C27S2 - Makale 1

BAŞLIK:  
EN: GILL NET AND TRAMMEL NET FISHERIES IN THE NORTHERN AEGEAN SEA (TURKEY): A COMPARISON OF CATCH SPECIES AND DISCARD SPECIES COMPOSITION

TR: KUZEY EGE DENİZİ’NDE GALSAMA VE FANYALI AĞ BALIKÇILIĞI: AV VE ISKARTA TÜR KOMPOZİSYONUN BİR KARŞILAŞTIRMASI

ABSTRACT:

In this study, we examined the catch composition and catch rates of commercial and discard species using four different mesh sizes of the demersal gill and trammel nets in the northern Aegean Sea. We used multivariate analysis to examine the effects of mesh size and season on species compositions (both by number and by weight). Fishing trials of gill nets and trammel nets with different mesh-sizes (16, 18, 20 and 22 mm bar length) were carried out between March 2004 and February 2005 at depths less than 30 m. The mesh size of gill nets and trammel nets significantly impacted on the catch efficiency, species composition and dominance. Discarding rate, both in terms of numbers of species and individuals decreased with increased mesh size. We estimated that the use of 18 mm gill nets and trammel nets has a high commercial/total catch ratio and low discard rate in this region and is suitable for sustainable fisheries.

Keywords: Gill net, Trammel net, Species composition, Discards, North Aegean Sea.

ÖZET:

Bu çalışmada, Kuzey Ege Denizi’nde dört faklı göz açıklığındaki de mersal uzatma ve fanyalı ağlar kullanılarak ticari ve ıskarta türlerin av kompozisyonu ve av oranları incelenmiştir. Mevsimin ve göz açıklığının tür kompozisyonu (sayıca ve ağırlıkça) üzerinde ne tür bir etkisi olduğunun belirlenmesi için çok değişkenli bir analiz yöntemi kullanılmıştır. Balıkçılık denemeleri farklı göz açıklığındaki (16, 18, 20 ve 22 mm kol boyu) uzatma ve fanyalı ağlarla Mart 2004 ve Şubat 2005 arası 30 m’den sığ derinliklerde yapılmıştır. Sade ve fanyalı ağların göz açıklıkları av etkinliği, tür kompo zisyonu ve baskınlığı önemli ölçüde etkilemiştir. Iskarta oranı, tür sayısı ve birey sayısı açısından göz açıklığının artması ile azalmıştır. 18 mm göz açıklığındaki sade ve fanyalı ağların bu bölgede yüksek ticari/toplam av oranına ve düşük ıskarta oranına sahip olduğu ve sürdürülebilir balıkçılık için uygun olduğunu tahmin edilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Uzatma ağı, Fanyalı ağ, Tür kompozisyonu, Iskarta, Kuzey Ege Denizi

Sayfa No: 1-22

F. Saadet KARAKULAK

İstanbul University

Faculty of Fisheries

Department of Fisheries Technology,

İstanbul, Turkey,

[karakul@istanbul.edu.tr](mailto:karakul@istanbul.edu.tr)

Taner YILDIZ

İstanbul University

Faculty of Fisheries

Department of Fisheries Technology,

İstanbul, Turkey,

İbrahim Tamer EMECAN

İstanbul University,

Technical Vocational High School,

Program of Underwater Technology,

İstanbul, Turkey

Burcu BİLGİN TOPҪU

Ministry of Food,

Agriculture and Livestock

Department of External Relations and EU Coordination,

Ankara, Turkey

REFERENCES

Acosta, A.R., (1994). Soak time and net length effects on catch rates of entangling nets in coral reef areas, Fisheries Research, 19, 105-119.

Akyol, O., (2003). Retained and trash fish catches of beach-seining in the Aegean Coast of Turkey, Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 27, 1111-1117.

Akyol, O., Ceyhan, T., İlkyaz, A. and Erdem, M., (2007). Investigations on the set net fishery in Gökova Bay (Aegean Sea), (İn Turkish), Anadolu University Journal of Science and Technology, 8, 1, 139-144.

Akyol, O., (2008). Fish by-catch species from coastal small-scale shrimp trammel net fishery in the Aegean Sea (Izmir Bay, Turkey), Journal of Applied Ichthyology, 24, 339-341.

Alverson, D.L., Freeber, M.H., Murawski, S., and Pope, J.P., (1994). A global assessment of fisheries bycatch and discards, FAO Fish. Tech. Pap. No.339. FAO, Rome, 233 p.

Alverson, D.L., (1997). Global assessment of fisheries bycatch and discards: a summary overview, Global Trends, Fisheries Management, 20, 115–125.

Anon., (2000). The circular No. 33/1, regulating the fisheries in 2000-2001 (in Turkish), The ministry of Agriculture and Rural Affairs, Ankara, Turkey, 77 pp.

