MONUMENTALITÁS  
IGÉZETE

MAGYARORSZÁGI  
BAROKK  
FRESKÓFESTÉSZET

A VAS ÉS GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYE  
BAROKK EMLÉKEIT BEMUTATÓ ALBUMOT  
KERESSE A KÖNYVESBOLTOKBAN  
VAGY A [WWW.MMAKIADO.HU](http://WWW.MMAKIADO.HU)  
WEBOLDALON!

MMA  
KIADÓ

MMA  
MAGYAR MŰVÉSZETI  
AKADÉMIA





SZÖVEG –  
BOGOS ZSUZSANNA

SOROZAT –  
VÉGY EGY RÉGI RECEPTET!

# Végy egy régi szakácskönyvet!

Régi szakácskönyveket lapozgatni jó. Ahogy olvassuk a sorokat, képzelőerőnk működésbe lép: illattal, ízzel, színnel telnek meg az egykor írt receptek. Az így megelevenedő múlt pedig betekintést enged abba, hogyan ettek, ünnepeltek, éltek egykor őseink. De adhat-e mást is a kellemes olvasmányélményen túl egy ilyen könyv? Vajon működnek-e a régi receptek a gyakorlatban?

◆ Néhány éve a *Julie & Julia* című filmben valami hasonlóra láttunk példát. A napjainkban élő főhős, Julie egy éven át főz a legendás főzőműsorairól híres Julia Child receptjei alapján. A kísérlet számos nehézséggel, sikerélménnyel, próbatétellel, felismeréssel és érzelemmel jár, mindezt pedig egyre népszerűbbé váló blogján örökíti meg. Egy év alatt a régi magyar szakácskönyvek sokszínűségéből is lehetne mutatni valamit. És talán az odavezető út is érdekes lehet. De melyiket válasszam a kalandhoz?

## FEJEDELMI LAKOMÁK

Elsőként a legrégebbi ilyen emlékünknél, a 16. századi *Szakács Tudomány* jut eszembe. Az erdélyi fejedelmi udvarból származó mű megunhatatlan kedvencem, ráadásul egyik első találkozásom a régi receptjeinkkel éppen ez a könyv volt. Van benne sok érdekesség, nagyon mást mutat magunkról, mint várnánk. Persze, hiszen ez a könyv a reneszánsz konyhakultúra lenyomata (ami egyszerre volt egységes és nemzeti sajátosságokat mutató Európában), ám akármilyen messzire van ez tőlünk időben (félezer évvel megelőzték íródott, borzongató belegendolni, hogy ezt ma olvashatjuk, érthetjük), most is főzhetünk belőle. Megtanulhatunk változatos mártásokat vagy éppen mandulatejet készíteni. Életteli fűszerezésével újjá varázsolhatjuk megszokott ételünket. De kevésbé divatos

húsokat, halakat is elővehetünk a hatására, majd rácsodálkozhatunk, hogy ezeket miért nem ettük eddig. Ugyanakkor nincsenek benne pontos mértékegységek, és hiányzik a mai technológiai sokszínűség is.

## A SZERZETES GYŰJTEMÉNYE

Simai Kristóf könyve is esélyes pályázó. Már a szerző személye is nagyon izgalmas: ő nem hivatásos szakács vagy ismert séf volt, hanem egy piarista szerzetes. Igaz, sokfelé megfordult, Nagykanizsától kezdve, Nyitrán, Debrecenen át Körmöcbányáig sorolhatnánk (a teljesség igénye nélkül) élete főbb helyszíneit, abban a reményben, hogy receptgyűjteményében ezek is nyomot hagytak. Ráadásul egy igazán érdekes időszakban élt (1742–1833), pont akkor, amikor megváltozott a konyhánk. Az előbb említett, reneszánsz korból örökölt ízek mellett nála szerepel például először a kukorica és a krumpli. „Való ugyan, hogy nekem nem mesterségem a főzés, nem is illene hozzám, hogy én egyházi ember lévén, hivatalomhoz képest a rajzoló eszközök helyett a főzőkanalat forgassam. Tanultam mindazonáltal kénytelenségből is annyit, hogy a rendes főzést a kutyvasztástól meg tudom választani” – írta az előszavában, és ételei újrafőzésével ezt be lehetne bizonyítani. A mértékegységeket ugyanakkor ő is nagyon alúan kezeli. És vajon nem riasztaná el a mai olvasót az 1795-ös évszám a recept mellett?





