

KOKKUVÕTE

Pärmiekstrakt on pärmirakkude lahustuv fraktsioon. Tänu kõrgele valgusisaldusele ja vitamiinide ja nukleotiidide sisaldusele kasutatakse pärmiekstrakte maitsetugevdajana toidutööstuses, ning toitainena mikrobioloogilistes söötmetes. Valgu sisaldus on oluline kvaliteedi parameeter nii pärmis, kui ka pärmiekstraktis. Turul on mitu pärmiekstraktide tootjat, kes pakuvad tooteid kõrge valgusisaldusega, s.o üle 75%. Antud töö eesmärk oli optimeerida pärmiekstrakti tootmise protsessi saavutamaks vähemalt 70%-lise valgusisaldusega pärmiekstrakt (Kjeldahli järgi). Uuriti hüdrolyüüsil kasutatavate proteolüütiliste ensüümide efekti, kõrgema ammoniaagi toote pärmis fed-batch kultiveerimisel ning kahe erineva *Saccharomyces cerevisiae* tüvede efekti. Mõlemad uuritud pärmis tüved näitasid suhteliselt head ammoniaagi akumulatsiooni võimet. Ammoniumioonide kontsentratsioon söötmes mõlema katse lõpuks oli alla 1 g/L, mis lubab kasutada veel kõrgemat lämmastiku toidet järgmistes eksperimentides.

Näidati, et tööstuses kasutatava ensüümiga on võimalik saavutada kõrge valgusisaldusega pärmiekstrakt, ning täiendavalt lisatud muud proteaasid ja nende kõrgemad doseerimised ei anna positiivset efekti valgusisalduse tõusule pärmiekstraktis. Kokkuvõtteks, suurendades lämmastikuallika toidet ning valides kõrge lämmastiku akumulatsiooni võimega tüved, on võimalik saavutada üle 70% valgusisaldusega pärmiekstrakti, kasutades konventsionaalseid pärmis hüdrolyüüsi meetodeid.