Anon., (2008). The circular No. 2/1, regulating the fisheries in 2008-2010. (In Turkish), The ministry of Agriculture and Rural Affairs, Ankara, Turkey. 112 pp.

Aydın, M., Düzgüneş, E., Şahin, C. and Mutlu, C., (1997). Estimation of the selectivity parameters of the gill nets used in whiting (Merlangius merlangus) fishery (in Turkish), Mediterranean Fisheries Congress, 9-11 April 1997. İzmir: Ege University, pp. 173-181.

Aydın, İ., Gökçe, G. and Metin, C., (2008). The effects of netting twine on discard rates of commercial red mullet gillnets in İzmir Bay, Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 8, 373-376.

Aydın, İ., Metin, C. and Gökçe, G., (2006). The effects of monoflament and multiflament PA netting twine on catch composition of the red mullet gillnets (in Turkish), Ege University, Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 2, 3-4, 285-289.

Aydın, İ. and Metin, C., (2008a). Effects of mesh numbers of red mullet gillnets through the depth of the net on catch composition (in Turkish), Journal of FisheriesSciences.com, 2, 3, 210-215.

Aydın, İ. and Metin, C., (2008b). Effects of time of the day on catch composition in monofilament and multifilament gillnets fishing (In Turkish), Journal of FisheriesSciences.com, 2, 4, 608-615.

Balık, İ., (1999). Investigation of the selectivity of multifilament and monofilament gill nets on pike perch (Stizostedion lucioperca (L., 1758)) fishing in Lake Beyşehir, Turkish Journal of Zoology. 23, 179-183.

Bayhan, Y.K., Çiçek, E., Ünlüer, T. and Akkaya, M., (2006). Catch and by-catch composition of the shrimp fishery by beam trawl in the southeastern Marmara Sea (In Turkish), Ege University Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 23, 3–4, 277-283.

Begburs, C.R. and Kebapçioğlu, T., (2007). An investigation on catch composition of bottom trammels nets used in Antalya Boğazkent (in Turkish), Ege University Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 24, 3–4, 283–286.

Borges, T.C., Erzini, K., Bentes, L., Costa, M.E., Gonçalves, J.M.S., Lino, P.G., Pais, C. and Ribeiro, J., (2001). By-catch and discarding practices in five Algarve (southern Portugal) métiers, Journal of Applied Ichthyology, 17, 104-114.

Bray, J.R. and Curtis, J.T., (1957). An ordination of the upland forest communities of southern Wisconsin, Ecological Monographs, 27, 325-349.

Çiçek, E. and Avşar, D., (2003). Bottom trawl discard of Karataş (Adana, Turkey, Northeastern Mediterranean), A Regional Workshop on Fisheries, Aquaculture and Environment, 29–30 April 2003. Lattakia, Syria: Tishreen University, pp. 9.

Erzini, K., Gonçalves, J.M.S., Bentes, L., Moutopoulos, D.K., Casal,

J.A.H., Soriguer, M.C., Puente, E., Errazkin, L.A. and Stergiou, K.I., (2006). Size selectivity of trammel nets in southern European small scale fisheries. Fish. Res., 79, 1–2, 183–201.

Froese, R. and Pauly, D., (2010). Fishbase (www database). World Wide Web Electronic 152 Publication. URL: http://www.fishbase.org, January 2010.

Gabriel, O., Lange, K., Dahm, E. and Wendt, T., (2005). Fish catching methods of the world. 4th. Ed. Blackwell Publishing, 523 pp.

Gonçalves, J.M.S., Stergiou, K.I., Hernando, J.A., Puente, E., Moutopoulos, D.K., Arregi, L., Soriguer, M.C., Vilas, C., Coelho, R. and Erzini, K., (2007). Discards from experimental trammel nets in southern European small-scale fisheries, Fisheries Research, 88, 5–14.

Gökçe, G., Metin, C., Aydin, İ. and Bayramiç, İ., (2005). The common squid (Loligo vulgaris Lam., 1798) fishery with shrimp trammel net in Izmir Bay (In Turkish), Ege University Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 22, 3–4, 419–422.

Gökçe, G. and Metin, C., (2007). Landed and discard catches from commercial prawn trammel net fishery, Journal of Applied Ichthyology, 23, 5, 543–546.

Gray, C.A., Johnson, D.D., Broadhurst, M.K. and Young, D.J., (2005). Seasonal, spatial and gear-related influences on relationships between retained and discarded catches in a multi-species gillnet fishery, Fisheries Research, 75, 56-72.

Kara, A., (2003). Investigation of the selectivity of monofilament gillnets used in annular sea bream (Diplodus annularis L. 1758) in Izmir Bay (Aegean Sea) (In Turkish), Ege University, Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 20, 1-2, 129-138.