”  
**A 16. századi  
Szakács  
Tudományból  
megtanulhatunk  
mandulatejet  
készíteni.**

### **BOLDOG BÉKEIDŐK EMLÉKE**

Talán a 19. század vagy annak fordulója vonzóbb. Romantikus elképzeléseink, sőt, akár vágyódásunk e kor iránt (hála a kötelező olvasmányoknak és a népszerű kosztümös filmeknek, sorozatoknak) mégiscsak elevebb. Ráadásul forrásban is bővelkedünk. Elővehetem Cziffrayt vagy az 1830-as *Nemzeti szakácskönyvet*. Ezek nyelvezte önmagában is hálás téma, a változatos alapanyag-használat pedig a mai olvasót is lenyűgözheti. Ugyanakkor kétséges, hogy mennyire visznek minket közel a magyar konyha múltjához a receptek – sok közülük a fordítás. Adja magát, hogy inkább a híres szegedi főzőnő, Rézi néni művét üsse meg. Az alföldi konyha nagy klasszikusait és néhány, a köztudatban kevésbé ismert fogást hibátlanul meg lehet tőle tanulni. De talán kevésbé mehökkentő, nem olyan izgalmas ahhoz, hogy új lendületet adjon főzéseinkhez. Változatosabb ételeket találunk Kugler Gézánál, a *Képes pesti szakácskönyvben*, esetleg Dobos C. József francia–magyar szakácskönyvében. Ezek, a 19. század fordulóján írt művek pont olyannak mutatják a polgári konyhát, amilyennek azokat a filmek alapján elképzeljük. Végtelen mennyiségű tojásból készült desszertcsodákkal, előkelő húsestelekkel, bőséges hidegtálakkal, sokféle zöldséggel operáló csőben sült fogásokkal, kiadós levesekkel. Nagy sikert lehet velük aratni. Viszont komolyan a pénztárcánkba

kell nyúlni néhány ételnél, és többnyire a ráfordított időt sem spórolhatjuk meg.

### **SZÁZ ÉV A KONYHÁBAN**

A 20. század elejéről erre a két problémára is találhatunk megoldást. Csáky Sándor 1929-ben kiadott monumentális, nyolcszáz oldalas könyvében tényleg minden van. Talán kicsit túl sok is. Lenyűgöző gyűjtemény, rengeteg kiváló ötlettel, de nem mindig alkalmazható a mai mindennapokra, ahol meg igen, ott sokszor éppen az érdekesség, a bátor fűszerezés hiányzik nekem. Bánffyhunyadi Hunyady Erzsébet *szakácskönyvével* (1924) ugyanez a gondom. Alapmű lehetne, benne van minden fontos ételünk, viszont néhány remek trükköt (például a körözöttbe egy kis sört is kever) leszámítva, kevésbé kreatív. Alsószopori Nagy Ferencné *Dunántúli szakácskönyve* (1906) már komolyabb versenyző. Ismerős ételek bombabiztos receptjei (gyakorlati tanácsokkal), mára elfelejtett tájételek, néhány polgári milliót idéző fogás és olyan érdekességek szerepelnek nála, mint a koktélok. Ugyanakkor ez a könyv is olyanoknak szól, akik teljes erőbedobással tudtak a háztartásra, a főzésre koncentrálni. Jól meg kell válogatni belőle a mai életmóddal és ízlésünkkel összeegyeztethető recepteket. Az elmúlt száz év a konyhában is sok változást hozott. És hogy melyik lett a befutó? A februári számból kiderül. ♦



