



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE | PR A MARKETING
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6
V PRAZE 13. 9. 2021

KONTAKT PRO MÉDIA: MGR. LIDMILA KÁBRTOVÁ

LIDMILA.KABRTOVA@FSV.CVUT.CZ

TEL.: 602 275 716

Na ČVUT se poprvé v historii scházejí vědci z celého světa, aby se věnovali mikroplastům v půdě. Workshopu v Praze se účastní hydrologové, chemici, biochemici, pedologové, experti na zemědělské technologie i další specialisté

Mikroplasty čím dál více ovlivňují naše životní prostředí. V oblasti vodních ekosystémů se jim ve vědecké sféře věnuje značná pozornost, problematika půd byla z důvodu náročnosti výzkumu až dosud poměrně upozaděna, ačkoli prostředí je jimi silně zamořeno. Tuto situaci by měl zlepšit projekt SOPLAS (Macro and Microplastic in Agricultural Soil Systems), na němž se podílí 14 špičkových pracovišť z celé Evropy a poběží v letech 2021 – 2024. Jeho cílem je sledovat celý proces týkající mikroplastů od jejich vzniku, přes chování v půdě, případnou akumulaci v biomase nebo naopak jejich rozpad až po pohyb společně s vodou v rámci půdního profilu, jejich uvolnění do vodního prostředí a transport v rámci povodí. Prvního společného workshopu, organizovaného Fakultou stavební ČVUT v Praze, se od 13. do 17. září účastní třicítka vědců z různých oblastí, část přímo v Praze, další pomocí online připojení.

„Záměrem a unikátností projektu je vnímat tematiku mikroplastů v půdě komplexně a mezioborově od vzniku až po pohyb a akumulaci. Každé specifické dílčí problematice se bude věnovat jedno špičkové evropské pracoviště a problém



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

2/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

zpracuje v rámci svojí specializace v celé jeho šíři. Díky tomu by se mělo problematiku podařit postihnout jako celek, ačkoli mikroplasty se v půdě hledají velmi obtížně. Nicméně dnes to je již technicky možné a tento výzkum je pro vědce velká výzva, protože v půdě se těchto částic objevuje velké množství a jejich spektrum zahrnuje mnoho různých materiálů s různými vlastnostmi,“ vysvětluje doc. Tomáš Dostál z Katedry hydromeliorací a krajinného inženýrství Fakulty stavební ČVUT, který vede v rámci projektu český tým.

Kromě Fakulty stavební ČVUT jsou v něm zapojeny další špičkové instituce, například ETH Zurich, CSIC Španělsko, Universita Lancaster, Universita Durham, KUL – Leuven, BOKU Wien, Universita Bonn, koordinátorem celého projektu je Universita Augsburg.

Projekt SOPLAS je koncipován v rámci programu H2020 ITN – Marie Currie, jež se zaměřuje na co nejkomplexnější vzdělávání doktorandů. Výzkum proto bude především jejich úkolem. Aby bylo dosaženo mezinárodního prostředí a spolupráce, bude se na něm za každou ze zúčastněných institucí podílet doktorand z jiné než mateřské země. Na Fakultě stavební ČVUT by to měl být například student z Indie, který získal magisterský titul na prestižním sdíleném studiu několika významných evropských univerzit.

„Naším úkolem na Fakultě stavební ČVUT bude sledovat pohyb mikroplastů v rámci zemědělských povodí, a to jak experimentálně, tak pomocí matematického modelování. Protože nemáme extrémně drahé speciální vybavení k detekci mikroplastů v půdě, budeme při pokusech používat optické mikroskopy a mikroplastové částice s fluorescenčním zabarvením. Tyto mikroplasty, které nám bude dodávat firma zabývající se mletím plastů, budeme dávkovat jako stopovače v nepatrných množstvích do půdního profilu v našich experimentálních povodích.

**ČVUT****ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE****3/3****TISKOVÁ ZPRÁVA**

Zde budeme sledovat jejich transport společně s pohybem vody a půdních částic. Současně budeme na těchto datech odvozovat matematický model pohybu a akumulace. V rámci výzkumu přitom navážeme na týmy BOKU Wien, CSIC Španělsko a University Lancaster, kteří řeší pohyb mikroplastů v půdním profilu a na povrchu půdy v rámci malé experimentální plochy,“ vysvětluje doc. Tomáš Dostál z Katedry hydromeliorací a krajinného inženýrství.

Workshop, který 13. – 17. září organizuje Fakulta stavební ČVUT v Praze, je vůbec prvním společným setkáním celého mezinárodního týmu všech zapojených institucí – školitelů i doktorandů. Projekt SOPLAS je realizován v letech 2021 – 2024 v rámci programu H2020 Marie-Curie, ITN, číslo 955334.

Více informací naleznete na: <https://www.soplas.org/>

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií) a studuje na něm přes 18 000 studentů. Pro akademický rok 2019/20 nabízí ČVUT svým studentům 170 akreditovaných studijních programů a z toho 53 v cizím jazyce. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings, který hodnotil 1620 univerzit po celém světě. V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 498. místě a na 9. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. V rámci hodnocení pro „Engineering – Civil and Structural“ je ČVUT mezi 151.–200. místem, v oblasti „Engineering – Mechanical“ na 201.–250. místě, u „Engineering – Electrical“ na 201.–250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201. až 250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 283. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 251.–300. místě, v oblasti „Mathematics“ a „Material Sciences“ na 301.–350. místě a v oblasti „Engineering and Technology“ je ČVUT na 256. místě. Více informací najdete na www.cvut.cz