

FTB 55 (1) 131-137.

(FTB-4770)

Procjena akutne toksičnosti umjetnih aroma grožđa, šljive i naranče pomoću testova *in vivo*

Sažetak

U radu je ispitan akutni toksični učinak umjetnih aroma grožđa, šljive i naranče u dozama od 3,5; 7 i 14 mL/kg tijekom 24 i 48 sati na meristemske stanice korijena luka (*Allium cepa*) te u peroralnim dozama od 0,5; 1; 2; 5 i 10 mL/kg tijekom 7 dana na eritrocite iz koštane srži miševa. Rezultati pokazuju da je izlaganje meristemskih stanica korijena luka umjetnim aromama grožđa, šljive i naranče tijekom 24 i 48 sata inhibiralo diobu stanica te potaklo tvorbu većeg broja mikronukleusa i promjenu strukture diobenog vretena. Promjene su uočene već nakon 24 sata, što potvrđuje znatnu citotoksičnost, genotoksičnost i mutagenost umjetnih aroma. Miševi hranjeni s 2, 5 i 10 mL/kg umjetnih aroma uginuli su prije sedmog dana tretmana. Dodatak umjetnih aroma u dozama od 0,5 i 1 mL/kg smanjio je broj eritrocita u koštanoj srži miševa, a dodatak arome grožđa znatno je potaknuo tvorbu mikronukleusa. Stoga je zaključeno da arome grožđa, šljive i naranče pri navedenim uvjetima imaju izraženi toksični učinak na meristemske stanice korijena luka i eritrocite iz koštane srži miševa.

Ključne riječi: pojačivači okusa i arome, dioba stanice, promjene u strukturi diobenog vretena, mikronukleus