

## Türkiye’de Beyaz Kum Midyesi (*Chamelea gallina* L., 1753) İşleme Endüstrisinin Durumuna Bir Bakış

\*Gökтуğ Dalgıç<sup>1</sup>, İbrahim Okumuş<sup>1</sup>, Sedat Karayücel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Rize Su Ürünleri Fakültesi, 53100, Rize, Türkiye

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sinop Su Ürünleri Fakültesi, 57000, Sinop, Türkiye

\*E mail: gdalgic@ktu.edu.tr

**Abstract:** A view to the striped venus (*Chamelea gallina* L., 1753) processing industry in Turkey. In study, recent (2000-2005) processing-production activities of seafood plants processing and marketing striped venus (*Chamelea gallina* L., 1753) in Turkey were evaluated. The study was conducted through interviewing managers of 6 striped venus processing plants. The capacities of the plants ranged between 55 and 200 tons/day with a total indoor production area of 100 000 m<sup>2</sup>. The plants employed around 500 workers and 55 technical staff. None of them solely depended on striped venus processing and marketing. They were also processing, storing and marketing other fishery products, fruits and vegetables during closed seasons for striped venus fishing. Entire processed striped venus were stored and exported to EU countries, particularly to Italy before following fishing season. Sum of striped venus processed between 2000 and 2005 by those 6 plants was higher than official production figures of the species. Here we have evaluated the importance of striped venus fishery in Turkish fisheries, processing and marketing issues, characteristics of current processing plant and potential impacts of current processing capacities of the plants on the striped venus stocks.

**Key Words:** Striped venus, *Chamelea gallina*, processing, marketing.

**Özet:** Bu çalışmada, Türkiye’de beyaz kum midyesi (*Chamelea gallina* L., 1758) işleme, muhafaza ve pazarlaması yapan fabrikaların 2000-2005 yılları arasındaki üretim-işleme faaliyetleri incelenmiştir. Kapasiteleri 55-200 ton/gün arasında değişen 6 fabrikanın yöneticileriyle birebir yapılan anketler sonucu elde edilen verilere göre toplam 100.000 m<sup>2</sup>’nin üzerinde kapalı alanda 500 civarında işçi ve 55 teknik personel istihdam edilmektedir. Fabrikaların hiçbirinin üretimi sadece beyaz kum midyesi işleme ve pazarlamaya dayalı değildir. Kum midyesi avcılığının kapalı olduğu zamanlarda diğer su ürünleri ve dondurulmuş meyve - sebze muhafaza, işleme ve pazarlama faaliyetleri de yapılmaktadır. İşlenen kum midyesinin tamamı bir sonraki sezon başına kadar başta İtalya olmak üzere birçok AB ülkesine pazarlanmaktadır. İncelenen fabrikaların 2000-2005 yılları arasında işledikleri beyaz kum midyesi miktarlarının toplamı ile resmi su ürünleri istatistiklerinin uyuşmadığı tespit edilmiştir. Bildiride, beyaz kum midyesinin su ürünleri sektöründeki yeri, işleme ve pazarlanması, mevcut işleme tesislerinin özellikleri ve söz konusu işleme kapasitesinin stoklar üzerindeki potansiyel etkileri irdelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Beyaz kum midyesi, *Chamelea gallina*, işleme, pazarlama.

### Giriş

1800’lü yıllarda İtalyan kıyılarında bol miktarda avlanan beyaz kum midyesi (*Chamelea gallina* L., 1758) sadece alt sosyal sınıfın tükettiği bir gıda olarak göze çarpmaktadır. Daha çok sahil bölgelerinde taze olarak tüketilen bu ürün 1900’lü yılların başında Adriyatik kıyısında kurulan küçük bir konserve fabrikası sayesinde tüm İtalya’ya yayılmıştır. 1970’li yıllarda hidrolik dreçlerle avcılığın başlamasından hemen sonra, elde edilen ürünün işlenebilmesi için, Adriyatik kıyıları boyunca çok sayıda konserve fabrikası kurulmuştur (Frogliola, 1989).

