

## Historia problemu zanieczyszczenia świetlnego

Oddziaływanie światła na organizmy żywe było od dawna przedmiotem badań. Już w XIX w. opisywano wpływ latarni morskich i oświetlonych statków na śmiertelność ptaków migrujących nocą. W 1917 r. kalifornijski ornitolog Carlos Lastre- to zauważył zmiany tras nocnych przelotów ptaków wędrownych pod wpływem światła latarni morskich. Pod koniec XIX w. zwrócono również uwagę na, związane z oświetleniem ulicznym miast w Wielkiej Brytanii, masowe straty wśród owadów, będących pożywieniem ptaków śpiewających.

W latach 50. XX w. holenderski ekolog F.J. Verheijen dokonał przeglądu europejskiej i japońskiej literatury poświęconej wpływowi światła na zwierzęta, a w latach siedemdziesiątych XX w. zoolog zwrócił uwagę na zaburzenia zegarów biologicznych i zachowania zwierząt nocnych związane ze wzrostem oświetlenia sztucznego.

Negatywny wpływ wzrostu sztucznego oświetlenia na środowisko zauważali również astronomowie. Już w 1922 r. dy-



Ptaki, będące ofiarami zderzeń z jasno oświetlonymi wysokimi budynkami, zebrane w ciągu trzech miesięcy w Toronto.

rekcja Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, mającego swoją siedzibę praktycznie w samym centrum Krakowa, na terenie Ogrodu Botanicznego przy ul. Kopernika, wskutek wzrastającego zanieczyszczenia atmosfery nad Krakowem, a co za tym idzie, również wzrostu zanieczyszczenia świetlnego, podjęła decyzję o utworzeniu stacji obserwacyjnej na Łysinie, koło Myślenic. W roku 1947, wskutek wzrastającego zanieczyszczenia świetlnego, podjęto decyzję o przeniesieniu Royal Greenwich Observatory do Herstmonceux Castle, 70km na południowy wschód od Londynu. W latach 50. XX w. astronomowie z obserwatorium Kitt Peak na południe od Tucson w USA zwrócili uwagę na szybko zwiększającą się jasność nieba.

Już w 1980 r. problem zanieczyszczenia świetlnego był na tyle poważny, że Międzynarodowa Komisja Oświetleniowa (Commission Internationale de l'Eclairage — CIE) i Międzynarodowa Unia Astronomiczna (International Astronomical Union — IAU) wydały wspólnie broszurę (jako notę techniczną CIE) *Guidelines for Minimizing Urban Sky Glow Near Astronomical Observatories*. Kolejne noty techniczne CIE, poświęcone bezpośrednio temu problemowi, wydane zostały w latach: 1997 — *Guidelines for Minimizing Sky Glow* — i 2003 — *Guide on the Limitation of the Effects of Obtrusive Light from Outdoor Lighting Installations*.

W 1988 r. w USA, z inicjatywy dr. Davida Crawforda oraz dr. Tima Huntera, powstało Międzynarodowe Stowarzyszenie Ciemnego Nieba (International Dark-Sky Association — IDA). Celem IDA jest powstrzymanie wpływu sztucznego oświetlenia na środowisko poprzez uświadomienie opinii publicznej problemu zagrożenia zanieczyszczeniem świetlnym i poszukiwanie oraz popularyzację sposobów jego unikania. Aktualnie sekcje IDA działają w 25 stanach USA, a także w Australii, Austrii, Chile, Chinach, Czechach, Grecji, Irlandii, Izraelu, Kanadzie, Malcie, Słowenii, Szwajcarii i Włoszech.

Również w roku 1988 odbyło się 112. Colloquium Międzynarodowej Unii Astronomicznej, „Light Pollution, Radio Interference, and Space Debris”, poświęcone w całości zanieczyszczeniu świetlnemu, radiowemu i zaśmiecaniu prze-