Karakulak, F.S., (2002). Fishery in Gökçeada (in Turkish). In: Ӧztürk, B. (Ed.), Gökҫeada, Yeşil ve Mavinin Ӧzgür Dünyası. Gökçeada Belediyesi, , pp. 177-186, Gökçeada.

Karakulak, F.S. and Erk, H., (2008). Gill net and trammel net selectivity in the Northern Aegean Sea, Turkey, Scientia Marina., 72, 3, 527-540.

Kelleher, K., (2005). Discards in the world’s marine fisheries. An update. FAO Fisheries Technical Paper No. 470. FAO, Rome: 131 pp.

Kocataş, A. and Bilecik, N., (1992). Aegean Sea and its living resources (in Turkish). The Republic of Turkey, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, No.7, Bodrum, 88 pp.

Lambshead, P.J.D., Platt, H.M. and Shaw, K.M., (1983). The detection of differences among assemblages of marine benthic species based on an assessment of dominance and diversity, Journal of Natural History, 17, 859-874.

Metin, C. and Gökçe, G., (2004). Catch composition of trammel nets using in shrimp fisheries in İzmir Bay (in Turkish), Ege University, Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 21, 3-4, 325-329.

Metin, C., Gökçe, G., Aydın, İ. and Bayramiç, İ., (2009). Bycatch reduction in trammel net fishery for prawn (Melicertus kerathurus) by using guarding net in İzmir Bay on Aegean Coast of Turkey, Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 9 (2), 133-136.

Olin, M. and Malinen, T., (2003). Comparison of gillnet and trawl in diurnal fish community sampling. Hydrobiologia. 506-509, 443-449.

Özbilgin, Y.D., Tosunoğlu, Z. and Özbilgin, H., (2006). By-catch in a 40 mm PE demersal trawl codend, Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 30, 179-185.

Özdemir, S., Erdem, Y. and Sümer, Ç., (2005). Catch efficiency and catch composition of the gillnets having different structure and material (In Turkish), International Journal of Science & Technology Of Fırat Univ., 17, 4, 621-627.

Özdemir, S. and Erdem, Y., (2006). Effect on catchability of species and species selectivity of structure properties and net material of gillnets (In Turkish), Ege University Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 23, 3-4, 429-433.

Özekinci, U., Begburs, C.R. and Tenekecioğlu, E., (2003). An investigation of gill nets selectivity used in Capoeta umbla (Heckel, 1843) and Capoeta trutta (Heckel, 1843) fishery in Keban Dam Lake (In Turkish), Ege University, Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 20, 3-4, 473-479.

Özekinci, U., (2005). Determination of the selectivity of monofilament gillnets used for catching the annular sea bream (Diplodus annularis L., 1758) by length-girth relationships in İzmir Bay (Aegean Sea). Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 29, 375-380.

Stergiou, K.I., Moutopoulos, D.K. and Erzini, K., (2002). Gill net and longlines fisheries in Cyclades waters (Aegean Sea): species composition and gear competition, Fisheries Research, 57, 25-37.

Stergiou, K.I., Moutopoulos, D.K., Soriguer, M.C., Puente, E., Lino, P.G., Zabala, C., Monteiro, P., Errazkin, L.A. and Erzini, K., (2006). Trammel net catch species composition, catch rate and métiers in southern European waters: A multivariate approach, Fisheries Research, 79, 170-182.

Stewart, P.A.M., (1987). The selectivity of slackly hung cod gillnets

constructed from three different types of twine, Journal of Cons.

International Exploration Mediterranean, 43, 189-193.

Thomas, S.N., Edwin, L., George, V.C., (2003). Catching efficiency of gill

nets and trammel nets for penaeid prawns. Fish. Res., 60, 141-150.

TUIK (2009). Fishery Statistics (in Turkish). Turkish Statistical Institute,

No. 3484, Ankara, 59 pp.

Yazıcı, M.F. (2004). A study on the catch composition and by-catch in the

shrimp beam trawl (in Turkish), PhD thesis, Çanakkale Onsekiz Mart

University, 63 pp.