İtalya’da hidrolik dreçler sayesinde hızla artan beyaz kum midyesi üretimi, 1984 yılında yaklaşık 105 000 ton üretimle maksimum seviyeye ulaşmıştır (Frogliola, 1989). Fakat yıllarca sürdürülen plansız ve aşırı avcılık stoklarda büyük tahribata sebep olmuştur. Bu tahribat neticesinde türün avcılığına düzenleme getirilmiş ve kota uygulamasına geçilmiştir. Karaya çıkarılan ürünün azalması, beyaz kum midyesi işleme sektörünü alternatif kaynaklara yönlendirmiştir.

Türkiye kıyılarında ilk kez 1986 yılında avlanılmaya

başlanan beyaz kum midyesi önceleri canlı olarak ihrac edilmiş daha sonra kurulan işleme fabrikalarıyla ihracat dondurulmuş ve konserve ürün şekline dönüşmüştür.

Beyaz kum midyesi Karadeniz ve Marmara Denizi çevresinde, kumlu zemini ve 20 m’ye kadar derinliği olan pek çok yerde büyük popülasyonlar halinde bulunur. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Denizlerde ve İç Sularda Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını düzenleyen 34/1 Numaralı Sirkülerlere göre Marmara beyaz kum midyesi avcılığına kapatılmış ve avcılığın sadece Karadeniz’de gerçekleşmesine izin verilmiştir. Ürün hidrolik dreçlerle donatılmış teknelerle avlanıp karaya çıkarıldıktan sonra canlı olarak işleme fabrikalarına taşınır. Burada işlenen midyelerin tamamı AB ülkelerine ihrac edilerek ülkemize önemli miktarda döviz girdisi sağlar (Anonim 2000; Deval ve Oray, 1992).

Bu çalışmada, beyaz kum midyesinin ülkemiz su ürünleri sektöründeki yeri, işleme ve pazarlanması, mevcut işleme tesislerinin özellikleri ve söz konusu işleme kapasitesinin stoklar üzerindeki potansiyel etkileri incelenmiştir.

## Materyal ve Yöntem

Beyaz kum midyesi işleme tesislerine yönelik anket uygulamasının yapıldığı bu çalışma kapsamında 2005 yılının Nisan ayında farklı bölgelerde kurulmuş olan 6 adet fabrikanın üst düzey yöneticilerinden fabrikaların fiziki durumları, çalışan işçi ve teknik personel sayıları, işleme kapasiteleri ve pazar imkânları hakkında sorular yöneltilmiştir. Ayrıca 2000-2005 yılları arasında bu fabrikalarda işlenen beyaz kum midyesi miktarları not edilmiş, elde edilen veriler yıllara göre gruplandırılıp değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Ülkemizde beyaz kum midyesi işleme yapan toplam 8 adet fabrika bulunmaktadır. Bu fabrikaların 6 adeti Marmara, biri İç Anadolu ve diğeri Karadeniz bölgesinde kurulmuştur. Fabrikalardan 6 tanesinin kapalı alanları 900 m<sup>2</sup> ile 70 000 m<sup>2</sup> arasında değişmektedir. Fabrikalar, salt beyaz kum midyesi işlemek amacıyla büyüklükleri ve iş hacimlerine göre 27 ila 150 arasında işçi ile 2 ile 24 arasında teknik personel çalıştırmaktadır.

