



SZÖVEG –  
SZABÓ EMESE

SOROZAT –  
UTÁNAJÁRTUNK

# Mi perceg a fában?

Idén azok is belevágtak különböző munkálatokba, akik csak ritkán vesznek dekopírt, csiszológépet és ecsetet a kezükbe. Ahhoz, hogy a munka ne menjen kárba, a faanyag védelméről is gondoskodni kell, ellenkező esetben indulhat a szélmalomharc a farontó bogarakkal és a gombákkal. Hogyan lehet ellenük védekezni?

- ◆ „Szű perceg a szemöldökfában” – írja Arany János a Toldiban, és a köznyelv máig szűnek nevez szinte minden bogarat, ami a faanyagba lyukakat fúr. Valójában a szű csak élő vagy frissen kivágott faanyagokban él meg, a feldolgozott, beépített fát, amely zömében fenyő, az esetek 90 százalékában a házicincér károsítja. „A valódi szű az erdészeknek okoz komoly fejfájást, főleg mert gyakorlatilag lehetetlen védekezni ellenük, az egyetlen megoldás a tarvágás, és a fertőzött fák eltávolítása. A különböző álszúvak a lakásokban és kertekben lévő bútorokat, faanyagokat károsítják” – mondja **dr. Király Béla** faipari mérnök, faanyagvédelmi és műemlékvédelmi szakértő, címzetes egyetemi tanár. Az álszúvak közé a kopogóbogarak tartoznak, de messze a házicincér a legkomolyabb kártevő. Mindebből az is következik, hogy a szűölő néven árult termékek sem a szűt ölik meg, hanem az egyéb farontókat.

## HOGYAN TESSÉKELJÜK KI ŐKET?

Ha a bútorokon vagy a faanyagon már látszanak a lyukak, a bennük lévő rovarokat nehéz kiirtani. Ezeket a szakemberek is olyan speciális helyiségekbe teszik, amelyekbe különböző gázokat vezetnek, azok hatolnak be a lyukakba. Ily módon főleg a múzeumok mentesítik műtárgyaikat. „Restaurátorok különböző szerves vegyületeket is használnak, azokat juttatják injekciós tűvel, vagy vékony furatokon keresztül a faanyagba. Ha ugyanis a kártevő már bent van, a felületi kezelés nem igazán hatékony” – emeli ki szakértőnk. Az utólagos védekezés különösen a cincérek esetén nehéz, mert azok a furataikban hagyják a furatport, amely dugóként működik. A hagyományos favédők csak 1-3 milliméterre tudnak beszívódni, olyan készítményt, amely képes akár 20 milliméterre is bejutni a fába, csak szakemberek használhatnak, általában tetőszerkezeteket mentenek meg vele. Ilyet alkalmaztak a leégett Notre-Dame-székesegyháznál is. Házi használatra olyan környezetbarát készítmények érhetőek el, amelyek nem tartalmaznak mérgező anyagokat, egyszerűen bűdössé, élvezhetetlenné teszik a faanyagot. Létezik olyan kezelési módszer is, amely a mikrohullámú sugárzás melegítő hatását használja ki, speciális műszerekkel elérik, hogy a faanyag még véletlenül se gyulladjon ki a használata közben. Ilyen módszerrel díszes ajtók és egyéb bútorok mentesíthetők roncsolásmentesen.





Kis kopogóbogár  
(Anobium punctatum)

### KEZELÉS HELYETT MEGELŐZÉS

Mivel a kártevők megjelenése után már nehéz a mentesítés, a megelőzésre kell figyelni. A víznek nem annyira kitett faanyagokat elég lehet olyan alapozókkal és impregnálókkal lekenni, amelyekbe kerültek védelmet adó komponensek (propikonazol, piretroidok). Ezek jelentős része a mezőgazdaságból származik, gyorsan hatnak, de az egészségügyi várakozási idejük után elbomlanak. A hatóanyagok másik típusa leköttődik a fa rostjaiban, onnan nem jut ki, nem jelent veszélyt. A rájuk vonatkozó szabályozás ma már nagyon szigorú. A változást jól mutatja, hogy míg a '70-es években 150 hatóanyagot használtak, ebből mára 6 darab maradt, és nagyjából 20 készítmény van, amit a szakemberek kimondottan faanyagvédelemre használnak. „Ma már az unióban nincsenek forgalomban olyan szerek, amelyek az emberre és a környezetre kiemelten veszélyesek, rákkeltőek lehetnek” – mondja szakértőnk. A favédőszerekre kerülő lazúrokat nem elég egyszer használni, a fafelületeket folyamatosan fel kell újítani, évről évre le kell őket kenni.