C27S2 - Makale 2

BAŞLIK:  
TR: BÜYÜKÇEKMECE REZERVUARI (İSTANBUL)’NDA YAŞAYAN Clupeonella cultriventris (NORDMANN, 1840)’İN BAZI BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ,

EN: SOME BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF Clupeonella cultriventris (NORDMANN, 1840) LIVING IN BÜYÜKÇEKMECE RESERVOIR (İSTANBUL)

ÖZET:

Çalışmada, Büyükçekmece Rezervuarı’nda yaşayan Clupeonella cult riventris (Nordmann, 1840) populasyonunun bazı biyolojik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, Büyükçekmece Rezervuarı’nda Mart 2009 – Nisan 2010 tarihleri arasında 10 mm ağ göz açıklığına sahip galsama ağları ile avcılık gerçekleştirilmiş ve toplam 117 adet C. cultriventris bireyi yakalanmıştır. Yakalanan bireylerin total boy ve vücut ağırlığı sırasıyla 7,2–10,0 cm ile 3,33–8,39 g arasında değişmiştir. Populasyonun boy-ağırlık ilişkisi ile ortalama kondisyon faktörü ve nispi kondisyon faktörü değerleri sırasıyla W=0,0167L2,7275 ile KF=0,9331 ve LK=1,004 olarak hesaplanmıştır. Diseksiyon yapılarak incelenen 104 bireyin dişi erkek oranı 1,2:1 olarak tespit edilmiştir. Sindirim kanalı içeriğinde bulunan besin tiplerinin rastlanma sıklıkları sırasıyla; tanımlanamamış öğütülmüş besin % 83,3; zooplankton yumurtası % 48,3; Copepoda % 10,0; Cladocera % 6,7; Crustacea parçaları % 3,3 ve ipliksi alg % 3,3 olarak hesaplanmıştır. Yapılan bu çalışma ile Ka radeniz havzasında yaşayan ve Türkiye sularında da bulunan C. cultriventris türünün Büyükçekmece Rezervuarı’nda yaşayan populasyonu incelenerek, biyolojik özellikleri üzerine katkı sağlanması hedeflenmiştir.

Anahtar kelimeler: Boy-ağırlık ilişkisi, eşey oranı, beslenme özellikleri, kondisyon.

ABSTRACT:

The aim of the study was investigating of some biological features of Clupeonella cultriventris (Nordmann, 1840) living in Büyükçekmece Reservoir. For this purpose, fishing was continued using gillnets in 10 mm mesh size in Büyükçekmece Reservoir during 2009 March – 2010 April and totally 117 C. cultriventris specimens were captured. The total length and body weight of specimens were varied from 7.2 to 10.0 cm at length and from 3.33 to 8.39 g in weight. The length-weight relationship and the mean and relative condition factors of the population was calculated as W=0.0167L2.7275, KF=0.9331 and LK=1.004. Female-male rate of 104 individuals examined with dissection was detected as 1,2:1. The analyze of digestive tract contents was showed that, frequency of occurrence of food type was underrecognised digested nutrient 83.3 %; zooplankton eggs 48.3 %; Copepoda 10.0 %; Cladocera 6.7 %; Crustacea parts 3.3% and filamentous algae 3.3 %, respectively. According to conducted research, it was aimed at contributed to the biological features examining C. cultriventris population living in Büyükçekmece Reservoir and also Black Sea Basin with Turkey inland waters.

Key Words: Length-weight relationship, sex ratio, feeding properties, condition.

Sayfa No: 23-33

Gülşah SAÇ

İstanbul Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Fatih/Vezneciler, İstanbul, Türkiye

E-mail: gulsahsac@gmail.com,

GSM: 05553512569

KAYNAKLAR

Acara, A. ve Gözenalp, F., (1959). The northern lagoons of the sea of Marmara, Proc. Gen. Fish. Coun. Medit. 5:235-239.

Aktan, Y., Aykulu, G., Albay, M., Okgerman, H., Akçaalan, R., Gürevin, C., Dorak, Z., (2006). Büyükçekmece Gölü’nde aşırı artış gösteren fitoplankterlerin gelişimini kontrol eden faktörlerin araştırılması. Tübitak Projesi 2006; ÇAYDAG-103Y127,112s.

Avşar, D., (1998). Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği. Çukurova Üniversitesi Ders Kitabı, No:5, Adana, 303s.

Badalov, F. G., (1972). Feeding of Black Sea sprat and anchovy sprat Clupeonella delicatula(Nordm.) and C.engrauliformis (Borodin) in the Great Kyzylagach Bay of the Caspian Sea. Voprosy Ikhtiologii 12,6,1128-1130.

Bagenal, T., (1978). Methods for Assesment of the Fish Production in Fresh Waters. Blackwell Scientific Publication, London, 365pp.

Balık, S., (1985). Trakya Bölgesi içsu balıklarının bugünkü durumu ve taksonomik revizyonu. Doğa Bilim Dergisi. A2, 9,2, 147-160.

Banarescu, P., (1964). Pishes-Osteichthyes. Fauna Rep. Pop. Romine. Vol. 13.Ed-Acad. Rep. Pop. Romine, Bucarest. 959pp.

Gaygusuz, Ö., Emiroğlu, Ö., Tarkan, A. S., Aydın, H., Top, N., Dorak, Z., Karakuş, U., Başkurt, S., (2012). Assessing the potential impact of nonnative fish on native fish by relative condition. Turkish Journal of Zoology; 36,1.

