



Akademie věd  
České republiky

## KOMISE PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY

### Tisková zpráva k semináři „Mikroplasty!“

Objev plastových materiálů změnil náš každodenní způsob života. Plasty přinášejí nespočetně mnoho výhod zejména z hlediska zpracovatelnosti a dostupnosti výrobků. Nicméně spotřeba plastových materiálů závratně stoupá a celková produkce dosahuje 360 milionů tun oproti např. roku 1989, kdy činila 99 milionů tun a roku 2000 s produkcí okolo 170 milionů tun. Značná část je určena pouze na obaly (cca 40 %) a další rovněž na jednorázové použití. Z toho vyplývá, že každoročně vzniká obrovské množství plastového odpadu, který není bohužel řádně zlikvidován a dostává se do životního prostředí. V posledních 15 letech se navíc množí důkazy, že v životním prostředí (půda, voda, biota) se vyskytují malé fragmenty, tzv. mikroplasty, a ty se nekontrolovaně šíří. Mikroplasty se do životního prostředí dostávají rovněž přímými zdroji, jako jsou průmyslově vyráběné plastové pelety a aditiva do kosmetiky, ale i sekundárně jako odpad vzniklý dekompozicí, která je způsobena zejména UV zářením a fyzikálními faktory prostředí. Nejčastějšími polymery, jejichž drobný odpad zaznamenáváme, jsou polypropylen, polyethylen, polystyren, polyethyltereftalát a polyvinylchlorid, tedy ty materiály, které jsou produkovány globálně v největší míře. Zásadou studií o mikroplastech a jejich dopadu na vodní i suchozemské ekosystémy se otevřela nová oblast výzkumu mikroplastů v životním prostředí. Řada studií z poslední doby dokládá kumulaci mikroplastů v životním prostředí a rovněž jejich nanotoxikologické účinky. Předpokládané navýšení výskytu mikroplastů v prostředí je přímým důsledkem populačního růstu, což můžeme podložit pozitivní korelací dvou faktorů: hustotou populace a hojností výskytu mikroplastů. Znečištění mikroplasty je nejspíše jednou z nejrozšířenějších a nejdéletrvavějších antropogenních změn na Zemi.

Přístup k problematice mikroplastů byl předmětem semináře Komise pro životní prostředí AV ČR. Na základě poznatků prezentovaných renomovanými odborníky a na semináři diskutovaných i na základě vlastní erudice se členové komise domnívají, že problematika mikroplastů zasluhuje zvýšenou pozornost a měla by patřit mezi priority výzkumných témat. Vzhledem k tomu, že není jasné, jaké riziko ze současného znečištění mikroplasty vyplývá, není smysluplné zavádět regulační opatření na tyto znečišťující částice přímo, nicméně vzhledem k přibývajícím se studiím, které dokazují kumulaci mikroplastů v biotě a jejich toxické efekty, je záhodno dodržovat pravidla předběžné opatrnosti, a tedy učinit všechna možná opatření zamezující vstupu plastového odpadu do životního prostředí. Dále je nutné iniciovat vývoj standardizace metod detekce mikroplastů v různých maticích vzhledem ke značně rozličným velikostem a jejich toxikologickým dopadům na životního prostředí a následně provést monitorovací kampaně znečištění.

MUDr. Radim Šrám, DrSc., předseda Komise pro životní prostředí AV ČR ([radim.sram@iem.cas.cz](mailto:radim.sram@iem.cas.cz))

Praha 6. června 2019

Komise pro životní prostředí AV ČR je poradním orgánem Akademické rady AV ČR, jejímž posláním je mj. vyjadřovat se k environmentálním problémům, jejichž řešení ovlivňuje v celonárodním měřítku stav životního prostředí, posuzovat dokumenty vědecké povahy či návrhy zákonů relevantní z hlediska vědecké činnosti i obecné praxe v oblasti životního prostředí, podporovat výzkum a organizovat semináře v této oblasti. V současné době má 23 členů, kteří jsou respektovanými odborníky nejen z ústavů AV ČR, ale i vysokých škol a dalších výzkumných institucí.