

**Koncentriranje i pročišćavanje DHA iz heterotrofne morske mikroalge *Cryptocodinium cohnii* CCMP 316 izlaganjem niskoj temperaturi i stvaranjem kompleksa s ureom**

**Sažetak**

Za koncentriranje dokosaheksaenske kiseline (DHA) iz biomase mikroalge *Cryptocodinium cohnii* CCMP 316 proveden je jednostavan i jeftin postupak saponifikacije i metilacije mokre biomase, izlaganja niskoj temperaturi i naposljetku stvaranja kompleksa s ureom. Pri stvaranju kompleksa s ureom testirani su razni omjeri uree i masnih kiselina i temperature kristalizacije. ANOVA testom otkriveno je da je temperatura najznačajniji faktor utjecaja na koncentraciju DHA. Najviši udio DHA (99,2 % od ukupnih masnih kiselina) dobiven je pri omjeru uree i masnih kiselina od 3,5 i temperaturi kristalizacije od 4 do 8 °C. Najveće povećanje koncentracije DHA (49,9 %) postignuto je pri 24 °C i omjeru uree i masnih kiselina od 4,0, što odgovara udjelu DHA u ukupnim masnim kiselinama od 89,4 %. Uzimajući u obzir visoke udjele DHA, dobivene u frakcijama kompleksa koji ne sadrže ureu, predloženi postupak pokazao se prikladnim za koncentriranje i pročišćavanje DHA iz mikroalge *C. cohnii*.