Hoestlandt, H. (ed), (1991). The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 2. Clupeidae, Anguillidae. Aula, Wiesbaden. 448pp.

Hyslop, E. J. (1980). Stomach Contents Analysis- A Rewiev of Methods and Their Application. Journal of Fish Biology, 17, 411-429.

Kogan, A.V., (1975). The role of predatory Cladocera in the feeding of the Tyul’ka Clupeonella delicatula caspia morpha tscharchalensis in Kuybyshev Reservoir. Journal of Ichthyology 15,1, 110-114.

Kottelat, M. and J. Freyhof, (2007). Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol, Switzerland. 646 p.

Le Cren, E.D., (1951). The lenght-weight relationship and seasonal cycle in gonad weight and condition in the perch (Perca fluviatilis). Journal of Animal Ecology 20, 201-218.

Mamedov, E.V., (2006). The biology and abundance of kilka (Clupeonellaspp) along the coast of Azerbaijan, Caspian Sea. Journal of Marine Sciences, 63, 1665-1673 p.

Matveeva, R.P., (1957). Feeding of young clupeids in the northern Caspian Sea. Trudy Vsesoyuznogo Gidrobiologicheskogo Obshchestva 8, 368-386.

Meriç, N., (1986). Fishes encountered in Büyükçekmece Lake, İstanbul. İstanbul Üniviversitesi Fen Fakültesi Mecmuası. B, 51, 41-46.

Meriç, N., (1978). Küçük Çekmece Gölü’nde yaşayan Clupeonella Kessler, 1877’nın biyolojisi ve türü. II. Zooloji Kürsüsü, Fen Fakültesi, İstanbul Üniversitesi, Doktora Tezi.

Meriç, N., (1992). Büyükçekmece Baraj Gölü balıkları üzerine bir ön çalışma. Fırat Üniv. XI. Ulusal Biyoloji Kongresi, Hidrobiyoloji, Elazığ, 167-174.

Özuluğ, M., (1999). A taxonomic study on the fish in the basin of Büyükçekmece Dam Lake. Turkish Journal of Zoology 23, 439–451.

Saç, G., (2010). Büyükçekmece Baraj Gölü’ndeki İsrail Sazanı Carassius gibelio (Bloch, 1782)’nun Büyümesi ve Üremesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 69s.

Şahin, S. K., (2006). Büyükçekmece Gölü (İstanbul) bentik makroorganizmalarının nitel ve nicel dağılımları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 73s.

Tarkan, A.S., Gaygusuz, Ö., Acıpınar, H., Gürsoy, Ç., Özuluğ, M., (2006). Lenght-weight relationship of fishes from the Marmara region (NWTurkey). Journal of Applied Ichthyoogy. 22, 271-273.

Whitehead, P.J.P., (1985). FAO Species Catalogue. Vol. 7. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeioidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. FAO Fish. Synop. 125,7/1, 1-303. Rome: FAO.

C27S2 - Makale 3

BAŞLIK:  
TR: ZEBRA BALIĞI (Danio rerio) SPERMATOZOA MOTİLİTESİ VE YOĞUNLUĞUNUN TESPİTİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

EN: A STUDY ON DETERMINATION OF ZEBRA FISH (Danio rerio) SPERMATOZOA MOTILITY AND DENSITY

ÖZET:

Bu çalışma, zebra balığı (Danio rerio) spermatozoa yoğunluğunun tespiti ve spermanın kısa süreli muhafazası süresince spermatozoa motilite yüz delerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Spermatozoa yoğun luklarının belirlenmesi amacıyla çalışmada iki farklı yaş grubundaki (7-8 ve 15-16 aylık) erkek zebra balıkları kullanılmıştır. Bu yaş gruplarına göre spermatozoa yoğunluğu; 7-8 aylık zebra balıklarında 2.42x106±1.15x106sp/ ml, 15-16 aylık zebra balıklarında ise 4.36x106±0.62x106sp/ml olarak tes pit edilmiştir. Spermatozoa motilitesinin tespitinde ise 15-16 aylık zebra balığından elde edilen sperma kullanılmıştır. Bu bağlamda spermatozoa motilite yüzdeleri; 5.dakikada % 92.5±5, 2.saatte % 85±5 ve 3.saatte % 73.75±5 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Danio rerio, spermatozoa yoğunluğu, spermatozoa mo tilitesi.