Canlı beyaz kum midyeleri 40-60 kg.lık çuvalarda kamyonlarla fabrikaya geldikten sonra derhal işleme bandına alınmaktadır. Şekil 1'de 5 ana bölümden oluşan tipik bir kum midyesi işleme bandı görülmektedir. Bunlar ürünün fabrikanın içerisine alınmadan önce kalibre edildiği ve yıkandığı "eleme" bölümü (A), basınç ve ısı ile işleme uygulandığı "pişirme" bölümü (B), tüketilecek yumuşak dokunun sert kabuk dokusundan ayrıldığı "kabuk ayırma" bölümü (C), sıcak ürünün hızla soğutulduğu "soğutma" bölümü (D) ve nihai ürünün kabuk parçalarından ve istenmeyen ürünlerden temizlendiği "seçme/ayıklama" (E) bölümüdür.

İşlenmiş ürün ihracatı şekline göre ya direkt dondurulur ya da konserve teknolojisi uygulanarak kavanozlanır. Şekil 2'de konserve yapılmış (A) ve dondurulmuş (B) ihracata hazır beyaz kum midyesi etleri görülmektedir.

Fabrikaların kuruluş amaçlarına göre değerlendirilmesi yapıldığında 6 işletmeden sadece 2 tanesini beyaz kum midyesi işlemek amacıyla kurulduğu bildirilmiştir. Bu fabrikalardan 1 tanesi Marmara diğeri ise Karadeniz

bölgesindedir. Ancak, 2005 yılı itibarıyla fabrikaların hiçbirinin üretiminin salt beyaz kum midyesi işlemesine yönelik olmadığı, avcılık sezonu dışında diğeri su ürünleri (konserve balık, deniz salyangozu, yağlı-tuzlu hamsi filetosu, dondurulmuş hamsi-sardalya-gümüş-kalamar ve ahtapot) ve dondurulmuş meyve - sebze üretiminin de yapıldığı tespit edilmiştir.

Kapasiteleri 55-200 ton/gün arasında değişen, toplamda 680 ton/gün olan fabrikalar av sezon boyunca işledikleri ürünün tamamını bir sonraki av sezonu başlamadan önce başta İtalya olmak üzere diğeri AB ülkeleri ve Japonya'ya ihraç etmektedir.

Ürünün talebe göre 1, 3, 5 veya 10 kg donmuş paket ve 130, 145, 260, 580 cc'lik kavanozlarda konserve olarak ihraç edildiği bildirilmiştir.

İşletmelerin 2000 ile 2005 yılları arasında işledikleri kum midyesi miktarları incelenmiş ve en yüksek üretimin 2001-2002 sezonunda en düşük üretimin ise 2004-2005 sezonunda yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca fabrika yetkililerinin belirttiği yıllık ortalama et veriminin (%8,5) ışığında ihraç edilen net miktarı hesaplanmıştır.(Tablo 1).

İşletmelerin kapasite kullanım oranları yıllara göre avcılığa bağlı olarak değişiklik göstermektedir. En düşük kapasite kullanım oranı ortalama %19,19 ile 2004-2005 sezonunda gerçekleşmiştir (Tablo 2).

