Ar žuvys geria vandenį?

Parašė Iliustruotas mokslas
Antradienis, 18 Spalis 2011 19:37



Įvairiai būna – vienos žuvys geria vandenį, kitos ne.

Daugumos rūšių žuvų organizme druskos kiekis skiriasi nuo vandens, kuriame plaukioja, druskingumo, todėl žuvis veikia osmosinis slėgis. Osmosinis slėgis susidaro tuomet, kai skirtingose pusiau laidžios membranos pusėse yra skirtingos koncentracijos, pvz., druskos, tirpalo. Veikiamas osmosinio slėgio tirpiklis pro membraną ima sunktis iš mažesnės koncentracijos tirpalo į didesnės koncentracijos tirpalą.

Gėlavandenių žuvų organizme druskos koncentracija yra didesnė negu jas supančiame vandenyje, todėl į jų vidų nuolat sunkiasi gėlasis vanduo, jo perteklių žuvys turi pašalinti.

Sūriavandenių žuvų vidinė druskos koncentracija mažesnė nei jūros vandens – paprastai jūros vanduo yra trigubai sūresnis – todėl žuvys netenka ypač daug vandens pro plonytę žiaunų membraną. Kad neprarastų per daug skysčio, žuvys turi gerti ir retkarčiais gurkšteli jūros vandens. Kartu su vandeniu jos gurkšteli ir druskos, todėl organizmas turi pašalinti jos perteklių. Gėlavandenėms žuvims vandens gerti nereikia, jos, priešingai, dėl osmoso nuolat patiria vandens perteklių, o išskiria jį per puikiai išvystytus inkstus.

Kai kurioms žuvims apskritai nereikia stengtis išlaikyti vandens pusiausvyros. Primityvių žuvų, kaip antai miksinų, druskos koncentracija yra daugmaž tokia pati kaip jūros. Kai druskos kiekis miksinos organizme padidėja, pro ploną odą į žuvies vidų ima sunktis jūros vanduo.

Parašė Iliustruotas mokslas
Antradienis, 18 Spalis 2011 19:37

Sūriavandenės žuvys retkarčiais gurkšteli vandens.