





2018-ban az Egyesült Királyságban átfogó felmérést készítettek arról, hogy a karácsonyi ünnephez kapcsolódóan milyen típusú és mennyiségű csomagolóanyag-, illetve egyéb hulladék keletkezik. A számok megdöbbentők.

Az ünnepi időszakban 125 ezer tonnányi műanyagot használnak fel élelmiszerek csomagolására. A becslések szerint csak pulykából 10 milliót adnak el, amihez 3000 tonnányi csomagolóanyag szükséges, a műanyagban és kartonpapírban árult karácsonyi pudingból pedig 25 milliót. Ráadásul 10 emberből 7 elismeri, hogy sokkal több élelmiszert vásárol az ünnepekre, mint amennyire szüksége van. Vagyis rengeteg étel lesz értelmetlenül kidobva.

Alumíniumdobozos italokból 500 milliót értékesítenek, az elfogyasztott bor és más italok palackozásához pedig 13 350 tonnányi üveg szükséges.

A várva várt ajándékok csomagolásához 360 ezer kilométernyi papír és 40 millió tekercsnyi ragasztószalag fogy el. Játékok és egyéb elektronikai eszközök működtetéséhez 189 millió elemet vagy akkumulátort vásárolnak, amelyből csupán ebben az időszakban családonként hét a szemetesben végzi, mint ahogy országos szinten 500 tonnányi karácsonyi égősor is.

A felsorolásból nem hagyható ki az ünnep díszje, a karácsony- (fenyő-) fa sem, amelyet az emberek kifejezetten erre a rövid időszakra vásárolnak. Összesen 8 milliót, amelyből 12 ezer tonnányi, még ha „zöld” is, de kezelendő hulladék keletkezik.

FÉNYÁRBAN ÚSZVA

Vajon a karácsonyi dekorációs világítás mennyire járul hozzá a fényszennyezéshez mint a városainkat sújtó környezeti ártalomhoz? Többek között erre a kérdésre kerestük a választ Nagy Jánosnak, a Világítástechnikai Társaság elnökének a segítségével.

SZERZŐ: DORÓ VIKTÓRIA

Doró Viktória: Mit jelent a fényszennyezés, és mennyire valós probléma Magyarországon?

Nagy János: A fényszennyezéssel tulajdonképpen elveszítjük a csillagos égbolt látványát. Magyarországon is vannak már csillagoségbolt-parkok, például a Zselicben és a Hortobágyon, amelyeknek különlegességét épp az adja, hogy nincsenek zavaró éjszakai fények.

Minden olyan fénysugárzás, amely az égbolt felé irányul, fényszennyezést okoz. Az utóbbi időben azért hallani a problémáról többet, mert az egyre terjedő LED-es lámpák, különösen akkor, ha hideg fényvel világítjuk a környezetünket, nagyobb fényszennyezést okoznak. Ennek oka, hogy a hideg fényben a kék komponens az erőteljesebb, és a kék fénynek a terjedési sebessége, valamint az energiatartalma is sokkal nagyobb, mint a meleg fényeknek. A fehér fény spektrális eloszlásában 380–780 nanométerig minden szín megtalálható, minden sugárzás minden hullámhosszon. A kék fények 380–440 nanométerig, tehát az alsó tartományban vannak, aminek az energiatartalma sokkal nagyobb. Ez azt jelenti, hogy sokkal messzebb terjednek a légkörben, mint a más hullámhosszú sugárzások. Azon túlmenően, hogy a fényszennyezés megfoszt minket a csillagos égbolt látványától, számos egyéb problémát okoz az élővilágban. Az éjszakai fények miatt megváltozik a madarak vonulási útvonala, és a rovarvilágra is negatív hatással vannak például azzal, hogy a kivilágított úttestre tévednek. A megvilágított templomtornyokból pedig kiköltöznek a baglyok, mert ők a sötétet kedvelik.

A csillagászok sokat foglalkoznak a fényszennyezés problémájával, a téma legismertebb hazai kutatója dr. Kolláth Zoltán csillagászprofesszor.



D. V.: A fényszennyezésért a közvilágítás tehető felelőssé?

N. J.: A fényszennyezést nemcsak a közvilágítás okozza, hanem a házunk körüli világítás is, amennyiben az égbolt felé irányul. Budapesten ott, ahol már LED-es lámpatestet használnak, eleve 3000 kelvin szín hőmérséklettel világítanak. Ez nagyon jó lépés. Emellett síküveg burás lámpatesteket használnak, amelyek kevésbé világítanak a horizont fölé, mint a korábbi lámpatestek. A főváros közvilágításának korszerűsítése jó irányba halad, és ez tudatos lépés volt a városvezetés részéről.

D. V.: Mi a helyzet vidéken?

N. J.: Vidéken sok problémát tapasztalunk, mert egyrészt nem figyelnek oda, hogy hideg vagy meleg fényvel világítanak, másrészt sok esetben kóklerek gyengébb minőségű LED-es lámpatesteket adnak el az önkormányzatoknak. A fényszennyezés kérdése fel sem merül náluk, a lényeg csak az, hogy világítson, és megkapják érte a pénzt.