## Tartışma ve Sonuç

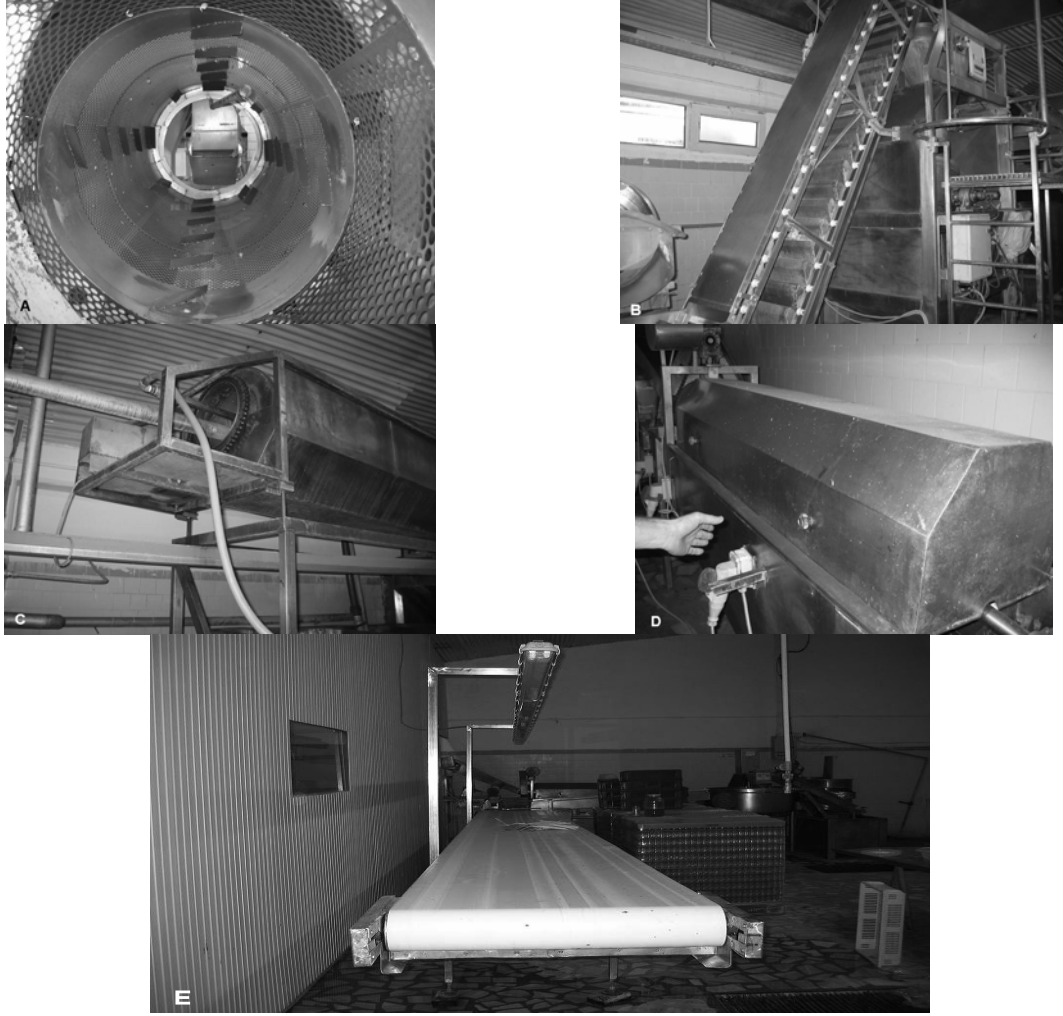
Bu çalışmada Türkiye'deki 6 kum midyesi işleme tesisin analizi yapılmıştır. Bu tesislerde toplam 500'ün üzerinde işçi ve 55 teknik personelin çalıştığı tespit edilmiştir. 2001 yılında ülkemizde AB ülkelerine çift kabuklu yumuşakça ihracatı yapabilmek için onay almış toplam 15 şirket bildirilmiştir (Anonim, 2001). Bu şirketlerden 7 tanesi beyaz kum midyesi işleme tesisine sahiptir. 2004 yılında kurulan yeni bir işletme ile günümüzde faal olarak çalışan işleme tesisi sayısı 8'e çıkmıştır. Ulaşılamayan 2 fabrikadaki personel göz önüne alındığında ülkemizde beyaz kum midyesi işleme sektörünün sadece fabrika sınırları içerisinde 700 civarında işçi ve 75 civarında teknik personele istihdam sağladığı tahmin edilmektedir.