SZÖVEG –  
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –  
ZÖLD MOZAIK

1



## Innovatív szélerőmű

A hagyományos szél turbinák helyett innovatív módon, rezgő rudakkal termelné az áramot a Windstalk szélerőmű, amelyet az Egyesült Arab Emírségek fővárosának Masdar városrészébe terveztek. Hatalmas beton alapra ingó szálakat rögzítettek, amelyek geometrikusan a napraforgó közepét mintázzák. Összesen 1200 szénszál pólust helyeztek el, amelyek 55 méter magasak, és mindegyikük különálló, kör alakú talpazathoz van rögzítve. A megszokott szél turbinák helyett piezoelektromos kerámialemezek termelnek mozgási energiát elektródákon keresztül, amikor a szél meglengeti a pólusokat. Egy generátor pedig elektromos energiává alakítja a kinetikus energiát. Az energiatermelés erősségét a pólusok tetején LED-lámpák jelzik. Ha a szél eláll, a lámpa elsötétül. Emellett minden pólusban generátor is működik, maximálva az energiatermelést. Az előzetes számítások szerint a Windstalk farm éves kapacitása 20 ezer megawattóra lesz.

# ZÖLD mozaik

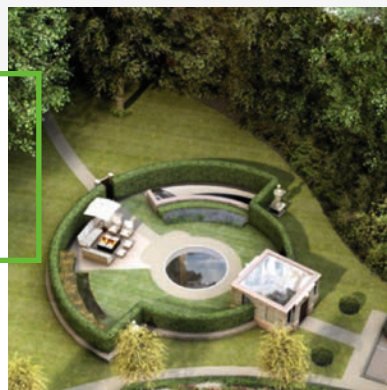
## Ökoház a föld alatt

Zéró fogyasztású kétszintes ökoház prototípusát dolgozta ki egy angol építész.

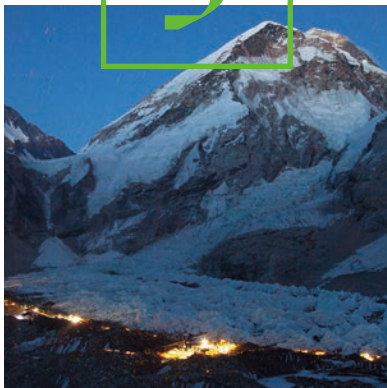
A kör alakú, földbe süllyesztett házban a melegvizes rendszer és a föld alatt elhelyezett szivattyú egyaránt napenergiával működik. Az épület közepén üveggel körülvett átriumot alakítottak ki, ennek és a négy, felszínről érkező, hozzákapcsolódó fényalagútnak köszönhetően természetes fény ragyogja be a házat.

A háromszög és az ék alakú helyiségek az átriumot ölelik körül, innen kapják a fényt. A lesüllyesztett ház jól ki tudja használni a föld hőszigetelő tulajdonságát, ezért az épület télen meleg, nyáron pedig hűvös.

2



# 3



## Világörökségi gleccserek veszélyben

Az UNESCO legfrissebb prognózisa szerint a világörökség részét képező helyszínek havas-jeges területeinek harmada elolvad 2050-ig. Jelenleg 50 ilyen helyszín van, ide tartozik például a Kilimandzsáró és a Yellowstone, de a Mount Everest és Alaszka gleccsereit is ide sorolják a kutatók. Az 50 helyen összesen 18 600 gleccser található.

A legújabb kutatások szerint ezekből a gleccserekből évente 58 milliárd tonna jég tűnik el, ez vízre számítva megfelel Spanyolország és Franciaország együttes vízhasználatának. A maradék gleccsereket az üvegházhatású gáz drasztikus csökkentésével lehetne megmenteni, ezzel ugyanis elérhetnénk, hogy 1,5 °C fokkal többel ne emelkedjen a globális hőmérséklet.