D. V.: A közvilágítás biztosítása önkormányzati feladat?

N. J.: Igen. Az önkormányzati törvény azt írja elő, hogy az önkormányzatnak kötelessége gondoskodni a település közvilágításáról is. Tekintettel arra, hogy nincs közvilágításra vonatkozó külön jogszabály, amely bizonyos paramétereket előírna, gyakorlatilag mindenki azt tesz, amit akar. Közvilágítási szabvány ugyan van, de a szabványok betartása csak akkor lenne kötelező, ha jogszabály írná elő, ezért a településeken gyakorlatilag úgy világítanak, ahogy akarnak.

D. V.: A Világítástechnikai Társaság miként tudja támogatni a jogalkotói munkát?

N. J.: Minden lumennel, ami az égbolt irányába távozik, fölösleges energiát fogyasztunk. Tehát energetikailag is fontos, hogy hogyan világítjuk meg a környezetünket. A Világítástechnikai Társaság több alkalommal dolgozott már ki jogszabálytervezetet. Ebben az évben is beadtunk – a Magyar Út- és Vasútügyi Társasággal közösen – egy közvilágítási rendelettervezetet. Azt tudjuk, hogy a Magyar Energetikai és Közműszabályozási Hivatalnál már volt véleményezésen, de azt nem, hogy hol tart most a folyamat. Bízunk benne, hogy előbb-utóbb meg fog jelenni.

D. V.: A karácsonyi díszvilágítás mennyiben járul hozzá a fényszennyezés problémájához?

N. J.: A dekoratív világítás és az épületek díszvilágítása is fényszennyezést okoz, amennyiben az égboltra irányul. Ha az épületre világítunk, lefelé, akkor kevésbé, de sokszor előfordul, hogy járdából világítják meg az épületeket, holott ez tilos.

Az ünnepi, dekoratív világítás (hópehely, csillag, futófények) annál több fényszennyezést okoz, minél hidegebb fényű. Azt javaslom, hogy meleg fényű dekoratív világítóeszközöket vegyünk, azokkal kisebb kárt okozunk a környezetünknek. Eleve kellemesebb, melegebb hatással vannak ránk is a hideg téli időben, javítják a vizuális komfortérzetünket.

D. V.: Kültérre mit érdemes vásárolni? Milyen irányba fejlődik a technika?

N. J.: A dekoratív világításoknál is betörték a LED-ek. Ezekből lehet hideg és meleg fényűeket is vásárolni, illetve LED-sorokat is árulnak. Mindenképp fontos a védettséjükre odafigyelni. Hiába működnek adott esetben transzformátorról, az is meghibásodhat. A működtető egységnek a védettsége is kültéri kell hogy legyen, IP65-ös, hogy nedvesség, pára ne hatolhasson be! És azt is meg kell nézni, hogy milyenek a csatlakozások, mert nagy bosszúságot okoz, ha meghibásodik, és nem világít. Tehát a termék minőségére is oda kell figyelni vásárláskor. A minőségi termékek kétségtelül drágák, de hosszabb ideig is tartanak.

A dekoratív világításnál fontos kiemelni, hogy használatát ne vigyük túlzásba, mert ezzel is a környezetünket szennyezzük, azon túlmenően, hogy feleslegesen használunk villamos energiát. Tény, hogy az ünnepi hangulat megteremtéséhez hozzátartoznak a fények, de negyven-ötven évvel ezelőtt erre elegendő volt néhány gyertya is. Én úgy gondolom, hogy a gyertyafény kellő hangulatot tud teremteni, és nem kell feltétlenül agyonvilágítani kívül-belül a házakat egy-egy ünnep miatt. Főleg a villogó fények kerülendők, amelyek zavarók is tudnak lenni. Szintén fontos, hogy tekintettel legyünk a szomszédokra is, mert ha egy lakótelepen vagy lakóparkban a szemben levő házban valaki egész éjjel működteti a villogó fényeket, az az álmunkat is megzavarhatja. Most már korán sötétedik, a dekoratív fényeket 21-22 óra körül illik lekapcsolni. Egyrészt adjuk át az élővilágnak az éjszakai környezetet, másrészt a szomszédokat se zavarjuk.

D. V.: Mi a teendő velük, ha az élettartamuk végére értek?

N. J.: Barkácsáruházakban, nagyobb bevásárlóközpontokban vannak fényforrásbegyűjtő pontok, ahol leadhatók. Semmiképp nem szabad a kommunális szemétkébe dobni, mert a benne lévő anyagok jelentős része újrahasznosítható, és környezetvédelmi szempontból is fontos, hogy minél nagyobb arányban térítsünk el hulladékot a lerakóktól.

A CIKK MEGJELENÉSÉT
ELECTRO-COORD MAGYARORSZÁG
NONPROFIT KFT. TÁMOGATTA