### CSAK VIZES NE LEGYEN!

A faanyagok védettsége nemcsak a favédőszereken múlik, hanem legalább 50 százalékból a beépítés módján. „Például egy faterasz vagy fa kocsibeálló lábazatát vaslábakra kell helyezni, mert ha leengednének az aljzatig, fölszívódna a víz, ami problémát okozhat, gombásodáshoz vezethet. Az ilyen jellegű védelem fontosabb, mint hogy bekenjük-e a fát bármivel. A vízszigetelés mellett arra is érdemes figyelni, hogy ha lehet, kerüljön tető a faanyagok fölé” – emeli ki Király Béla. Persze a szükséges védelem szintje attól is függ, milyen típusú fáról van szó, a tartósságra annak is komoly hatása van. Magyarán nem mindegy, hogy valami akác-ból vagy nyárfából, lucfenyőből vagy vörösfenyőből készül. A legnagyobb veszélyben a talajjal kapcsolatban lévő szerkezetek – ilyen lehet például egy földbe ázott oszlop – vannak, azok csak komoly védelem mellett lehetnek tartósak. Ha ilyenkor kisebb természetes tartóssággal rendelkező faanyagot használunk, fontos a védőszerezettel történő telítés. Jó megoldás az akác használata, ami a földben telítés nélkül is sokáig bírja. Telített faanyagot ágyásszegélyek, cölöpök, kerítéselemek formájában kertészeti áruházakban is be lehet szerezni. ♦

### Mire jó a lenolaj?

**Régi módszer a faanyagok lekenése lenolajjal, ami hasznos, viszont mivel nincs benne biocid hatóanyag, nem ad védelmet sem gombák, sem farontó bogarak ellen. Inkább csak arra jó, hogy a ráeső víztől védje a fát. Egyfajta védelmet persze ez is jelent, hiszen meg lehet vele akadályozni, hogy a fa nedvességet kapjon. Ez elsősorban a gombák megtelepedését nehezíti, mivel azoknak nedves felületre van szükségük. A farontó bogarak ellen a lenolaj csak minimálisan véd, mert álcáik nem szívesen rájárá magukat keresztül rajta. Viszont, ha a faanyag már a fetelepen megfertőződött (a fertőzések többsége ott történik), már hiába kenjük be lenolajjal, alatta vidáman élédegélnék a farontók álcái. Ennek elkerülésére vehetünk 60-70 fokon kezelt műszáritott fát.**

# MIT TEHETÜNK AZ ANYAGI BIZTONSÁGÉRT?

A járvány sokunk biztonságérzetét megrendítette, hirtelen életünk megszokott elemei tűntek el, és ha mi szerencsések is voltunk, ismerőseink között biztosan akadt, akinek a munkája is megszűnt egyik napról a másikra. A szokatlan helyzet rámutatott, hogy a biztosnak hitt állás, a megszokott jövedelem nem is annyira magától értetődő, még ha egészségesek és aktívak is vagyunk is. Sokan elgondolkodtunk, hogy milyen tartalékaink is vannak ilyen vészhelyzetekre. A közelgő válságról szóló hírek azokat is elbizonytalanítják, akik ingatlanvásárlásra vagy -eladásra készülnek. **Balásy Zsoltot**, a HOLD Alapkezelő elemzőjét kérdeztük.

