

**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 37

**GLUTATION ZAVISNI ENZIMI U JETRI NEKIH RIBA  
JADRANSKOG MORA; SEZONSKE I INTERSPECIJSKE RAZLIKE**

Sladjan Z Pavlović<sup>1</sup>, Slavica Borković-Mitić<sup>1</sup>, Tijana Radovanović<sup>1</sup>, Branka Perendija<sup>1</sup>,  
Svetlana Despotović<sup>1</sup>, Jelena Gavrić<sup>1</sup>, Slaviša Milošević<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 Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Prirodno-matematički fakultet, Lole Ribara 29, 38220 Kosovska Mitrovica, Srbija.

Glutation zavisni enzimi imaju značajnu ulogu u održanju ćelijske homeostaze. Njihova aktivnost može biti indukovana ili inhibirana kao adaptivni odgovor na prirodne fluktuacije faktora sredine, kao i na izlaganje različitim zagađivačima. Riba su pogodan objekat za proučavanje različitih uporedno fizioloških razlika i spoljašnjih uticaja, kao što su: sezonske varijacije, uticaj ishrane i uticaj zagađivača zato što su široko rasprostranjene, lako se izlovljavaju i brzo reaguju na promene spoljašnje sredine.

U našoj studiji određivali smo aktivnost glutacion zavisnih enzima: glutation-peroksidaze (GSH-Px), glutation-reduktaze (GR) i enzima faze II biotransformacije glutation-S-transferaze (GST) u jetri oslića (*Merluccius merluccius* L.), trlje (*Mullus barbatus* L.) i kokota (*Trigla lucerna* L.) izlovljavanih na lokalitetu Platomuni (Jadransko more) tokom zimskog i prolećnog perioda. Cilj istraživanja bio je utvrđivanje sezonskih razlika u aktivnosti ispitivanih parametara, kao i razlika između ispitivanih vrsta.

Dobijeni rezultati pokazuju statistički značajno smanjenje aktivnosti GST kod svih ispitivanih vrsta, kao i GSH-Px u jetri kokota u prolećnom periodu u odnosu na zimski. U isto vreme, aktivnost GSH-Px bila je značajno povećana u jetri trlje u prolećnom periodu. Promene aktivnosti GR nisu zabeležene ni kod jedne ispitivane vrste u obe sezone. Promene aktivnosti između ispitivanih vrsta su konstatovane i u zimskom i u prolećnom periodu, pri čemu su aktivnosti svih ispitivanih enzima bile statistički najveće u jetri kokota, zatim trlje, a najmanje u jetri oslića.

Sve dobijene uporedno fiziološke i sezonske razlike se moraju uzeti u obzir prilikom različitih biomonitoring studija, kao i prilikom procene stepena zagađenja životne sredine bazirane na molekularno fiziološkim parametrima.