

**Srpsko društvo za mitohondrijalnu i  
slobodno-radikalnu fiziologiju**

**Prvi Kongres**

**"Mitohondrije i slobodni radikali  
u biomedicini"  
-perspektive-**



**KNJIGA SAŽETAKA**  
*Beograd, 24. septembar 2011.*

# **KNJIGA SAŽETAKA**

## **Prvi Kongres**

**“Mitohondrije i slobodni radikali u biomedicini”  
- perspektive -**

**24. septembar 2011.  
Beograd, Srbija**

**SDMSRF - 2011**

**Urednici:  
Bato Korać  
Vesna Otašević**

**P 39**

**BIOHEMIJSKI BIOMARKERI OKSIDACIONOG STRESA  
KOD REČNOG PUŽA (*Viviparus acerosus*) IZ VELIKE MORAVE**

Svetlana Despotović<sup>1</sup>, Branka Perendija<sup>1</sup>, Jelena Gavrić<sup>1</sup>, Tijana Radovanović<sup>1</sup>,  
Slavica Borković-Mitić<sup>1</sup>, Slađan Pavlović<sup>1</sup>, Momir Paunović<sup>2</sup> i Zorica S Saičić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu, Institut za biološka istraživanja „Siniša Stanković“, Odeljenje za fiziologiju, Bulevar despota Stefana 142, 11060 Beograd, Srbija;

<sup>2</sup>Univerzitet u Beogradu, Institut za biološka istraživanja „Siniša Stanković“, Odeljenje za hidroekologiju i zaštitu voda, Bulevar despota Stefana 142, 11060 Beograd, Srbija.

U našoj studiji koristili smo jedinke rečnog puža *Viviparus acerosus* sakupljene na lokalitetu Varvarin na Velikoj Moravi i jedinke iste vrste i sa istog lokaliteta koje su mesec dana pre eksperimenta adaptirane na akvarijumske uslove i koje predstavljaju kontrole. Određivali smo aktivnost biohemijskih biomarkera oksidacionog stresa: superoksid-dismutaze (SOD), katalaze (CAT), glutation-peroksidaze (GSH-Px) i glutation-reduktaze (GR), enzima faze II biotransformacije glutation-S-transferaze (GST), kao i koncentraciju glutationa (GSH) kod puževa *V. acerosus*.

Dobijeni rezultati pokazuju da su aktivnosti CAT, GSH-Px, GR i GST, kao i koncentracija GSH bile statistički značajno veće kod puževa *V. acerosus* sakupljenih na Velikoj Moravi u poređenju sa kontrolama. Nisu zabeležene statistički značajne razlike u aktivnosti SOD između dve ispitivane grupe puževa.

Dobijeni rezultati ukazuju na povećani oksidacioni stres kod puževa *V. acerosus* iz Velike Morave u odnosu na kontrolne, akvarijumske jedinke. U prirodnim uslovima na akvatične organizme deluju složeni abiotički i biotički faktori i povećan je stepen antropogenog uticaja, čime se objašnjavaju dobijene statističke razlike biohemijskih biomarkera oksidacionog stresa u našoj studiji. Da bi se dobila bolja slika o stanju životne sredine, u molekularno fiziološki biomonitoring značajno je uključiti i kontrolne jedinke adaptirane na akvarijumske uslove.