

FTB 48 (4) 538-547.

(FTB-2464)

## **Polifenolni i hlapljivi spojevi iz plodova i džemova dvaju sorata višnje i bobičastoga voća**

### **Sažetak**

U radu su istraživani polifenoli i hlapljivi spojevi plodova višnje, sorti Maraska i Oblačinska, te bobičastoga voća (jagode sorte Maya, maline sorte Willamette te šumske borovnice), od kojih su proizvedeni džemovi s manjim udjelom šećera. Fenolni spojevi (hidroksibenzojeve i hidroksicimetne kiseline, flavan-3-oli i flavonoli) određeni su visokodjelotvornom tekućinskom kromatografijom i UV detektorom s nizom dioda. Ti su spojevi identificirani i u voću i u džemovima. U džemovima su određeni manji udjeli, ali su se duže zadržavali. Od ispitivanog je voća višnja Maraska imala najveći udjel polifenola, koji je također bio najveći u džemovima od višnje Maraske i maline Willamette. Najzastupljeniji flavonoidni spoj u ispitivanom voću, osim u sorti Oblačinska višnja, bio je (-)-epikatehin. Najveća koncentracija određena je u višnji Maraska (95,75 mg/kg) u kojoj su bili i veliki udjeli flavonola, derivati kvercentina i kempferola. Hidroksibenzojeve kiseline nisu određene u višnjama, ali su nađene u ispitivanom bobičastom voću i džemovima. Fenolni spoj (+)-galokatehin određen je samo u višnji Maraska, plodu i džemu. Najveći je udjel elaginske kiseline bio u plodu i džemu maline Willamette. Hidroksicimetne kiseline nađene su u svim ispitivanim uzorcima osim jagode Maya, u kojoj nije određen derivat ferulinske kiseline. U svim ispitivanim uzorcima voća ustanovljeni su derivati kafeinske kiseline, *p*-kumarinske, te najviše klorogenske kiseline, a osobito u višnji Maraska. Hlapljivi spojevi određeni su plinskom kromatografijom i izraženi kao površina pika identificiranoga spoja. Svi identificirani spojevi u plodovima određeni su i u džemovima s velikim postotkom zadržavanja. Obje sorte višanja sadržavale su iste spojeve, ali su u višnji Maraska nađeni veći udjeli. U obje sorte višanja najviše je bilo benzaldehida (karakterističnog za aromu višanja), a zatim heksanala, 2-heksenala, 2-heptanona, linaloola, nerola i  $\alpha$ -terpineola. U jagodi Maya i malini Willamette utvrđeno je najviše  $\gamma$ -dekalaktona i

linaloola. Najbrojnija skupina hlapljivih spojeva u šumskoj borovnici bili su esteri, a zatim terpeni, etil butanoat i linalool.

*Ključne riječi:* polifenoli, aromatični spojevi, višnja sorte Maraska, višnja sorte Oblačinska, jagoda, malina, borovnica, džemovi, GC, HPLC