

FTB 47 (4) 441-449.

(FTB-2180)

***In silico* ispitivanje biljnih i životinjskih proteina kao prekursora inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima**

Sažetak

U ovom je radu prikazan suvremen *in silico* pristup ispitivanju proteinskih izvora inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima (engl. angiotensin-converting enzyme - ACE). Sve ispitane sekvencije proteina izvađene su iz BIOPEP baze podataka, te procijenjene njihove vrijednosti prema ovim kriterijima: profil biološke aktivnosti proteina inhibitora ACE, učestalost pojave fragmenata koji inhibiraju ACE (A) i biološka aktivnost proteina (B). Rezultati dobiveni statističkom analizom pokazuju da su proteini mlijeka bolji izvor inhibitora ACE od glijadina pšenice. Svi ispitani glijadini sadrže jače inhibitore ACE od proteina piletine. Nije utvrđena značajna razlika između A vrijednosti globulina soje i β -laktoglobulina. Profil biološke aktivnosti te A i B vrijednosti mogu poslužiti kao alat za ispitivanje proteina, ali treba razmotriti i njihovu proteolitičku razgradnju. Valja imati na umu da kompjutorizirane metode klasifikacije proteina prema različitim algoritmima često mogu dati subjektivne rezultate.

Ključne riječi: proteini, ACE inhibitori, BIOPEP baza podataka, *in silico* metode, biološka aktivnost, funkcionalna hrana