

Utjecaj kontinuiranog vrenja voćnog soka s puno sladora na vitalnost i morfologiju kvasca imobiliziranog na bijelome pjenastom staklu

Sažetak

U radu je istražen utjecaj kontinuiranog vrenja voćnog soka s puno sladora (približno 320 g/L ukupnih šećera) na vitalnost i morfologiju stanica kvasca. Vrenje je provedeno tijekom 2,5 mjeseca u četverokolonskom bioreaktoru pri 22 °C, pomoću soja kvasca *Saccharomyces bayanus* S.o./1AD, imobiliziranog na kockama bijeloga pjenastog stakla. Tijekom kontinuiranog vrenja jabučno vino sadržavalo je 11,4-16,8 % volumnog udjela alkohola, a koncentracija ukupnih šećera iznosila je 49,2-115,4 g/L. Stanice kvasca izolirane s nosača na kraju kontinuiranog vrenja bile su veće od stanica prije imobilizacije, a imale su karakterističan oblik, npr. produžen, širok i okrugao, ili oblik kruške. Neke su stanice bile povezane s drugim stanicama u obliku agregata, dok su one iz druge, treće i četvrte kolone imale znatan broj nabora i pregiba. Također je utvrđeno da kvasac s nosača u prvoj koloni ima najveću vitalnost (70 %), dok je postotak preživljavanja stanica kvasca u četvrtoj koloni iznosio samo 11 %.

Ključne riječi: kontinuirano vrenje, imobilizacija, kvasac, morfologija