**Nikdy nevíš, kam se dostanou tvoje odpadky**

Název tohoto článku můžete klidně vzít doslova. Někteří z nás tuší, kam se vyvážejí popelnice, ale kdo z nás ví, co se děje s dalšími znečišťujícími látkami, které vypouštíme  
 do vzduchu? Jak daleko od zdroje se může projevit znečištění atmosféry? Zajímavé informace o výsledcích výzkumu tohoto problému přináší článek: http://www2.ucar.edu/atmosnews/research/11096/stratospheric-sulfates-traced-human-related-emissions

Během letních měsíců vzniká nad Asií aerosolová vrstva (označovaná zkratkou ATAL) tvořená sloučeninami síry. Tato vrstva zasahuje z oblasti východního Středomoří až nad východní Čínu a nalézá se ve výšce 12 až 18 km. Její vznik souvisí s monzunovým prouděním nad Asií, které vynáší pevné částice vysoko do atmosféry, kde se následně hromadí v tropopauze – hraniční vrstvě mezi troposférou a stratosférou.  Tato aerosolová vrstva byla poprvé pozorována prostřednictvím satelitního měření v roce 1998.

 Sloučeniny síry se do atmosféry dostávají při spalování uhlí a dalších látek. Proto se původně  předpokládalo, že za vznikem vrstvy ATAL  nad Asií stojí zvyšující se emise v Číně  
a Indii. Tyto státy totiž koncem 90. let 20. století výrazně zvýšily svoji produkci energie právě spalováním uhlí.

Výzkumný úkol, jehož výsledky jsou uveřejněny v článku  
*Neely III, R. R., P. Yu, K. H. Rosenlof, O. B. Toon, J. S. Daniel, S. Solomon, and H. L. Miller (2014),The contribution of anthropogenic SO2 emissions to the Asian tropopause aerosol layer, Journal of Geophysical* *Research -* *Atmospheres, 119, doi:*[*10.1002/2013JD020578*](http://dx.doi.org/10.1002/2013JD020578) ověřoval, zda je tento předpoklad správný.

 Ukázalo se však, že jmenované státy přispívají ke vzniku vrstvy jen 30% a zbytek  
se do tropopauzy nad Asií dostává ze vzdálenějších oblastí, jako jsou střední Východ,  
oblast Středomoří, Indonésie nebo severní Amerika.

Vzhledem k tomu, že vrstva  ATAL nad Asií má jen omezené trvání, neovlivňuje nijak významně globální klima. To by se ovšem mohlo změnit, pokud by se zvyšovalo množství emisí vzniklých spalováním fosilních paliv nejen v Asii, ale i ve vzdálenějších oblastech.