♦ **- Van-e arról adat vagy feltételezés, hogy a magyaroknak hány százaléka rendelkezik mozgósítható tartalékkal olyan helyzetekre, mint a koronavírus-járvány, amely hosszabb időre a munka és a jövedelem megszűnésével is járhat?**

- Egy felmérés szerint a lakosság egyharmada semmilyen megtakarítással nem rendelkezik, a maradéknak pedig a harmada kevesebb mint 100 ezer forinttal. Tehát mondhatjuk, hogy a lakosság több mint fele nem rendelkezik számottevő megtakarítással. Ráadásul ez a lakosság alacsonyabb jövedelmű fele, akiket a vírus miatt leálló gazdaság érzékenyebben érintett. Optimista vagyok: szerencsére nagyon úgy néz ki, a járvány csak rövidebb időre szünteti meg a jövedelmeket.

**- Mit tanácsol azoknak, akik a közeljövőben ingatlant szeretnének venni vagy eladni?**

- Nagyon úgy tűnik, hogy a már vírus előtt lassuló budapesti ingatlanpiac tovább lassult. Azonban észre kell venni, hogy nem a lakóingatlanpiac az, ahol drasztikus átrendeződés történik. Ha esnek is 5-10 százalékos a budapesti ingatlanárak, akkor ott tartanak majd, mint 2019 közepén. Nem mondanám „soha vissza nem térő” alkalomnak... Egy jótanácsom lenne: az ingatlaneladás és -vétel esetén érdemes figyelembe venni, hogy Magyarországon van 5%-os kockázatmentes hozam. Tehát ha valaki 3 évig nem adja el a lakását mert „olcsóbban” nem hajlandó, az bizony 15% árendeményt adott. Egy másik pedig: akik bérlik a lakásukat, nézzenek körbe, azon a piacon lényegi áresések voltak idén.

**- A pandémia tapasztalata csökkentheti a befektetési kedvet?**

- A tapasztalat az, hogy inkább megnövelte. Amerikában és a fiatalabb generációk közt különösképpen, Magyarországon nagy változást nem láttunk. Az előző





kérdéshez kapcsolódva, rengeteg sokkal jobb befektetés van most hosszú távra a világban, mint 5-10 százalékot korrigáló lakásárak. Bár hozzá kell tenni, most már azért ismét inkább a kockázatok, semmint az elmaradt lehetőségek miatt kezdetünk aggódni a részvénypiacokon.

#### **– Milyen befektetéseknek kedvez ez a helyzet és a jövő?**

– Erre 2-3 hónapja könnyű volt válaszolni a részvénypiacokon, most már ismét egyre nehezebb. Ha az ember alaposan utánajár, akkor még mindig talál nagyon alulértékelt vállalatokat, de ezt talán jobb azokra bízni, akik ezzel foglalkoznak és alapokat vásárolni.

#### **– Milyen mértékű megtakarítással és milyen élethelyzetben érdemes befektetni?**

– Először is tisztázzuk, nem rövid távú tőzsdézésről, hanem hosszú távú befektetésről van szó, ahol az embernek olyan hátszele van, mint a világgazdasági növekedés, vagy egyes részvények alulértékelttsége.

Ebben az esetben a klasszikus modell kiválóan működik: minél fiatalabb az ember, így minél több ideje van profitálni a világgazdaságból, annál jobb helyzetben van. Az élethelyzetnek persze lehetővé kell tennie, hogy félre tudjon tenni pénzt, akár csak minimális összeget is havonta úgy, hogy azt ne kelljen pár éven belül elköltenie. Akár havi 5 ezer forint is elég, hogy az ember aztán később ne egy hitelnek fizesse a kamatait, hanem neki „fizessen” a világgazdaság.

