

PROTEAASI *BREWERS CLAREX* EFEKTIIVSUSE HINDAMINE ÕLLE KOLLOIDSE STABIILSUSE TAGAMISEL

MAGISTRITÖÖ KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli optimeerida AS Saku Õlletehas eksportõlled stabiliseerimiskulusid, võrreldes proteaasi *Brewers Clarex* hägu vähendamise efektiivsust konventsionaalsete stabiliseerivate ainete efektiivsusega õlle Saku Originaal näitel. Lisaeesmärgiks oli uurida *Brewers Clarex*'i potentsiaalset negatiivset mõju õlle vahu püsivusele. Selleks vajalikud katsed ja analüüsid teostati ettevõttes AS Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus (TFTAK) ja AS Saku Õlletehas.

Katselises osa analüüsiti erinevatest tootmisetappidest kogutud erinevate tehnoloogiliste erisustega saadud proove. Kuna eesmärgiks oli optimeerida eksportõlled stabiliseerimiskulusid, mille säilivusaeg ulatub kuni 12 kuuni, siis kasutati vastavate säilitustingimuste loomiseks õlled kunstlikku vanandamist. Täpsemalt analüüsiti keedetud ja kääritatud virdeid, ning värsked ja kunstlikult vanandatud valmisõllesid, millest viimased vastasid tavapäraselt 6 ja 12 kuud säilitatud õlledele. Analüüsides käigus määrati sõltuvalt uuritavast proovist nende üldhägu sisaldus, valkude kvantitatiivne sisaldus kasutades Lowry meetodikat, valkude molekulmassi eksklusioonkromatograafilise profiil ja vahu püsivuse väärtus. Osa kogutud proovidest allutati täiendavalt ka dialüüsile, misjärel määrati nendes allesjäänud >12,4 kDa suuruste valkude kvantitatiivne sisaldus.

Käesoleva töö tulemustest selgus, et proteaasi *Brewers Clarex* kasutamine kääritamisel on efektiivne viis õlle kolloidse stabiilsuse tagamiseks, kuid märkimisväärseid eeliseid hägu tekke minimeerimisel võrreldes konventsionaalsete selitusmeetoditega ei ilmnenud. Tulemused näitasid, et optimaalse kolloidse stabiilsuse saavutamiseks on oluline minimeerida mõlemate kolloidhägu moodustavate komponentide, valkude ja polüfenoolide, sisaldust õlles. Lisaks näitasid tulemused, et *Brewers Clarex* ei oma negatiivset mõju õlle vahu püsivusele.