

Активност глутатион-зависних ензима у шкргама крупатице (*Blicca bjoerkna*) из реке Дунав

Јелена Вранковић, Катарина Јовичић, Весна Ђикановић

Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, Одељење за хидрокологију и заштиту вода, Београд, Србија, jeca.s@ibiss.bg.ac.rs

Водена животна средина је под великим притиском различитих загађивача који се у њу ослобађају као последица интензивне антропогене активности. Рибе, као свеprisутни организми у воденој средини, имају важну еколошку улогу у воденом ланцу исхране. Због своје способности да акумулирају загађиваче, рибе се често користе као биоиндикатори стања водених екосистема. Акумулирани загађивачи стварањем високих концентрација слободних радикала путем оксидативног стреса могу довести до оштећења ткива и на крају до смрти организма. Циљ овог истраживања је био упоређивање нивоа активности глутатион-зависних антиоксидативних ензима код крупатица изловљених са једног локалитета без видљивог антропогеног утицаја (Л1) и оних са другог локалитета под утицајем интензивне антропогене активности (Л2). Глутатион редуктаза (ГР), глутатион пероксидаза (ГП) и глутатион-С-трансфераза (ГСТ), су анализирани у шкргама риба. Резултати испитивања су показали да су нивои активности сва три мерена ензима виши код јединки са локалитета Л2. Ензим ГСТ је показао најмање повећање активности (~ 40%) док су друга два ензима, ГР и ГП, имала изражено веће нивое активности (преко 100%) у односу на јединке са локалитета Л1. Добијени подаци указују на то да је загађивач присутан на локалитету Л2 довео до директног повећања ГР и ГП активности у рибама, што сугерише да ови ензими у шкргама крупатице учествују у првој линији одбране и смањења од штетног утицаја насталих слободних радикала на ткива.

Захвалница: Овај рад је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Уговор бр. 451-03-68/2022-14/200007.