**– Az emberekben sokszor van olyan ellenérzés, hogy aki pénzügyi tanácsokat ad, elsősorban a maga vagy a cége érdekeit képviseli. Miért bízhatunk meg egy befektetési tanácsadóban?**

– Először is, ez az élet minden területére igaz. Én az autószerelőnél, a lakásfelújítónál, a Bosnyák téri piacon, vagy a magánegészségügyben is tapasztalok hasonlót. Másrészt valóban, mivel itt nagyobb összegekről és talán nehezebben átlátható tranzakciókról lehet szó, elképzelhető, hogy az ember jobban aggódik. Az elmúlt években nagyon tisztult a magyar befektetési piac, a felügyelet is sokat szigorodott és vannak olyan intézmények, amelyek már bizonyítottan megszolgálták a bizalmat. De talán a leghasznosabb arany szabály ebből a szempontból: ha valaki gyors, könnyű és kockázatmentes befektetési lehetőségeket kínál, azt nagy ívben kerüljük. ♦

#### **Befektetés esetén a magas hozam, a kis kockázat és a könnyű hozzáférés egyszerre nem tud teljesülni, ezért el kell döntenünk, hogy egy adott célhoz melyik kettőre van szükségünk?**

- 1. Könnyen hozzáférhető megtakarítások:** ezekből a tartalékokból tudjuk fedezni a váratlan kiadásokat, mint egy tönkrement háztartási gép cseréje, illetve ezekből tudunk megélni akkor, ha valamilyen váratlan helyzet áll elő, például munkanélküliség, betegség, a vállalkozás bevételeinek csökkenése. Mivel ezek a vésztartalékaink, itt fontosabb, hogy biztonságban legyen a pénzünk és könnyen hozzáférjünk, mint hogy magas hozamot hozzon.
- 2. Közép távú befektetések:** ilyenek például a lakás- és autvásárlásra gyűjtött megtakarítások. Itt is fontos, hogy biztonságban legyen a pénzünk, viszonylag magas legyen a befektetés hozama, de a hozzáférés is fontos szempont, hiszen ezek 3-5 éves tervek ill. befektetések.
- 3. Hosszú távú befektetések:** a gyermekek taníttatására, életkezdésére ill. a saját nyugdíjunkra indított befektetésekkel szembeni elvárás, hogy magas hozamot hozzanak és biztonságban legyen a pénzünk. Mivel ezekre az összegekre sok év után lesz szükségünk, feláldozhatjuk a gyors hozzáférést.
- 4. Magas kockázatú befektetések:** természetesen a befektetéseknek az a típusa is létezik, ahol nagy kockázat mellett magas hozam érhető el. Ilyen befektetésekre csak olyan összegeket használjunk fel, amelyek a megélhetésünkön és a megtakarításainkon felül állnak rendelkezésünkre.





SZÖVEG –  
BOGOS ZSUZSANNA

SOROZAT –  
VÉGY EGY RÉGI RECEPTET!

# EGYÜTT ISSZA BORÁT, ESZI LAKOMÁJÁT

A magyar és a lengyel nép legendás barátsága elevenen él a köztudatban. Az viszont kevésbé ismert, hogy nemcsak a sorsfordító történelmi eseményeknél fonódott össze sorsunk, hanem olyan hétköznapi dolgokban is, mint az étkezés.



## A SÓ

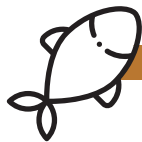
A két nép jó kapcsolatában fontos szerepe volt egy királylánynak. IV. Béla király lánya, Kinga tizenöt évesen, 1239-ben ment feleségül V. Boleszlávhoz. A lengyel fejedelmet az utókor Szemérmes Boleszlávként is emlegeti: a mélyen vallásos családból származó királylány (nagynénje Szent Erzsébet, testvérei Szent Margit és Boldog Jolán) és ő szüzségi fogadalmat tettek, és ún. József-házasságban éltek. Utódok nélkül haltak meg, az országra azonban számos, fontos örökséget hagytak. Ilyen a ma már világörökségnek számító wieliczka-i sóbánya is, amelynek legendája Szent Kingához kötődik. A királylány IV. Bélától egy

máramarosi sóbányát kapott ajándékba. A kor szokásainak megfelelően, az egyik tárnába dobta aranygyűrűjét, a birtokbavétel jeleként, s közben lengyel alattvalóira gondolt, akiknek hasonló sótömböket kívánt. Ott eddig leparlással jutottak sóhoz, a bányászatot pedig éppen V. Boleszláv uralkodása idején kezdték meg, így bukantak hamarosan a wieliczka bányára is, ahol – a történet szerint – az első sótömbben megtalálták Kinga Máramarosban eldobott gyűrűjét. Ma Kinga ereklyéit őrzik itt, egy impozáns kápolnában. Az egész életét jótekonnykodással, önmegtagadó írával és a lengyel nép tatárok elleni megvédésével töltő magyar királylány ugyanis Lengyelország védőszentje lett, ünnepe július 24-én van.



