

Rooseveltovej trg 6  
HR-10 000 Zagreb  
Tel. 01 460 62 63  
Fax. 01 460 62 86  
[www.hdbf.hr](http://www.hdbf.hr)

# HRVATSKO DRUŠTVO ZA BILJNU BIOLOGIJU



## POZIV NA PREDAVANJE

u četvrtak 23. veljače 2012. u 11 sati

u Seminaru Zavoda za molekularnu biologiju (5. krilo, 1. kat)  
Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu

### **4-hidroksi-2-nonenal u stanicama alga *Chlorella kessleri* kao bioaktivni indikator onečišćenja i čimbenik prilagodbe na stres**

**Dubravka Špoljarić**

**Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda**

Oksidativni stres predstavlja stanje prekomjernog stvaranja reaktivnih kisikovih tvari (eng. *reactive oxygen species* - ROS) koje uzrokuju peroksidaciju lipida i stvaranje tzv. sekundarnih glasnika ROS-a, kao što je 4-hidroksi-2-nonenal (HNE). Iako se HNE-u najčešće pripisuju toksični učinci, još nije dovoljno poznato njegovo djelovanje u prijenosu signala i prilagodbi biljnih i algalnih stanica na oksidacijski stres. Rezultati ovog rada ukazuju kako tretmani herbicidima (*S*-metolaklorom i terbutilazinom) i vodikovim peroksidom utječu na rast kulture alga *Chlorella kessleri* Fott et Novákova, stvaranje ROS-a i nastanak HNE-a. Korištenjem monoklonskog protutijela na HNE-histidinske konjugate, po prvi put je otkrivena prisutnost HNE-a u tretiranim stanicama jednostaničnih zelenih alga *C. kessleri*, kao i u netretiranim kulturama. Uz standardne testove toksičnosti, ova metoda može poslužiti za otkrivanje onečišćenja uzrokovanih spojevima koji izazivaju oksidacijski stres te pomoći u rasvjetljavanju uloge reaktivnih aldehida u prilagodbi na stres.