

SEM/4269



DP01_2013

Analýza nanočástic získaných z rostlin

Laboratoř Metalomiky a Nanotechnologií



Vás zve na seminář k projektu ID 156 Cílem je charakterizovat nanočástice z rostlin pěstovaných v hydroponiích se zvýšenou koncentrací nanočástic

Analýza nanočástic získaných z rostlin

Michal Žůrek

Abstrakt

Progresivní vývoj v oblasti nanotechnologií vede k rychlému šíření nových nanomateriálů, u kterých není znám jejich ekotoxikologický dopad na životní prostředí. Povrchové vlastnosti u nanočástic jsou ty vlastnosti, které jsou rozhodující pro jejich agregaci a tím i pro jejich mobilitu ve vodních i suchozemských organismech. Za dobré přírodní látky jsou považovány ty, které právě mění agregační chování nanočástic v rostlině. Rostliny mají buněčnou stěnu, která je nejen primární bariéra pro místo vstupu, ale též slouží pro prvotní interakci a úložiště těchto nanočástic. Mechanismy umožňující nanočásticím projít skrz buněčnou stěnu a membránu nejsou zatím známy do detailu. Pokud se nanočástice dostane do buňky, může přímo vyvolat změny membrán, buněčných struktur a dalších molekul, které se týkají ochranných mechanismů. Nepřímé účinky nanočástic závisí na jejich chemických a fyzikálních vlastnostech a mohou zahrnovat fyzické omezení funkce rostliny nebo produkci reaktivních kyslíkových radikálů.

V této se jedná o charakteristiku nanočástic extrahovaných z vypěstovaných rostlin při zvýšené koncentraci. Pozornost bude zaměřena na lokaci akumulace a následně koncentrace.

19. 6. 2015, od 12:00

Ústav chemie a biochemie, Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Zemědělská 1, 613 00
Brno

Kontakt: kizek@sci.muni.cz

