

8. Sistani, M.A., Effect of enriched artemia with C vitamin and unsaturated fatty acids on growth and prevention of Vanami shrimp larva (*Litopenaeus vannamei*) M.Sc. degree thesis, Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch. 2000.
9. Bligh, E.G. and W.J. Dyer, 1959. A rapid method of total lipid extraction and purification. *Canadian journal of biochemistry and physiology*, 37(8): 911-917.
10. Rocha Filho, E.A., J.C. Lima, J.S. Pinho Neto and U. Montarroyos, 2011. Essential fatty acids for premenstrual syndrome and their effect on prolactin and total cholesterol levels: a randomized, double blind, placebo-controlled study. *Reprod Health*, 8(2).
11. Towfighian, T., A. Koushki and M. Rakhshani, 2012. Studying the effect of omega fatty acids on the pre-menstruation signs. *Women and Accouchement Journal*, 15(32): 23-42.
12. Suzukawa, M., M. Abbey, P. Clifton and P.J. Nestel, 1996. Enhanced capacity of n-3 fatty acid-enriched macrophages to oxidize low density lipoprotein mechanisms and effects of antioxidant vitamins. *Atherosclerosis*, 124(2): 157-169.
13. Nardini, M., M. D'Aquino, G. Tomassi, V. Gentili, M. Di Felice and C. Scaccini, 1995. Dietary fish oil enhances plasma and LDL oxidative modification in rats. *The Journal of Nutritional Biochemistry*, 6(9): 474-480.
14. Hellsten, R., M. Johansson, A. Dahlman, O. Sterner and A. Bjartell, 2011. Galiellalactone inhibits stem cell-like ALDH-positive prostate cancer cells. *PLoS One*, 6(7): e22118.
15. Han, K., I. Geurden and P. Sorgeloos, 2001. Fatty acid changes in enriched and subsequently starved *Artemia franciscana* nauplii enriched with different essential fatty acids. *Aquaculture*, 199(1): 93-105.
16. Narciso, L. and S. Morais, 2001. Fatty acid profile of *Palaemon serratus* (Palaemonidae) eggs and larvae during embryonic and larval development using different live diets. *Journal of Crustacean Biology*, 21(3): 566-574.

Persian Abstract

DOI: 10.5829/idosi.ijee.2015.06.01.12

چکیده

ماهی تونا متعلق به خانواده سوکم برابیده که شامل ساردین، مکارل ها، تونا و سایر گونه های ماهی می باشند. این نوع ماهی ها در منطقه حلیج فارس به مساحت ۳۰ هزار کیلومتر مربع بهره برداری شده و در کارخانه های کنسروسازی مصرف می شوند. حدود 20 ± 3 در صد وزنی ماهی تونا فرآورده های جانبی با ارزش استحصال می گردد. روغن ماهی غنی از اسیدهای چرب غیر اشباع با پیوندهای چندگانه جهت آنالیز از چاهار به ارومیه منتقل گردید. استخراج اسیدهای چرب با استفاده از خشک کن و روش استاندارد بیلاق انجام گردید. نتایج نشان داده است که 85 ± 5 درصد وزنی ضایعات چشم ماهی تونا حاوی روغن تون می باشد. روغن استخراج شده بروش گروماتوگرافی گازی آنالیز گردید. نتایج بدست آمده نشان داده است که روغن تون ماهی حاوی $21/47$ درصد اسید چرب اشباع و $25/7$ اسید چرب غیر اشباع با یک پیوند دوگانه و $40/99$ در صد اسید چرب غیر اشباع با چندین پیوند می باشد. اسیدهای چرب غیر اشباع نظیر اسید ارشیدونیک، لینولنیک، لینولئیک، ایکوساپنتائونیک و دوکوهگزانئوئیک به ترتیب $1/78$ ، $4/10$ ، $6/20$ ، $17/40$ و $9/86$ در صد از کل اسیدهای چرب می باشد. همچنین نتایج حاصل از ضایعات چشم ماهی تون برای اولین بار بعنوان منبع جدید حاوی روغن امگا-۳ و امگا-۶ مورد توجه قرار گرفته است.