### A LÉ

A 16. századi Szakács Tudomány az egyik legrégebbi megmaradt magyar receptgyűjtemény. Szerzője az erdélyi fejedelem konyháján dolgozott – a gyulafehérvári udvart egyébként a lengyel Jagelló Izabella királynénak köszönhetjük –, de korábban megfordult a lengyel királynál is. A receptek között ezért ott találjuk a „sárga” és a „fehér” lengyel lével készült ételeket. Előbbihez borban és vízben főztek hagymát, almát, apró szőlőt, majd nádcukorral, borssal, fahéjjal, sáfránnyal és citrommal fűszerezték, cipóbéllal sűrítették. Az áttört, majd leszűrt levet aztán a sült halra öntötték: „*úri módon add fel, mert böcsüllött étek*” – int az ötszáz éves szakácskönyv. Hasonlóan készült ez a fogás az 1660-as években a Zrínyi-udvarban, ám ott még szerezsendió-virágot is szórtak az ízletes mártásba. Mindezt receptgyűjteményükből tudjuk, amelyben egy lengyel borleves szintén a két nép kapcsolatát jelzi. Ehhez „*szelj szép fejtér kenyeret egy ujnyit temérdekségre, áztasd be jó édes borba, avagy mazsolába, azután ránts meg vajba, rakd egy tálba, trágyázd meg nádmézzel, gyömbérrrel, fahéjjal.*” A szintén 17. századi Szakács mesterségek könyvecskéje viszont borsot, gyömbéret és sáfrányt ajánl ehhez az ételhez – az előbb tárgyalta lengyel léhez pedig petrezselymet. Élénk kapcsolat volt a két ország között, és nem csak a receptek szintjén: II. Rákóczi György lakodalmára lengyel marcipánt hozattak (felesége, Báthory Zsófia anyai ágon lengyel származású volt), bőjt időben pedig hering is rendszeresen érkezett Lengyelországból a nemesi udvarokba.



### A HAL

A lengyel módon készült hal pontos titkát viszont későbbi szakácskönyveinkből sem könnyű kinyomozni. Magyar Elek az 1930-as években már úgy ismerte a receptet, hogy a vajas, zöldséges vízben megfőtt halat a következő mártással öntötték le: vajas rántást föleresztünk húslével, mazsolát, hoszszúkásra vágott mandulát vagy diót és esetleg darabokra tördelt sült gesztenyét teszünk bele. Cukorral, sóval ízesítjük, s ha felforr, kevés, pirított csontokból, cukorból, szalonnából és zöldségből készült és átpasszírozott sűrű barna mártást keverünk hozzá. Ha már a halnál tartunk, érdemes kipróbálnunk a „lengyel halkroketet” Magyar Elektől. Ehhez csinálnunk kell egy világos rántást (2 ek liszt, 6 dkg vaj), amit kevés citromlével és borral, valamint csontlével felöntünk, és sűrű, krémszerű mártássá forralunk. Belekeverünk 12 dkg szardellás vaj, apróra vágott kapribogyó, reszelt hagymát és 2 evőkanálnyi lecsöpögtetett, apróra vágott ecetes vegyes zöldséget. Ebbe az alapba jöhet az összevágott hal, amely lehet akár előző napról maradt sült vagy főtt hal. Kis hengereket formázunk belőlük, tojásba és zsemlemorzsóba forgatjuk, majd zsiradékban kisütjük.