ABSTRACT:

The aim of this study, zebra fish (Danio rerio) sperm density and sperm motility percentage of during short-term storage is to determine. In this study, two different age groups of (7-8 and 15-16 months old) male zebra f ish were used for to determine the densities of sperm. According to these groups, when considered from sperm density, 2.42x106±1.15x106sp/ml in the 7-8 months old group and 4.36x106 ± 0.62x106 sp/ml in the 15-16 months age group was identified. The determination of sperm motility in the sperm obtained from 15-16 months old male zebra fish were used. In this context, the percentage of sperm motility at after 5th second, 2nd and 3th hour were found 92.5 %±5, 85 %±5 and 73.75 %±5 respectively.

Key words: Danio rerio, spermatozoa density, spermatozoa motility.

Sayfa No: 35-45

Rahmi Can ÖZDEMİR

Kastamonu Üniversitesi

Su Ürünleri Fakültesi

– [rozdemir@kastamonu.edu.tr](mailto:rozdemir@kastamonu.edu.tr)

Aygül EKİCİ

İstanbul Üniversitesi

Su Ürünleri Fakültesi

Yetiştiricilik Bölümü

Yetiştiricilik Anabilim Dalı,

İSTANBUL

KAYNAKLAR

Alpbaz, A., (2000). Akvaryum balıkları ansiklopedisi, ISBN No: 97597056-0-5.

Alavi, S.M.H. ve Cosson, J., (2006). Sperm motility in fishes. (II) Effects of ions and osmolality: A review, Cell Biology International 30, 1-14.

Ekici, A., (2007). Döllenmiş zebra balığı (Danio rerio) yumurtalarına gen (gfp) transferi üzerinde bir araştırma, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Gasparini, C., Peretti, A. ve Pilastro, A., (2009). Effects of mating oppornuties on sperm allocation in guppies (Poecilia reticulata), Biol. Lett., doi:0413

Grunwald, D.J. ve Eisen, J.S., (2002). Headwaters of the zebrafish emergence of a new model vertebrate, Nature Rewievs Genetics, 3, 717-724.

Hagedorn, M., Ricker, J., McCarthy, M., Meyers, S.A., Tiersch, T.R., Varga, Z.M. ve Kleinhans, F.W., (2009). Biophysics of zebrafish (Danio rerio) sperm, Cryobiology 58(1):12-19

Jing, R., Huang, C., Bai, C., Tanguay, R., Dong, Q., (2009). Optimization of activation, collection, dilution, and storage methods for zebrafish sperm, Aquaculture 290 165-171

Jonas, G., Wilson-Leedy, L. G., Rolf, L.I., (2007). Development of a novel CASA system based on open source software for characterization of zebrafish sperm motility parameters, Theriogenology, vol. 67, 3, 661-672.

Kanuga, M. K., Benner, M. J., Doble, J. A., Wilson-Leedy, J. G., Robıson, B. D. ve Ingermann, R. L., (2011). Effect of aging on male reproduction in zebrafish (Danio rerio), Journal Experimental Zoology, 315, 156-161.

Tabakoğlu, F., (2005). Hipofiz Uygulanmış ve Uygulanmamış Farklı Boy Gruplarına Ait Aynalı Sazan (Cyprinus carpio)’ların Sperm Kalitelerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Tanalp, R. ve Uzalp, B., (1975). Fizyoloji Pratik Ders Kitabı, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Tıp Bilimleri Kürsüsü, sayı:39, sayfa: 25-27.

Streisinger, G., Walker, C., Dower, N., Krauber, D. ve Singer, F., (1981). Production of clones of homozygous diploid zebra fish, Nature, 291, 293.

Vascotta, S.G., Beckham, Y. ve Kelly, G.M., (1997). The zebrafish’s swim to fame as an experimental model in biology, Biochemistry and Cell Biology, 75, 479-485.

Westerfield, M., (2000). Genetic methods, p. 7.38-7.41. In Streısınger, G., Walker, C.(Eds), The zebra fishbook: A guide for the laboratory use of zebrafish (Danio rerio), University of Oregon Pres, Eugene.

Westerfield, M., (1995). The zebra fishbook: A guide for the laboratory use of zebrafish (Danio rerio), University of Oregon Pres, Eugene.

Westerfield, M., Doerry, E. ve Douglas, S., (1999). Zebrafish in the Net, Trends in Genetics, 15, 6, 248-249.

Wolenski, J.S. ve Hart, N.H., (1987). Scanning electron microscope studies of sperm incorporation into the zebrafish (Brachydanio) egg, Journal Experimental Zoology, 243, 259.

