

## **Hlapljive tvari i senzorska svojstva djevičanskih maslinovih ulja istarskih sorti Buža, Črna i Rosinjola**

### **Sažetak**

Specifičnu aromu djevičanskih maslinovih ulja određuju hlapljive tvari, a osobito C6 i C5 hlapljive tvari koje nastaju na lipoksigenaznom putu iz višenezasićenih masnih kiselina. Sastav hlapljivih tvari ovisi o sorti, stupnju zrelosti plodova i uvjetima prerade. Iako su Buža, Črna i Rosinjola jedne od najbrojnijih među različitim istarskim sortama, nedovoljno su poznate njihove hlapljive tvari i senzorska svojstva ulja. Plodovi tih sorti istog stupnja zrelosti brani su ručno i prerađeni pod istim uvjetima, a kvantitativnu deskriptivnu senzorsku analizu proizvedenih djevičanskih maslinovih ulja proveo je panel ocjenjivača. Prethodno optimiranom i validiranom metodom mikroekstrakcije na čvrstoj fazi iz para iznad ulja i plinskom kromatografijom određen je sastav hlapljivih tvari. Optimirani su vrijeme i temperatura, čimbenici koji najviše utječu na učinkovitost ekstrakcije. Metoda mikroekstrakcije prikladna je za analizu odabranih hlapljivih tvari, što je ustanovljeno granicama detekcije i kvantifikacije te linearnim odzivom detektora. Preciznost metode potvrđena je dnevnim mjerenjima (kada je relativna standardna devijacija bila većinom manja od 7 %) te onima u razmaku od tri dana. Analizirana sortna maslinova ulja imala su različit sastav hlapljivih tvari, iako je *E-2*-heksenala bilo najviše u svim uzorcima. Ulje Buže imalo je najviše ukupnih C6 i C5 hlapljivih tvari. Rezultati su pokazali da aromi maslinovih ulja najviše pridonose (vrijednost mirisne aktivnosti >1,0) 1-penten-3-on, *E-2*-heksenal, heksanal, heksanol, *Z-3*-heksen-1-ol i *Z-2*-penten-1-ol. Rezultati kemijskih analiza uspoređeni su s rezultatima panel testa. Najjači intenzitet senzorskog svojstva 'ostalo zrelo voće' imala je sorta Buža, a sorta Rosinjola najjači intenzitet senzorskog svojstva 'gorko'. Može se zaključiti da se hlapljive tvari arome maslinovih ulja akumuliraju različito u različitim sortama, tj. da ovise o genetski određenom enzimskom potencijalu.

*Ključne riječi:* hlapljive tvari, SPME, senzorska svojstva, maslinovo ulje, sorta