### A HÚS

De ne ragadjunk le a halnál! Rézi néni szakácskönyvében (1876) olvasható a lengyelsült, ami egy egyszerű, mégis ötletes étel. Egy nagyobb darab fehérpecsenyét besózunk, és hosszában mélyen bevagdosunk. Ezekbe a bevágásokba kerül a töltelék: beáztatott (majd kinyomkodott) feketekenyér, finomra vágott vöröshagyma és bors. A húst spárgával összeköthetjük, hogy ne essen szét, majd egy jó nagy lábasba tesszük, zsírt és vizet öntünk rá (épphogy ellepje) és puhára pároljuk – sütőben is lehet, tepsibe.



### A CSÓK

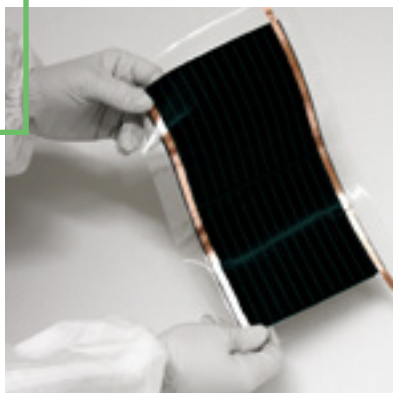
Búcsúzóul a „lengyel csók” nevű édességet ajánlom, Magyar Elektől: 25 dkg cukrot habosra keverünk 3 tojással, hozzáadunk 25 dkg lisztet, fahéjat, reszelt narancshéjat és egy csipet szódbikarbónát. A masszából golyókat formázunk, amelyek közepét benyomjuk – ide jön az egész, hámozott mandula. Világossárgára sütjük. ♦



SZÖVEG –  
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –  
ZÖLD MOZAIK

1



## Leheletfinom napelemek Kecskemétről

Kecskemét újabb, környezetkímélő célú beruházással bővül: az indiai részvénytöbbségű, de svájci székhelyű Flisom cég ultrakönnnyű napelemeket előállító üzemet létesít a városban. A vállalat Svájcban napenergia előállítására alkalmas műanyagfilmet gyárt, amelyeket buszokra, teherjárművekre lehet telepíteni. Az alföldi gyár termékei a hagyományos napelempaneleknél 98 százalékkal (!) könnyebbek lesznek. E rugalmas paneleket tetszőleges méretre lehet vágni, és könnyű súlyuk folytán könnyűszerkezetes épületekre vagy járművekre is felszerelhetők.

A fejlesztéssel Magyarország közelebb kerül a célkitűzéshez, hogy 2030-ra az ország villamosenergia-termelése 90 százalékkal karbonsemleges legyen. Kecskemétre a magyar szakembergárda szaktudása és a magyar kormány jelentős támogatása miatt esett a választás.

# ZÖLD mozaik

## Vízierőmű és naperőmű kombinációja

Kísérleti jelleggel egy 2 MW összteljesítményű napelempark épül Albániában, a Banjá víztározó felületén. A tározó 14 négyzetkilométeres felületű, 80 méteres duzzasztógáttal lerekesztett víztömege egy jelenleg 73 MW-os, 2017-ben létesült vízierőművet szolgál ki. A nagy vízfelület a napelemek szinte korlátlan növelését teszi lehetővé. A hagyományos megújuló energiatermelés a vízienergiával történő kombinálással növeli egy-egy ilyen létesítmény hatáskörét. További előnye, hogy a vízen úszó napelemek a vízhűtésnek köszönhetően 15 százalékkal jobb hatékonyságot érnek el, mint a háztetőre szereltek. Szállításuk a vízfelületen könnyebb, emellett méreteik is kevésbé kötöttek.

Albániának jó lehetőségei vannak e kombinált megoldás elterjesztésére, mivel az országban számos vízierőmű működik.

2



Kép: 3. 4. Profimedia – Red Dot





# 3



## Műanyaggal bélelt fészkek

A tengeri madarak egyre nagyobb arányban bélelik fészkeiket a környéken felszedett műanyag hulladékokkal. Egy 2018-as, Skóciában végzett kutatás szerint a fészkeknek már mintegy negyede tartalmaz műanyagot. Érdekes megállapítás, hogy a műanyag aránya más a fészket évente újraépítő madárfajoknál, és az évről évre régi fészkekre visszatérőknél. Utóbbiaknál ez az arány a 80 százalékot is elérheti. A fészket évente újraépítő fajok közül például a sirályok fészkének csak a harmadában leltek műanyag hulladékot. A fészkekbe kerülő szemét legtöbbször háztartási szemét, amit a környéken lakók eldobálnak. Ugyanakkor ezeket nem a földről szedik össze a madarak, hanem a tengeri áramlatok juttatják a közelükbe, például a partra mosva.