A gleccserek gyors olvadása rengeteg területen idézhet elő vízhiányt, és gyakoribbá válhatnak a természeti katasztrófák (például áradások) is. A tengerszint emelkedése pedig milliók lakhatását veszélyezteti.

## Madárfajok veszélyben

Egy friss jelentés szerint minden nyolcadik madárfaj a kipusztulás fenyeget. A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) által közzétett adatok azt mutatják (a *State of World's Birds 2022* című jelentés alapján), hogy a madárfajok mintegy felének állománya hanyatló, számos populáció egyedszáma igen alacsony. A fajok csupán 6 százalékánál figyelhető meg növekedés. A legnagyobb veszélyt az agrárterületek növekedése és a hasznosítás egyre nagyobb mértéke jelenti. Ez a veszélyben levő fajok 73 százalékát érinti.

A jelentés szerint megoldást a természet szempontjából fontos élőhelyek védelme, a sérült ökoszisztémák helyreállítása, a madarakat és a biológiai sokféleséget fenyegető veszélyek kezelése jelentheti.

Az elmúlt 500 évben legalább 187 faj biztosan vagy feltehetően teljesen eltűnt. 1993 óta további 21-32 faj pusztult volna ki a megmentésüket célzó természetvédelmi beavatkozás nélkül. Magyarországon sem túl kedvező a helyzet. Különösen a vizes élőhelyek, az időszakosan sekély vízzel borított gyepek madarai vannak veszélyben, például a nagy goda és a nagy póling, de a klímaváltozás miatt hamarosan a nádi sáfrány populációra is oda kell majd figyelni.

Az MME – az állami természetvédelemmel közösen – olyan akciókat hajtott végre, amelyek jelentős szerepet játszottak a kerecsensólyom, a parlagi sas és a szalakóta megmentésében.

A jelentést a Madártani Szervezetek Világszövetsége, a Bird Life International tette közzé, amelyben Magyarországot az MME képviseli. A négyévente kiadott összegzésben a madárpopulációk vizsgálatai alapján vonnak le következtetéseket a természet állapotáról.

# 4



5



## Okos akkumulátorok

Intelligens akkumulátorok hozhatnak áttörést a napelemek működésében az elkövetkező években. Napjainkban a napelemek egyre elterjedtebbek, és működésük komoly megterhelést jelent az elektromos hálózatra. 2021 végén a globális napelem-kapacitást 940 gigawatra becsülték, de a teljes kapacitás 2025-re már akár a 2 terawattot (2000 gigawatt) is elérheti.

A napelemek megtermelt energiáját részben a háztartások használják fel közvetlenül, a fennmaradó részt pedig hálózatba táplálják, a hálózatok ugyanakkor sok helyen kezdenek megtelni. Ha túl sok energia kerül a nap során a hálózatba, az frekvencia- és feszültségzavarokat eredményezhet, ami a transzformátorok lekapcsolódását is előidézheti. Ezért például Csehországban és Hollandiában azt tervezik, hogy megakadályozzák a felesleges energia betáplálását a hálózatba.

A probléma megoldását az intelligens akkumulátorok jelenthetik, ezekkel a nappal megtermelt áramot éjszaka lehetne elhasználni, és ezzel nemcsak a hálózatot tehermentesítenék, hanem a napelemek elterjedése is növelhető lenne. A termékek 1,2–13,5 kilowatt tartományban érhetőek el, és élettartamuk tíz év is lehet. Kidolgoztak új akkumulátorkezelő algoritmusokat is, ezek előre tudják jelezni az emberi energiahasználatot, a hálózat leterheltségét, az áram árát, a napelem termelését és az akkumulátor élettartamát. Ezekkel az algoritmusokkal akár negyedével is csökkenthető az energia díja.

