

ZA POTPORU PROJEKTU DR. SC. MIRNE VELKI ODOBRENO JE 56.686 KUNA

Projekt "Biofortifikacija selenom - odgovor sustava biljka-tlo-gujavice"

Selen je esencijalni element za čovjeka, životinje i neke alge, no do danas još nije utvrđeno da je esencijalan element za više biljke.

Niske koncentracije selena imaju pozitivan učinak na zdravlje ljudi, a dokazano djeluje i u sprečavanju pojave tumora. Kako bi se povećala koncentracija određenog elementa u jestivim dijelovima biljaka, potrebno je povećati koncentraciju i bioraspoloživost tog elementa u zrnu, a to se vrlo efikasno postiže agronomskom

biofortifikacijom. Rezultat biofortifikacije žitarica selenom upravo je povećanje njegove koncentracije i bioraspoloživosti u zrnu, a samim time i u prehrani ljudi i životinja. S ob-

zirom na to da se biofortifikacijom povećava koncentracija selena u biljkama i tlu, nužno je istražiti kako povećana koncentracija i različiti oblici primjene selena djeluju

na samu biljku, ali i na organizme koji žive u tlu. Naime, poznato je da selen može imati dvojako djelovanje na biljke i životinje, pri niskim koncentracijama ima pozitivno djelovanje, dok pri visokim koncentracijama postaje toksičan. Raspon između nedostatka i toksičnosti selena vrlo je mali. Stoga je cilj ovog istraživanja utvrditi učinak različitih koncentracija i različitih kemijskih oblika selena na oksidacijski status i antioksidacijski odgovor u listovima pšenice i u gujavicama koje čine velik udio u ukupnoj biomasi tla te imaju iznimnu ekološku važnost.

(Mirna Velki)

Suradnja sa Sveučilištem u Pečuhu

U okviru ovog projekta ostvarit će se suradnja sa sveučilištem u mađarskom gradu Pečuhu (Department of Immunology and Biotechnology, University of Pécs) te će gost istraživač prof. dr. sc. Péter Engelmänn analizirati imunološki odgovor gujavica na izloženost selenu. Rezultati tog istraživanja donijet će nove znanstvene spoznaje o djelovanju selena na sustav biljka-tlo-gujavica, te omogućiti procjenu učinka biofortifikacije selenom na ovakav sustav.