C27S2 - Makale 4

BAŞLIK:  
TR: SU ÜRÜNLERİ İŞLEME TESİSLERİNDE ÇALIŞANLARIN SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ: BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ

EN: SOCIAL-ECONOMIC ANALYSIS OF EMPLOYEES IN FISH PROCESSING PLANTS: A CASE STUDY OF BALIKESIR PROVINCE

ÖZET:

Bu çalışmada Balıkesir ilinde bulunan su ürünleri işleme tesislerinde çalışanların sosyo-ekonomik yapıları incelenmiştir. İl sınırları içerisinde “Avrupa Birliği ve Avrupa Birliği Dışı Ülkelere İhracat İzni” bulunan 8 adet su ürünleri işleme tesisi bulunmaktadır. Ankete, çalışan tüm personelin katılımı sağlanmıştır. 120 kişi arasında 20 soruluk anket araştırması bire bir görüşmeler ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; çalışanların yaş gruplarında 30-40 yaş arası % 38 oranıyla en yüksek oranı oluşturmuştur. İşletme personellerinin çalışanları arasındaki cinsiyet dağılımı % 79’u bayan ve % 21’i erkek olarak belirlenmiştir. Eğitim durumları yönünden % 55’lik değer ile en yüksek grubu ilkokul mezunlarının oluşturduğu tespit edilmiştir. Çalışanların % 97.5’lik kısmının sosyal güvencesinin bulunduğu; bunun da % 96.58’nin kısmının SSK güvence türünde olduğu hesaplanmıştır. Araştırmanın amacı; Balıkesir ilindeki su ürünleri işleme tesislerinde çalışan işçi kesiminin toplumsal ve ekonomik açıdan gerekçe verilerle analizini yapmaktır.

Anahtar Kelimeler: Sosyo-Ekonomik Yapı, Su Ürünleri İşleme Tesisleri, Personel, Balıkesir ili

ABSTRACT:

In this study investigated social-economic structures of stuffs of fish processing plants situated in Balıkesir. There are eight fish processing plants that have export license to both European and non-European union countries. All of the stuff has participated in this study. The survey consist of 20 questions has been performed with face to face interview among 120 stuff. According to the results obtained, rate of 38 % of employees between the ages of 30-40 age grup constituted the highest rate of. Distrubition gender of among the plant stuffs appointed 79 % female and 21 % male. In terms of educational attainment with 55 % of the value created by the highest group of primary school graduates have been identified. 97.5 % of employes have social security and the 96.8 % of the social security originate SSK. The aim of the study, to analyze data segment of the social and economic justification of Balıkesir fish processing plants workers.

Key Words: Social-Economic Structure, Fisheries Processing Plants, Staff, The City of Balıkesir

Sayfa No: 47-67

Emre ÇAĞLAK

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Su Ürünleri Fakültesi

RİZE

emre.caglak@rize.edu.tr ,

0464 223 33 85/1429

Barış KARSLI

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Su Ürünleri Fakültesi

RİZE

Sevda ÇAĞLAK

KAYNAKÇA

Aral, N., (2009). Su Ürünleri İşleme Tesislerinde Hijyen Uygulamaları, Yüksek lisans tezi, Danışman Baygar, T., Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Bektaş, K. Z., Miran, B., Uysal, K.Ö., Günden, C., Cankurt, M., (2010). Dondurulmuş gıda ürünlerine yönelik tüketici tercihleri: İzmir ili örneği, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 47,3, 211-221.

Çapkın, K., Korkut., S.O., Şevik, R., Olgun, M., (2008). Beyşehir bölgesindeki su ürünleri işleme tesislerinin yapısı ve sorunlarının belirlenmesi. Journal of FisheriesSciences.com 2,3, 466-474.

Çeliker, S. A., Korkmaz, Ş., Demir, A., Gül, U., Dönmez, İ., Kalanlar, Ş., (2008). Akdeniz Bölgesinde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi, Tarım Köyişleri Bakanlığı Projesi; ISBN 978975-407-293-8, Yayın No:179.

Dartay, M., Duman, E., Duman, M., Ateşşahin, T., (2009). Keban baraj gölü pertek bölgesi balıkçılarının sosyo-ekonomik analizi, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, 26,2, 135-138.

Daşdan, K., Çeliker, S.A., Arısoy, H., Ataseven, Y., Dönmez, D., Gül, U., Demir, A., Korkmaz,Ş., (2008). Ege Bölgesinde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi,Tarım Köyişleri Bakanlığı Projesi; ISBN 978-975-407-248-8, Yayın No:168.

DİE., (2005). Devlet İstatistik Enstitüsü, Türkiye İstatistik Yıllığı, sayfa 42.

Doğan, K., (2009). İznik Gölü (Bursa) Gümüş balığı avcılığı yapan tekne sahibi balıkçıların sosyo-ekonomik analizi, Journal of FisheriesSciences.com 4,4, 318-328,

Doğan, K., (2010). İstanbul su ürünleri kooperatifleri ve ortaklarının sosyoekonomik analizi, Journal of FisheriesSciences.com, 3,1, 58-67.

