

# BİNGÖL YÜZEN ADALAR CLADOCERA'NIN YAĞ ASİDİ ve BAZI LİPOFİLİK VİTAMİN İÇERİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Nurgül Şen Özdemir<sup>1</sup> Zehra Gökçe<sup>2</sup> Fatma Caf<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bingöl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Su Ürünleri Bölümü, 12000/ Bingöl

<sup>2</sup> Fırat Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Elazığ

<sup>3</sup>Bingöl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 12000/ Bingöl  
[nurgulsen61@hotmail.com](mailto:nurgulsen61@hotmail.com)

Akuatik bir ortamın organik madde yönünden zenginliği, besin zincirinin işleyişine bağlıdır. Akvatik ekosistemlerde besin zincirinin ilk halkasını üreticiler basamağında yer alan fitoplankton, ikinci halkasını ise tüketiciler basamağında yer alan zooplankton oluşturmaktadır. Zooplankton sucul ekosistemlerde fitoplanktondan sonra gelen en önemli enerji çevrim halkası ve besin kaynağıdır. Bu nedenle, zooplankton sucul ekosistemlerde balık üretimi ve balıkçılık açısından da oldukça önemlidir. Biz de bu çalışmamızda, birincil üreticiler ile onlar üzerinden beslenen organizmalar arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılabilmesi açısından bir zooplankton grubu olan Cladocera'nın yağ asidi, lipofilik vitaminler ve fitosterol içeriklerini belirlemeyi hedefledik. Ayrıca bir doğa harikası olduğu henüz yeni keşfedilen Yüzen Adalar'ın oluşumu, varlığını sürdürebilmesi ve ekolojisine cladocera'nın biyokimyasal katkısının araştırılması amaçlanmıştır. Bingöl Yüzen Adalar'dan vertikal olarak 55µm plankton kepçesiyle toplanan cladocera örnekleri mikroskop altında seçilerek ayrıldı. Cladocera örnekleri 3/2 (v/v) hekzan / izopropanol ile ekstrakte edildi. Homojenat 5000 rpm'de +4C°'de 5dk santrifüj edilerek pelletinden ayrıldı. Süpernatant kısmı ADEK vitamin, sterol analizi ve yağ asidi analizinde kullanıldı. Yağ asitlerinin analizi, gaz kromatografi cihazı ile, vitamin ve sterol içeriği ise HPLC ile tespit edildi. Çalışma sonucunda Cladocera'nın içerdiği toplam doymuş yağ asidi (SFA) miktarının % 40,19 oranında olduğu belirlendi. Toplam teki doymamış yağ asidi (MUFA) miktarı %30,06 oranında iken, toplam çoklu doymamış yağ asidi (PUFA) miktarının ise % 29,75 oranında olduğu saptandı. Cladocera'nın vitamin ve fitosterol içeriğine bakıldığında ise α-tokoferol ile stigmasterol miktarının; α-tokoferol asetat, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, K<sub>2</sub> vitaminleri ve betasterol miktarı bakımından oldukça yüksek olduğu gözlemlendi. Cladocera'nın belirli oranlarda yağ asidi, lipofilik vitaminler ile sterol içerdiği belirlendi. Cladocera'da tüm bu parametrelerin belirlenmesiyle birincil üreticiler ile onlar üzerinden beslenen organizmalar arasındaki ilişki açısından son derece önemli bir grup olduğu tespit edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Cladocera, yağ asidi, vitamin, sterol