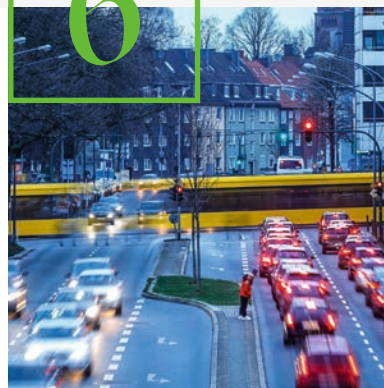
## Szálló por és úthálózat

Szorosan összefügg egymással a szálló por mennyisége és a burkolt közutak sűrűsége – állapították meg a Szegedi Tudományegyetem tudósai. Vizsgálatuk során arra jutottak, minél sűrűbben hálózazzák be a városokat a közutak, lakóiknak annál több port kell belélegezniük. A levegőben szálló por 10 mikrométernél kisebb részecskéi csak leülepedve láthatók. A lebegő részecskék folyamatos belégzése súlyos egészségkárosodást okozhat, a légzőszervi megbetegedés a 3. leggyakoribb halálok az Európai Unióban.

A kutatás megállapította, a közúthálózat sűrűsége a városi mérőpontok 1 kilométeres, a vidéki és városperemi mérőhelyek 3 kilométeres körzetében is hatással volt a szállópor-koncentrációra. A városperemi területeken a leginkább az autópályákkal mutattak összefüggést, a gépkocsivezetők itt lassítanak vagy gyorsítanak legtöbbször, míg az egyenes sebességgel haladó járművek sokkal kisebb szennyezést okoznak, a sűrű vasúthálózat pedig kifejezetten jó hatással van a levegő minőségére. Ez utóbbi azzal magyarázható, hogy a villamosított vasúti szerelvények mozgása során keletkező menetszél ventilációs folyosókat alakít ki a városokban.

A tanulmány eredményei hozzájárulhatnak a fenntartható várostervezéshez, és elősegíthetik a közút- és vasúthálózat környezetbarát kialakítását is.

6



7



## Az éghajlatváltozás miatt a betegségek is jobban terjednek

A globális felmelegedés számos kórokozó agresszívabb terjedését is magával hozhatja amerikai kutatók szerint. Vizsgálatuk során világszerte több mint ezer olyan útvonalat térképeztek fel, amelyek mindegyikénél jellemző volt az éghajlatváltozás okozta kórokozó. Így a hőség, amelyhez 160 egyedi betegség köthető, és az árvizek nagyban segítik a kórokozók, baktériumok, szúnyogok, kullancsok vagy más betegségeközvetítők elszaporodását. A szélsőséges időjárás pedig a stressz, az alultápláltság miatt gyengítheti az immunrendszert, amely így fogékonyabbá válik a fertőzésekre. A kutatók tanulmányukat egy világszerte fellelhető 375 betegséget tartalmazó lista alapján készítették. Összesítésük szerint az éghajlatváltozás a kórokozók által kiváltott betegségek 58 százalékát befolyásolta negatívan.

## Napenergiával kombinált szélenergia

Napenergiával kombinálnák a szélenergiát Dániában, több helyszínen. Egy kifejezetten a megújuló energiával foglalkozó cég már megjelölte az érintett energiaközpontokat, ezek mindegyike rendelkezik szélturbinákkal. Öt helyszínen 700 hektáron helyeznének el napelemeket, a legnagyobb beruházás Randers városában, az Enerkipark Overgaard energiaparkban valósulna meg, ahol az ország legnagyobb szárazföldi szélfarmja működik. A vállalat akkumulátortárolókat is létrehozna, valamint hidrogén-előállító létesítményeket és biogáz-berendezéseket is telepítenének.

8



9



## Mobil víztisztító konténer

Ivóvízhez, tisztálkodási és mosási lehetőséghez juthatnak a Kárpátalján élők a PET Kupa szakemberei és külső szakértők által kifejlesztett mobil víztisztító konténernek köszönhetően. A mobil vízvételi pont víztisztítója a Tisza vizét fogyasztathatóvá teszi, mosási és zuhanyozási lehetőséget biztosít. A konténer emellett hulladékgyűjtőként és újrahasznosítóként is funkcionál, ahol a lakosság leadhatja az összegyűjtött hulladékot. A fejlesztéssel olyan régiókban szeretnék biztosítani a tiszta vízhez való hozzáférést, ahol jelenleg ez nem mindenki számára elérhető.

