

Srpsko društvo za mitohondrijalnu i slobodno-radikalnu
fiziologiju

Naučni simpozijum

Mitohondrije i slobodni radikali

- nov izazov -



KNJIGA SAŽETAKA
Beograd, 21. septembar 2009.

P 19

**AKTIVNOSTI GLUTATION ZAVISNIH ENZIMA U JETRI I MIŠIĆU MRENE
(*Barbus barbus*) I NJENOM CREVNOM PARAZITU (*Pomphoryinchus laevis*) IZ
DUNAVA**

Tijana B. Radovanović, Branka R. Perendija, Svetlana G. Despotović, Jelena P. Gavrić,
Slavica S. Borković Mitić, Slađan Z. Pavlović i Zorica S. Saičić

*Univerzitet u Beogradu, Institut za biološka istraživanja, Siniša Stanković“, Odeljenje
za Fiziologiju, Bulevar Despota Stefana 142, 11060 Beograd, Srbija.*

Mrena (*Barbus barbus*) je slatkovodna, bentosna riba, široke geografske distribucije. Ona je krajnji domaćin adultne forme crevnog parazita *Pomphoryinchus laevis* (*Acanthocephala*).

U našem radu određivali smo aktivnosti glutacion zavisnih enzima – glutacion-peroksidaze (GSH-Px), glutacion-reduktaze (GR) i enzima faze II biotransformacije glutacion-S-transferaze (GST) kao i specifičnu koncentraciju proteina u jetri i mišiću mreke i njenom crevnom parazitu iz Dunava. Naša studija je izvedena u prigradskom području Beograda, između Višnjice i Grocke, u prolećnoj i letnjoj sezoni. Aktivnosti svih ispitivanih enzima merene su standardnim spektrofotometrijskim metodama i izražene su kao specifične u Jed/mg proteina.

Naši rezultati pokazuju značajno povećanu aktivnost GSH-Px u jetri i mišiću u prolećnoj sezoni u odnosu na letnju ($p < 0.05$). Kod crevnog parazita aktivnost GSH-Px bila je povećana u letnjoj sezoni ($p < 0.05$). Specifična GR aktivnost u jetri bila je smanjena u letnjoj sezoni, u poređenju sa prolećnom ($p < 0.05$). Nije zabeležena značajna promena u GR aktivnosti između sezona u mišiću i parazitu. U jetri, mišiću i parazitu specifična aktivnost GST bila je značajno povećana u letnjoj sezoni ($p < 0.05$). Specifična koncentracija proteina bila je u mišiću značajno povećana u letnjoj sezoni ($p < 0.05$).

Naša istraživanja predstavljaju prvu procenu aktivnosti glutacion zavisnih enzima u jetri i mišiću mreke i njenom crevnom parazitu *Pomphoryinchus laevis* u srpskom delu Dunava. Možemo zaključiti da je sezonska fluktuacija ispitivanih glutacion zavisnih enzima mreke i njenog crevnog parazita u korelaciji sa sezonskim temperaturnim varijacijama.