

FTB 47 (3) 269-274.

(FTB-2193)

## **Jako eksprimirani geni morske spužve *Suberites domuncula* daju prednost citozinu i gvaninu na trećoj poziciji kodona**

### **Sažetak**

Spužve su najprimitivniji živi pripadnici Metazoa i ujedno najbliže zajedničkom pretku svih višestaničnih životinja. Bazu podataka za analizu upotrebe kodona iz morske spužve *Suberites domuncula* (Demospongia) predstavljaju ukupno 223 kodirajuće sekvencije. Prosječni je udjel gvanina i citozina u 46 038 kodona bio 45,8 %, a njihov prosječni udjel na trećoj poziciji kodona 43,4 %. U ovom su uzorku uočene bitne razlike u upotrebi kodona koji kodiraju istu aminokiselinu. Udjel gvanina i citozina u kodirajućim sljedovima nukleotida varira od 34 do 56,1 %, a udjel gvanina i citozina na trećoj poziciji kodona od 19 do 58,7 %. Statistička metoda 'Correspondence analysis' pokazala je da jako eksprimirani geni više koriste preferirane kodone. Utvrđeno je ukupno 15 preferiranih kodona, a svi osim jednog završavaju sa citozinom ili gvaninom. Davanje prednosti citozinu ili gvaninu na trećoj poziciji kodona jako eksprimiranih gena vjerojatno se pojavilo već kod zajedničkog pretka spužva i drugih Metazoa te sačuvalo tijekom evolucije spužva.

*Ključne riječi:* Porifera, *Suberites domuncula*, upotreba kodona