

KOKKUVÕTE

Antud töös analüüsiti nelja Läänemeres enamlevinud makrovetikat, et teada saada, kas ning kui palju sisaldavad need vetikaliigid eikosapentaenhapet. Viimase näol on tegemist ühe inimorganismi jaoks olulisema oomega-3 rasvhappega, mille peamiseks otseseks allikaks on toit. Samuti uuriti, millised teised oomega-3 rasvhapped leiduvad antud vetikaliikides.

Kõikidest proovidest ekstraheeriti Soxhleti aparaadiga toorrasv, millest valmistati metüleerimise järel ekstraktid. Rasvhapete määramiseks kasutati gaaskromatograafia ning mass-spektromeetria kombinatsiooni ning kvantitatiivseks määramiseks sisestandardi meetodit.

Analüüsitud neljast vetikast oli kõige suurema EPA sisaldusega *Fucus vesiculosus* ($4,24 \pm 1,276$ mg/gDW), millele järgnes *Furcellaria lumbricalis* ($2,26 \pm 0,042$ mg/gDW), seejärel *Pylaiella littoralis* ($1,85 \pm 0,289$ mg/gDW) ning kõige väiksema EPA sisaldusega oli *Cladophora glomerata* ($1,48 \pm 0,102$ mg/gDW).

Teistest oomega-3 rasvhapetest oli märkimisväärsetes kogustes ETA't *Fucus vesiculosus*es ning samuti oli selles vetikaliigis kõige suurem ALA sisaldus.

Kõigi vetikaliikide tulemused olid samas suurusjärgus varem kirjanduses leitavate andmetega. Kõige suurem erinevus oli *Pylaiella littoralis* puhul, mille ainsas võrdlusallikas oli EPA sisaldus poole väiksem antud töös saadust. Arvestades, et varasem tulemus pärineb 20 aasta tagant, võis erinevus olla tingitud nii erinevustest proovi võtu ajas ja kohas kui ka Läänemere elukeskkonna muutustest.

Üldiselt võib rasvhapete määramise meetodi juurutamist vetikates lugeda õnnestunuks, tulemused olid piisava täpsusega ning teiste allikatega võrreldes ka piisava õigsusega. Saadud tulemustest saab järeldada, et edasiseks tootearenduseks, eesmärgiga kasutada vetikates leiduvat EPA't toidus või toidulisandites, oleks kõige mõttekam antud vetikatest kasutada *Fucus vesiculosus*ust, mis oleks ka heaks teiste oomega-3 rasvhapete allikaks või *Furcellaria lumbricalis*ist.