

Skúste si spomenúť, kedy ste naposledy zažili oblohu posiatu tisíckami hviezd? Ak si myslíte, že ste si ju vychutnali len nedávno vo voľnej prírode či na vikendovej chate, mýlite sa. **Skutočne prirodzená tma na Slovensku už neexistuje!**

Tiene svetla

Hviezdy nad nami sa strácajú v množstve človekom vyprodukovaného svetla, ktoré svieti tam, kde nemá. Keď v roku 1879 T. A. Edison vynášiel žiarovku, svet sa rozšíril, ľudstvo slávilo svoj ďalší tromf. Až neskôr sa však ukázalo, že aj svetlo má svoje „tienisté“ stránky, a vznikol nový fenomén – svetelné znečistenie.

Svetelné znečistenie je súhrn nepriaznivých vplyvov umelého osvetlenia na životné prostredie. Jeho hlavným zdrojom je časť svetla zo svetelného zdroja, ktoré neslúži na navrhnutý účel. Svieti totiž mimo plôch, ktoré majú byť osvetlené, je rozptýlené a odrazené. **Je to svetlo, ktoré nesvieti tam, kam potrebujeme – na cestu alebo na chodník -, ale do oblakov, do lesa, okien ľudí, ktorí si potrebujú oddýchnuť, na hviezdy...**

Pomýlené korytnačky

Na problém stále sa zjasňujúcej nočnej oblohy ako prví poukázali astronómovia, ktorým sa začali na oblohe „strácať“ hviezdy. Objavili sa však aj ďalšie negatívne dôsledky. Na kalifornských či floridských plážach sa každoročne pod ochranou noci liahli desaťtisíce morských korytnačiek, ktoré hneď neomylné putovali k moru. Ani nie sto rokov po objavení žiarovky sa však korytnačky po vyliahnutí začali vyberať opačným smerom, hlbšie do vnútrozemia, kde ich čakala istá smrť. Odborníci zistili, že za to môže mestské osvetlenie. Pri normálnych prirodzených podmienkach je totiž nočná obloha nad morom či nad oceánom o niečo jasnejšia než nad pevninou a tento malý rozdiel jasov korytnačky naviguje k moru. Umelé osvetlenie na pevnine sa natoľko zintenzívnilo, že korytnačky dezorientuje a vydávajú sa opačným smerom. Stali sa prvou obeťou javu, ktorý americkí vedci nazvali light pollution, svetelné znečistenie.

Keď umierajú vtáky

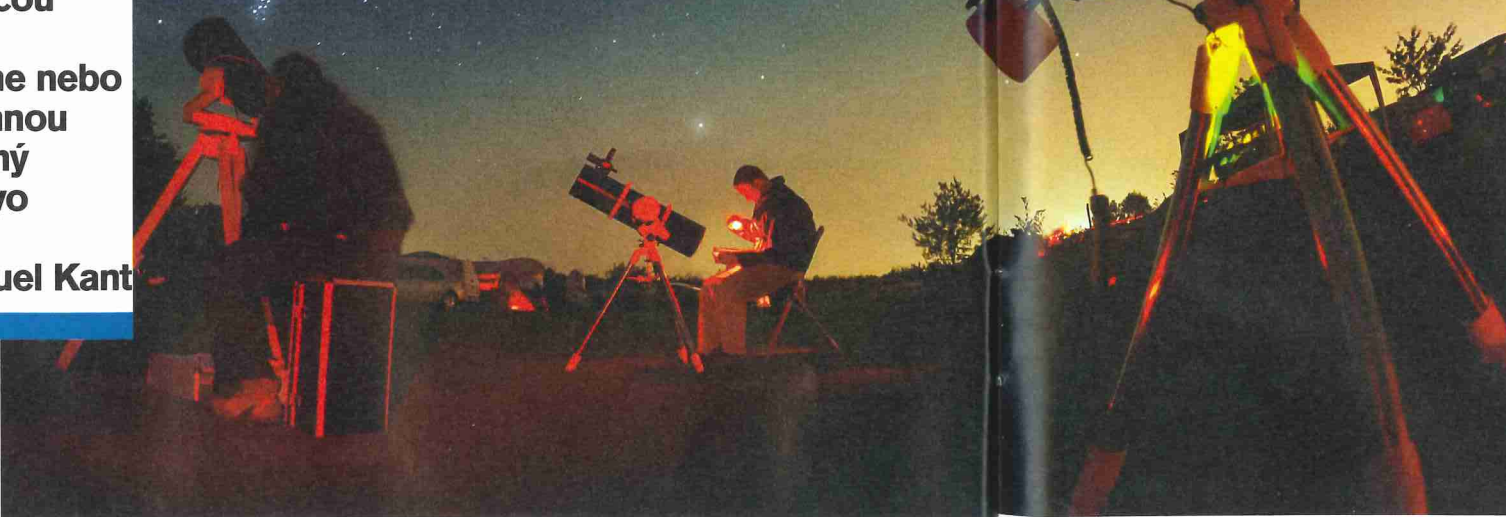
Svetelné znečistenie má aj v ďalších prípadoch fatálny vplyv na prírodu. Miliónoch

