

SAŽETAK

U prehrani preko dvije trećine svjetske populacije nedostaje jedan ili više esencijalnih minerala, a slaba prehrana mineralima trenutačno se smatra se jednim od najozbiljnijih globalnih izazova čovječanstva koji se može izbjeći. Brojni istraživači nastoje dokučiti kako poboljšati nutritivnu vrijednost osnovnih usjeva, a naročito pšenice. Mnogi su pokazali da postoje značajne razlike u koncentracijama minerala u zrnu žitarica između pšenice (*Triticum aestivum L.*) i njenih srodnika koje bi se mogle iskoristiti u oplemenjivačkim programima za rješavanje ovog globalnog problema. Postoje svojstva za obogaćivanje mikronutrijentima, koja se mogu koristiti za značajno povećanje razine mikronutrijenta bez negativnog utjecaja na produktivnost usjeva. Na površinama Visokog gospodarskog učilišta u Križevcima u 2017. godini postavljen je mikropokus u kojem je bilo zasijano 25 sorata i linija pšenica. Cilj istraživanja bilo je ispitivanje i utvrđivanje koncentracija esencijalnih biogenih elemenata (Ca, Zn, Cu, Mn i Fe) u zrnu različitih sorata i linija pšenice u konvencionalnom uzgoju te na temelju provedenih analiza utvrditi koje su sorte odnosno linije bolje opskrbljene esencijalnim biogenim elementima (Ca, Zn, Cu, Mn i Fe) kako bi se one dalje mogle koristiti u oplemenjivačkim programima i komercijalnom uzgoju. Utvrđeno je da postoje različitosti u koncentraciji biogenih elemenata u uzorcima zrna različitih sorata i linija pšenice, što je stvar oplemenjivanja i okolišnih faktora.

Ključne riječi: zrno pšenice, biofortifikacija, oplemenjivanje bilja, biogeni elementi, deficijencija minerala