**Tablo 1.** 2000-2005 yılları arasında Karadeniz'den avlanan canlı beyaz kum midyesi, fabrika başına işlenen ortalama ürün ve işleme sonucu elde edilen net et miktarları (Ton)

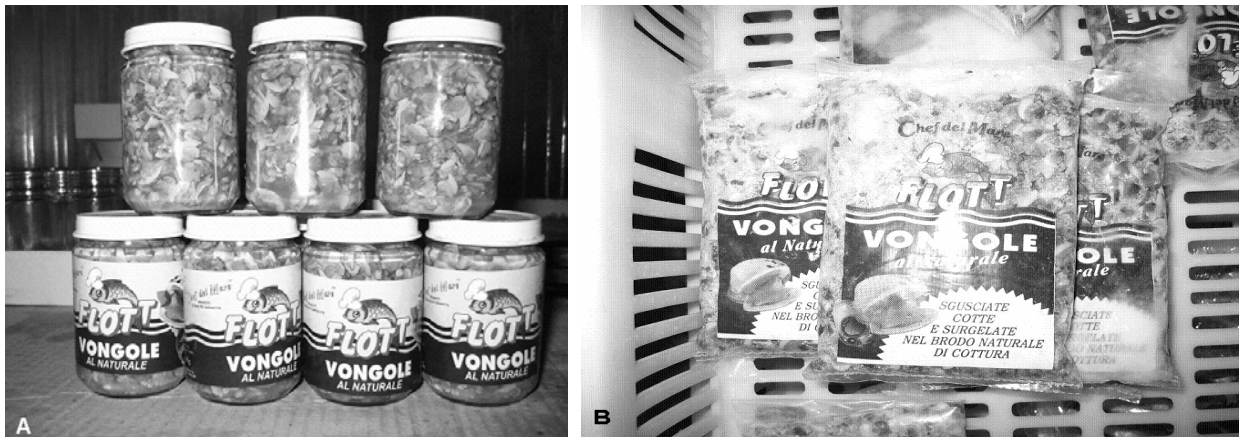
Av sez.	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05
İşlenen Ür.	27810	35177	34181	34488	23681
Ortalama	4635	5863	5697	5748	3947
Net et	2364	2990	2905	2932	2013

**Tablo 2.** İşletmelerin 2000-2005 yılları arasında en düşük, en yüksek ve ortalama kapasite kullanma oranları (KKO) (%)

Av sez.	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05
En yük. KKO	43,65	45,94	44,70	54,31	74,49
En düş. KKO	6,90	8,36	9,24	9,91	0,85
Ort. KKO	19,97	23,16	22,21	23,46	19,19



Şekil 1. Beyaz kum midyesi işleme bandını oluşturan 5 ana kısım; Eleme (A), pişirme (B), kabuk ayırma (C), soğutma (D) ve seçme/ayıklama (E).



Şekil 2. Konserve yapılmış (A) ve dondurulmuş (B) ihracata hazır beyaz kum midyesi etleri

Fabrikaların bölgelere göre dağılımına bakıldığında, mevcut 8 işletmenin 6 tanesi Marmara bölgesinde kuruludur. Çalışmada bu işletmelerin dondurulmuş gıda üretimi amacıyla

kurulduğu tespit edilmiştir. 1986 yılında Marmara denizinde kum midyesi avcılığının başlamasıyla birlikte (Bilecik, 1986), ürün canlı olarak bu fabrikalar tarafından ihraç edilmeye

başlanmıştır. Daha sonra yurt dışından gelen talep üzerine fabrikalar işleme bantlarını kurmuş, dondurulmuş ve konserve şeklinde beyaz kum midyesi ihracatı sürmüştür.