Prečo miznú hviezdy?



Svetelné znečistenie ubližuje ľuďom a doslova zabíja niektoré živočíchy

„Dve veci naplňajú moju myseľ vždy novou a rastúcou úctou: hviezdne nebo nado mnou a mravný zákon vo mne.“
Immanuel Kant



IDE AJ O PENIAZE

Ak svietime, kam nemáme, plytváme elektrickou energiou i finančnými prostriedkami. Len v USA ročne minú na svietenie do vzduchu dve miliardy dolárov. Sú to doslova peniaze vyhodené do vzduchu a slúžia iba na osvetlenie brúch vtákov a ošlakov. Takto spotrebovaná energia predstavuje však aj množstvo vyprodukovaných emisií skleníkových plynov, ktoré sa podieľajú na zmene klímy.



Dezorientované rastliny

Tma je dôležitá aj pre rastliny, veď asi osemdesiat percent našej kveteny je na prirodzené striedanie svetla a tmy citlivých. Niektoré rastliny majú v noci priechy otvorené a cez deň zatvorené, aby sa chránili pred vysychaním, ktoré by im hrozilo počas dňa. Zmena dĺžky noci počas roka ovplyvňuje čas klíčenia, pučania, kvitnutia, opadávanie listov. Svetelné znečistenie značne narušuje celý nočný ekosystém.

kov sme tu mali prirodzené striedanie dňa a noci. Umelým osvetlením sme si neprirodzene predĺžili deň, menej spíme v tme, negatívne sme zasiahli nočné ekosystémy aj seba.

Každý si iste v noci všimol množstvo hmyzu krúžiaceho okolo svetiel. Pre miliardy jedincov je to však tanec smrti. Tým sa ochudobňujeme o druhovú rozmanitosť hmyzu, o tú súčasť prírody, ktorá je dôležitou súčasťou potravného reťazca a ktorá je potrebná pri opelení rastlín.

Väčšina vtákov tiahne v noci, no často uviaznu a umierajú vo „svetelných pasciach“, hynú pri zrážkach s osvetlenými výškovými budovami alebo v dôsledku svetelného znečistenia nedoletia do svo-



jich prirodzených destinácií. Počet takto uhynutých operencov sa ročne odhaduje až na jednu miliardu!

Na nadbytok svetla v noci umiera množstvo netopierov, vodných živočíchov, žiab, plazov... Tulene sa napríklad orientujú podľa hviezd, niektoré chrobáky dokonca podľa Mliečnej cesty.

A čo my?

Môže však škodiť svetlo aj ľuďom? Nie, svetlo nám neškodí, samozrejme, ak jeho intenzita nie je príliš vysoká. No problémom je nedostatok tmy, ktorý spôsobuje poruchu synchronizácie denných rytmov. **Len v tme sa v našom tele tvorí hormón melatonín, silný antioxidant, ktorý pôsobí preventívne proti onkologickým chorobám, riadi krvný tlak, chráni proti obezite, cukrovke, spomaľuje starnutie.** Znížená tvorba melatonínu môže viesť k poruchám spánku, únavy, podráždenosti, poruchám sústredenosti, zníženej výkonnosti, bolestiam hlavy a podobne.

Takže nabudúce si to dobre rozmyslite predtým, než zbytočne rozsvietite vo všetkých izbách svojho bytu.

RNDR. PETER BEGENI
RNDR. PAVOL RAPAŤ