Az ukrajnai háború és a növekvő menekültszám miatt Kárpátalján a lakosság egy része különösen érintett, sokan nehezen jutnak tiszta ivóvízhez, tisztálkodási, mosási lehetőséghez.



SZÖVEG –  
VANYOVSZKI MÁRIA

*A Salon*  
BUDAPEST

# MIT ÁRULNAK EL RÓLAD A RUHÁID?

Amikor valaki eldönti, hogy változtatni szeretne a megjelenésén, és elkezd az öltözködésével foglalkozni, nagyon hamar egy olyan önismereti úton találja magát, ahol a saját stílus megalkotása másodlagossá válik. Olyanná, mint egy pozitív mellékhatás.

◆ Tom Ford szerint a jólöltözöttség a jómodor egyik megnyilvánulási formája. Amint belépünk egy szobába, ugyanúgy hatunk másokra, mint egy bútordarab vagy egy képzőművészeti alkotás. Részei vagyunk a látványnak, a világnak, ezért illik úgy öltözni, hogy a külső megjelenésünkkel megtiszteljük a másik embert. A nemzetközi kreatív szcéna ismert alakja, aki már rendezőként is meghódította a filmvásznat, szinte mindig öltönyt vagy szmokingot visel, és bevallása szerint igazán kényelmesen érzi magát benne. A jólöltözöttséghez azonban nem feltétlenül kell mindig mindenkinek a klasszikus szettekben vonulnia. A kulcsszó a kényelem és a hitelesség. Az önazonos stílus van, akinél gyerekkortól kezdve töretlenül fejlődik és alakul az élet szerepek és fázisok szerint, másoknál viszont hirtelen válik az élet lényegtelen tényezőjévé vagy éppen frusztráló hiányossággá.

A témában egyre több szakember osztja meg a tapasztalatait, az egyik legismertebb dr. Jennifer Baumgartner klinikai pszichológus könyve, a *You Are What You Wear – What Your Clothes Reveal About You*, azaz *Az vagy, amit viselsz – Mit árulnak el rólad a ruháid*. Mélyreható kérdései a múlt,

a jelenre, a jövőre vonatkoznak. Ki öltöztetett, amikor gyerek voltál? Ő hogyan öltözött? Mit tanítottak neked az öltözködésről? A színekről? Mikor kezdted magadtól öltözködni? Milyen traumáid voltak a külsődhez kapcsolódóan? Kik és hogyan bántottak a választásaid miatt? És így tovább. Miután a válaszok feltárják a múltból eredő mintázatokat és hiedelmeket, a folyamat rátérhet a jelen vizsgálatára és a jövőt érintő tervekre, a változási és fejlődési szándékokra, hogy az egyén azzá váljon, aki lenni szeretne. Kívül és belül.

## A JANUÁRI ÚJRAKEZDÉSHEZ

A trendek gyors körforgásában olyannyira lerövidültek a ciklusok, hogy ma már minden lehet „menő”. A kínálatból az egyén azt választja ki, ami hozzá a legközelebb áll.

A januári visszatérés a munkába azért is különösen izgalmas, mert ilyenkor nemcsak az őszi-téli kollekciók felhozatalából inspirálódhatunk, hanem már előre is kacsingathatunk a tavaszi-nyári paletta felé. Ennek megfelelő ihletésként válogattam a hazai divathét (BCEFW) őszi-téli és a szeptemberi fashion weeken debütált tavaszi-nyári öltözékek darabjaiból.



A klasszikus eleganciát merészen újragondolók számára ajánlom a mintás blézereket. Választhatunk teljes szettet, mint ez a **ViktoriaVarga Budapest** nadrágkosztüm sárga blúzzal társítva. A magyar főváros ihletésében készült kollekciónak reflektál az épített környezetünkkel való kapcsolatunkra is. Az anyagok egyedi tervezésű printjét Budapest látványvilágának ihletéséből, kézzel készítették.



