

Proizvodnja γ -dekalaktona u različitim uvjetima s pomoću dvaju sojeva kvasca

Sažetak

γ -Dekalakton je sastojak arome koji se, ako je dobiven biotehnoškom proizvodnjom uz pomoć mikroorganizama, smatra prirodnim proizvodom. Svrha je ovoga rada bila ispitati različite uvjete proizvodnje γ -dekalaktona s pomoću tropskih sojeva kvasca *Yarrowia lipolytica* CCMA 0242 i *Lindnera saturnus* CCMA 0243. Rast kvasca *Y. lipolytica* CCMA 0242 i proizvodnja γ -dekalaktona bili su izraženiji u podlozi s ricinusovim uljem nego s glicerolom. Koncentracija γ -dekalaktona dobivena šaržnom fermentacijom nije se bitno razlikovala od one dobivene fermentacijom s pritokom supstrata. S pomoću kvasca *L. saturnus* CCMA 0243 proizvedeno je više γ -dekalaktona pri pH=5, a s pomoću soja *Y. lipolytica* CCMA 0242 pri pH=6. Soj *L. saturnus* CCMA 0243 proizveo je više γ -dekalaktona od soja *Y. lipolytica* CCMA 0242 pri istim uvjetima fermentacije. Sirovi glicerol nije dobar supstrat za proizvodnju γ -dekalaktona s pomoću soja *Y. lipolytica* CCMA 0242, jer su bolji rezultati postignuti u podlozi s 30 % ricinusovog ulja. Proizvodnja je γ -dekalaktona bila bolja s pomoću soja *L. saturnus* CCMA 0243, pa se taj kvasac može smatrati alternativnim proizvođačem γ -dekalaktona u biotehnoškim procesima.

Ključne riječi: ricinusovo ulje, sirovi glicerol, *Lindnera saturnus*, mikrobna proizvodnja γ -dekalaktona, *Yarrowia lipolytica*