Doğan, K. ve Yıldız, M., (2008). Marmara bölgesi gökkuşağı alabalığı (oncorhynchus mykiss) işletmelerinde çalışanların sosyo-ekonomik analizi, İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi 23, 17-27.

Duyar, H. A. ve Bayraklı, B., (2005). Sinop İlinde Bulunan Su Ürünleri İşleme Tesislerinin Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. SÜMDER, 24,4, 53-56.

FAO, (2012). The State of World Fisheries and Aquaculture 2012. Rome. 209 pp.

Güngör, G., Özen, Ş. S., Güngör, H., (2007). Marmara denizi balıkçılığının sosyo-ekonomik yapısı ve deniz ürünleri pazarlaması: Tekirdağ ili örneği. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 4,3, 311-325.

Özek, S., (2008). Kırgızistan’da su ürünleri üzerine bir çalışma. KırgızistanTürkiye Manas Üniversitesi, Fen Bilimleri Dergisi, 9, 59-72.

Sabatella, E. ve Franguesa, R., (2003). Manual of fisheries sampling surveys methodologies for estimations of socio-economic indicators in the Mediterranean Sea, Studies and Reviews, General Fisheries Commission for the Mediterranean, No: 73, Rome, FAO 37 pages.

Saxena, B. S., (1989). Use of Economic Parameters in Investment Decisionmaking for the Utilisation of Living Resources of Seas in India, Proceedings of the National Symposium on Utilisation of Living Resources of the Indian Seas, CIFE, Bombay, India. pp. 343-350.

SEKAM, (2011). Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Merkezi, Savrulan Dünyada Aile Sempozyumu, Sonuç Bildirisi.

Sevil, T., Şimşek, K. Y., Katırcı, H., Çelik, V. O., Çeliksoy, M. A., (2012). Boş zaman ve rekreasyon yönetimi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2497, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1468, Ünite:1, sayfa 1-25, Editör; Yrd. Doç. Dr. Serdar Kocaekşi, Eskişehir, Türkiye.

Supongpan, M., Chamchang, C., Boongerd, S., Laowapong, A., (2000). Technical report on the anchovy fisheries in the gulf of Thailand FAO/FISHCODE ProjectGCP/INT/648/NOR: Field Report F-6 Suppl. (En). Rome, FAO, 105 pages.

Tel, M., (2007). Öğretim Üyelerinin Boş Zaman Etkinlikleri Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma: Doğu Anadolu Örneği, Doktora Tezi, Danışman Köksalan, B., Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.

Tezcan, M., (1982). Sosyolojik Açıdan Boş Zamanların Değerlendirilmesi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Yayını, No: 16.

Tunçer, M., Tankut, G., Sever, S., (2002). Likya Kıyılarında Ekolojik Bölge Bazında Koruma ve Sürdürülebilir Yönetim Projesi Hazırlık Aşaması, Sosyo-Ekonomi Danışmanlığı İçin Kapsam, Yaklaşım, Yöntem ve Bedel Saptanması, UTTA Limited.

Yücel, Ş., (2006). Orta Karadeniz bölgesi balıkçılığı ve balıkçıların sosyo-ekonomik durumu. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 23,1/3, 529-532.

Anonim-1; TUİK., Su ürünleri istatistikleri (2008-2009-2010-2012)

Anonim-2; TUİK, 2009 Yoksulluk çalışması sonuçları, Sayı 3 (2011).

URL-1. Türkiye’de Okuma ve İzleme Oranları, http://istatistikler.net/izleme.html, (05.12.2011).

URL-2. Kitap okuma alışkanlığı,i Bağımsız Eğitimciler Sendikası AR-GE http://forum.memurlar.net/konu/1614203/, (16.08.2012).

URL-3. Eser, B.Y. ve Terzi, H., Türkiye’de asgari ücret: sorunlar öneriler,

http://edergi.atauni.edu.tr/index.php/IIBD/article/viewFile/3762/3591, (01.12.2011).

URL-4. Sivil Toplum Kuruluşlarının Önemi ve AB-Türkiye İlişkilerinde Sivil Toplumkuruluşları. http://www.teyd.org/index.php?option=com\_content&view=article&id=36:sivil-toplum-kurulularnn-oenemive-ab-tuerkiye-likilerinde-sivil-toplum-kurulular&catid=14:koee yazlar&Itemid=9, (18.03.2011).

URL-5. Erdoğan, E., Türk gençliği ve siyasal katılım: 1999-2003, http://www.urbanhobbit.net/PDF/typp\_turkish.pdf, (03.12.2011).

URL-6. Turkey Fishery Products, https://webgate.ec.europa.eu/sanco/traces/

output/FFP\_TR\_en.pdf, (13.12.2011).

URL-7. Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi http://www.ggbs.gov.tr/cis/FSIS/html/index.html, (19.12.2011).