**Darja Donezz**, fiatal ukrán tervező kollekciónak a görög mitológia világa ihlette. Különleges esztétikájú darabja a Toile de Jouy textíliák mintáit idézi. Eredetileg a Párizs külvárosában található Jouy-en-Josas városából származó anyagot hívták így, ami romantikus, pasztorális mintákkal, egyetlen színnel – feketével, kékkel vagy vörössel – mintázott fehérítetlen szövetet jelentett. Ma már a márkák saját anyagokat alkotnak, amelyek a képzőművészeti igényű mintázattal a gardróbok hosszú távú befektetéseivé válnak.

Tóth Melinda márkájának, a **Daige**-nek rövidnadrággal társított blézere már a tavaszt és a nyarat idézi. A spanyol kánikulából és Joaquín Sorolla festőművész vizualitásából ihletődött kollekción látványos öltözékének elemei külön-külön is jól viselhetőek. A zakó például egy fekete nadrágos, téli szetthez is napfényes kiegészítőként társulhat.



A dolgozó nő ruhatárának nemcsak a blézer, de a jól választott ingruha is fontos darabja lehet. A számunkra kedves színben és mintázatban pompázó, inges kialakítással induló, hosszú vagy rövid ujjú, derékban csinosított, majd az alkatunknak megfelelőn egyenes szabású, A-vonalú vagy egészen bő szoknyájú darab kortól és hivatástól függetlenül örök társunk lehet egész életünkben. Magabiztos, hibátlan választás akár elegáns cipővel, akár sportos lábbelivel viseljük.



Jelen válogatásba a printelt ruhákban verhetetlen **Tomcsanyitól** egyből két darabot hoztam. Mindkettő az idei tavaszi-nyári kollekciónból került ki, ami a márkának 10 éves évfordulóját ünnepeve az előző évek legkedveltebb mintázatait és szabásvonalait hozza vissza és ötvözi. A hosszú ujjú, nyitottabb nyakú, átlapolós és a végig gombos, rövid ujjú, zsebes fazonok mellett egyéb variációkból is lehet szemezgetni a márkának kínálatában.

A zsebes ruhák – sokak öröme – egyre jobban elterjednek, ahogy ezen az elegánsan kivitelezett, fényes anyagú **Katti Zoób** darabon is látható. A magyar divatszakma egyik legismertebb karaktere idén a Himfy-költemények ihletésére fűzte fel a reformkor nőalakjait idéző darabjait. Ez a fuksziaszínben pompázó, sokoldalúan használható ruha az időjárás-nyhülésével akár átmeneti kabátként is jól funkcionálhat.



Az ajánlást a **Sentiments** kínálatának folyamatos visszatérőjével, a Chanel-kosztümmel zárom. Annak idején Coco Chanel a férfiruházatban használt tweedszövetet gondolta újra festett gyapjú- és mohairszálak keverésével. A bukkléfonalak jellegzetessége, hogy többféle szálát sodornak össze, így az átlós és kereszt szövésű anyagokon kis csomók, hurkok keletkeznek. Míg a férfiaknak szánt tweedanyagok sötét tónuskeverékeket kaptak, a női bukkléblézereket világos, bézs keverékszálakkal vegyítették. Ma már egyre többféle anyagból készülnek a Chanel stílusát idéző rövid szabású zakók és a hozzávaló szoknyák, nadrágok. Jó Beatrix, a Sentiments márka tervezője gyerekkorának virágoskertjeihez fordult ihletésért: „Emlékszem a lila akác illatára, a bazsarózsabokor rózsaszínére és a sok színes virág harmóniájára, mint egy gyönyörű csendéletre.” A virágok iránt egész évben rajongó és csokrait a közönségi médiában is folyamatos posztoló alkotó kedves virágainak színeibe öltözteti a hölgyeket. ♦