## A járvány utóhatásai

Még ugyan korai mérleget vonni a koronavírus-járvány közvetett hatásairól, de a várostervezők máris a hatásokról beszélnek. Különös figyelem irányul azokra a terekre, amelyeken sok ember csoportosulása várható. Szempont lehet a jövőben, hogy a nagy embertömegek kialakulását általában kerülni kell, főleg, ha arra nincs különösebb indok. Ennek egyik esete a sorbanállások visszaszorítása, amilyenek például a reptéri átvilágítás előtt is kialakulnak. Ehhez új szabályok bevezetésére, esetleg automatikus csekkolási pontokra lehet szükség. Vannak persze esetek, amikor a tömegek elkerülhetetlenek, mint például egy koncerten vagy színházi előadáson. Ilyenkor a légcserének kell a lehető leghatékonyabban működnie. Utóbbi a tömegközlekedési eszközökön is tökéletesíteni, javítani kell majd.

A levegőminőség javítása egyébként is fontos kérdéssé válhat: erre szolgálhatnak a városi parkok, zöldfelületek, illetve ezek minél nagyobb aránya. Az ezekben levő növények, fák megszűrrik a port, és

oxigént termelnek, mindezzel javítva a levegőminőséget, a parkokban sportolás és séta pedig erősíti az emberek immunrendszerét, és csökkenti olyan betegségek előfordulását, mint a magas vérnyomás, az asztma vagy a cukorbetegség, amelyek a mostani koronavírus-fertőzések esetén növelték a halálozási kockázatot.

Megnőtt a fontossága a kézmosási lehetőségeknek, ezeket tehát nagyobb számban kell a köztereken is biztosítani. Célszerű lesz majd nagy forgalmú helyeken kézfertőtlenítés is.

A gazdaságra is lehet nem kevés kihatása a járváynak, illetve tanulságainak. Egyes szakértők szerint a kiskereskedelem, a kulturális szolgáltatások terén a tőkeszegény vállalkozások egy része nehéz helyzetbe kerül (ami részben máris bekövetkezett), ami a gazdaság ezen szektorainak szervezeti centralizálását eredményezi. Ez várható a nem élelmiszert, gyógyszert áruló vagy rétegigényeket kielégítő boltok egy részénél.

Nő a távmunka, a részmunkaidős foglalkoztatás jelentősége is, ezek a járvány után is az eddiginél nagyobb arányban lesznek jellemzőek. Népszerű marad az internetes kereskedelem, a házhozszállítás is. Ez is a kisebb üzletek egy részének a bezárásához vezethet. Nőni fog viszont a speciális raktárak iránti igény, ezek a külvárosi rozsdáövezetekben kaphatnak helyet. Lehetséges, hogy a kerékpáros közlekedés is új impulzust kap, ami kihat a városi közlekedés, parkolás kereteire is.





6



## Ponyva napelemmel

Közismert probléma, hogy a nyári tűző napsütésben többnyire nem sikerül árnyékot találni a parkoló autó számára. Így például a napon kell parkolni, amikor is a gépkocsi légtere túrhetetlenül felforrósodik, de a külső környezetet is melegíti a forró jármű. Ennek elkerülésére ponyvával kellene letakarni az autót. Elektromos gépkocsik esetében ebből előny is kovácsolható, ha a ponyva felülete napelemeket tartalmaz. A francia Gazelle Tech autóiipari startup cég kínál erre megoldást, napelemes árnyékoló ponyvájával. A napelem-filmet valójában egy vékony festékréteg képezi. Használat után a leszedett ponyva összehajtogatható, mégpedig akár 50 ezer alkalommal is.

