

FTB 50 (4) 490-499.

(FTB-2796)

## **Kemijski sastav sojeva plijesni *Monascus ruber***

### **Sažetak**

Svrha je rada bila proučiti kemijski sastav sojeva plijesni *Monascus ruber* pomoću plinske kromatografije i masene spektrometrije. Ispitan je i intenzitet crvenog pigmenta te sekundarni produkti metabolizma dvaju sojeva plijesni *M. ruber* (AUMC 4066 i AUMC 5705) uzgojenih na deset različitih podloga. Produkti metabolizma mogu se razvrstati u 4 skupine: spojevi koji snižavaju razinu kolesterola, antikancerogeni spojevi, prehrambene boje i esencijalne masne kiseline neophodne za ljudsko zdravlje. Plinskom je kromatografijom i masenom spektrometrijom pronađeno 88 produkata metabolizma, a među njima maslačna kiselina i njezini derivati (25), ostale masne kiseline i njihovi derivati (19), piran i njegovi derivati (22), te ostali metaboliti (22). Od ukupnog broja produkata, njih 33 je specifično za soj AUMC 4066, a 34 za soj AUMC 5705, dok su oba soja proizvela 22 produkta na različitim podlogama. Proizvodnja je produkata ovisila o upotrijebljenoj podlozi. Velik je broj metabolita pronađen u ekstraktima crvenog pigmenta iz oba soja uzgojena na podlogama od slada. Pronađena su 42 aromatska spoja, i to 4 alkohola, 27 estera, 3 laktona, 1 fenol, 1 terpenoid, 3 tiola i 1 merkapto spoj. Tankoslojnom i plinskom kromatografijom te masenom spektrometrijom nije pronađen mikotoksin citrinin ni u jednoj podlozi na kojoj su rasla ova dva soja plijesni *M. ruber*.

*Ključne riječi:* *Monascus ruber*, plinska kromatografija i masena spektrometrija, prehrambene boje, spojevi koji snižavaju razinu kolesterola, esencijalne masne kiseline i njihovi esteri, aromatski spojevi