A könnyű, összehajtogatva kis helyet elfoglaló ponyva a gépkocsi tetőablakát és többi üvegfelületét is eltakarja, így amellyel, hogy a villanyautó meghajtásához visszatölthető energiát termel, ellátja alapfunkcióját is, az utastér felmelegedésének mérséklését.

## Napelemek a bérceken

Svájc felhők fölé nyúló hegyei különösen alkalmasnak bizonyultak fotovoltaiikus napelemek elhelyezésére. Ezek több áramot termelnek, mint a tengerszint feletti alacsonyabb magasságban levők, ráadásul éves teljesítményük fele a téli hónapokra esik, az intenzív napsütés és a hóréteg fényvisszaverő hatása folytán. Két cég is készül ilyen naperőművek telepítésére. Az Axpo a Mutsee víztározó gátján helyez el 2500 méteren egy ilyen, 2 MW-os létesítményt, az EWZ pedig Bergellben az Albigna gáton tervez egy 410 kW-os, 1200 modul magában foglaló napelem sort, 2100 méteres tengerszint feletti magasságban. Az utóbbi helyen a kísérleti céllal kihelyezett elemek a vártnál több energiát termeltek. Ezeket a napelem-paneleket a szokásosnál meredekebb szögben helyezik el, így ugyanis a hóval borított területeken több energia nyerhető.



8

## Tartós tengerkárosodás

A Mexikói-öbölben 2010-ben több százmillió liter nyersolaj ömlött a tengerbe a Deepwater Horizon olajfúrótorony meghibásodása folytán. Ennek jelentős része a tengerfelszínen terült szét, bizonyos hányada azonban a tengerfenéken ülepedett le.

A mentőegységek meggyűjtötták a felszínen lebegő olaj egyes részeit, hogy azok ne szennyezzék be a partmenti, részben mocsaras területeket. A nyersolaj számos vegyülete égetés után azonban még mérgezőbbé válik. Ezek aztán leülepedtek, befedve a tengerfenéket.

A szakemberek 2018-ig vizsgálták az élővilág állapotát a Mexikói-öbölben, 15 ezer halat megvizsgálva, és 2500 üledékmintát begyűjtve. A megvizsgált halak mindegyike tartalmazott szénhidrogéneket, ami a krónikus olajszennyezés jele. A szennyezés a mélyebb, 200-1000 méteres mélységben levő vizekben élő halakra is hatott. Ez azért aggasztó, mivel ezek a nagyobb, kereskedelmi szempontból fontos halaknak és tengeri emlősöknek, továbbá madaraknak a táplálékául szolgálnak.

Az egysejtűeknek az aránya 82-90 százalékkal csökkent a katasztrófa utáni tíz hónapban, és kisebb lett a fajok sokszínűsége is. Az oxigénszint is csökkent a baleset utáni három évben. Előrejelzések szerint akár 50-100 év is szükséges lehet a helyi ökoszisztéma teljes regenerálódáshoz.





ISTENÉLMÉNYEK  
SALLANG NÉLKÜL

# Valódi emberek igaz története istenélményeikről.

A vendégekkel  
Tóth-Fazekas Andrea  
beszélget.



**KÉPMÁS**

[kepmas.hu/podcast](http://kepmas.hu/podcast)  
[facebook.com/istenelmenyeksallangnelkulpodcast](https://facebook.com/istenelmenyeksallangnelkulpodcast)

## KÉPMÁS-ESTEK

**Július 31-én** a kápolnásnyéki Halász-kastélyban, **augusztusban** pedig budai, balatoni, velencei-tavi és szentendrei helyszíneken várjuk önöket, összesen 10 alkalommal.

RÉSZLETEK A KÉPMÁS FACEBOOK- ÉS WEBOLDALÁN,  
ILLETVE AUGUSZTUSI SZÁMUNKBAN.

[KEPMAS.HU/KEPMAS-EST](http://KEPMAS.HU/KEPMAS-EST)  
[FACEBOOK.COM/KEPMASMAGAZIN](https://FACEBOOK.COM/KEPMASMAGAZIN)



Fő támogató:

 SZERENCSEJÁTÉK ZRT.