Türkiye'den avlanan beyaz kum midyesinin pazar sorunu bulunmamaktadır. Ürün yoğun olarak İtalya'ya ihraç edilmektedir. İşletmeler İtalya haricinde Japonya, Hollanda ve Yunanistan'a da ihracat yapmaktadır. Bu konuda önemli bir pazar olan İspanya'dan Türkiye'de avlanan beyaz kum midyesine talep gelmemesi ise dikkat çekicidir.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Denizlerde ve İç Sularda Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen 34/1 Numaralı Sirkülerlere göre Marmara beyaz kum midyesi avcılığına kapatılmış ve avcılığın sadece Karadeniz'de gerçekleşmesine izin verilmiştir (Anonim, 2000). Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından yayınlanan 2002 yılına ait su ürünleri istatistiklerinde beyaz kum midyesi'nin bir başka kum midyesi türü olan akivades (*Tapes sp.*) ile birlikte toplam 10 000 ton avlandığı bildirilmektedir. Bu miktarın sadece 4 tonu Ege'den kalan 9996 tonu ise Karadeniz'den avlanmıştır (Anonim 2004). 2003 yılına ait su ürünleri sirkülerinde ise Karadeniz'den avlanan kum midyesi miktarı 19692 ton olarak bildirilmiştir (Anonim, 2005). Akivadesin Karadeniz'de yayılım göstermediği göz önüne alındığında (Gözler ve Tarkan, 2000; Öztürk ve Çevik, 2000) Karadeniz'den yapılan üretimin tümünün beyaz kum midyesi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Fabrikaların 2000-2005 yılları arasında işledikleri beyaz kum midyesi miktarları belirtilen dönemde Karadeniz'den yapılan avcılığı vermektedir (Tablo1). 2000-2005 yılları arasında ülkemizde beyaz kum midyesi işleme yapan ancak verilerine ulaşamadığımız bir fabrika daha bulunmaktadır. Bu fabrikanın işlediği ürün miktarı da hesaba katıldığında belirtilen yıllara arasında karaya çıkarılan ürün 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004 ve 2004-2005 av sezonları için sırasıyla 32000, 40000, 40000, 40000, 27000 ton olarak tahmin edilmiştir. Ancak elde edilen sonuçlarla resmi su ürünleri istatistikleri uyuşmamaktadır. Önceki yıllarda da su ürünleri istatistikleri ile gerçek üretimler arasındaki gelişmeler çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur (Tekinay ve

diğ. ,2002).

İşletmelerin kapasite kullanım oranlarına bakıldığında %50'nin altında olduğu görülmektedir (Tablo 2). Hammadde yetersizliğine bağlı olarak ortaya çıkan bu durumun tüm su ürünleri işleme yapan tesisler için geçerli olduğu söylenebilir (Anonim, 2001).

Bu çalışmanın sonuçları Karadeniz beyaz kum midyesi stoklarının yoğun avcılığa maruz kaldığını göstermektedir. Ülkemizde "tamamen ihracata yönelik" böyle bir kaynağı işleten fabrikaların asgari av boyunun altında avlanan ürünü reddetmeleri, kaynakların rasyonel kullanımı ve sürdürülebilir su ürünleri üretimi için oldukça önemlidir.

### Kaynakça

- Anonim, 2000. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Denizlerde ve İç Sularda Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen 34/1 Numaralı Sirkülerler, Ankara. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Ankara
- Anonim, 2001. Su ürünleri ve su ürünleri sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu. 158 s. Ankara 2001.
- Anonim, 2004. 2002 yılı su ürünleri istatistikleri. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2005. 2003 yılı su ürünleri istatistikleri. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara.
- Bilecik, N. 1986. Kum midyesinin (*Venus gallina*) özel av aracı ile Marmara Denizi'nde yapılan deneme çalışmalarına ait rapor. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, İstanbul, 13 s.
- Deval, M.C. ve Oray, I.K., 1992. Marmara Denizi ve Batı Karadeniz'de beyaz kum midyesi (*Chamelea gallina* L., 1758)'nin yumurtlama dönemi ve biometrisi. İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, 6(1): 127-142.
- Frogia, C., 1989. Clam fisheries with hydraulic dredges in the Adriatic Sea, p 507-524. Caddy, J.F. (Ed.), Marine Invertebrates Fisheries: Their Assessment and Management. Wiley, New York.
- Gözler, A.M. ve Tarkan, A.N. 2000. Reproductive biology of *Ruditapes decussatus* (Linnaeus, 1758) in çardak Lagoon, Dardanelles Strait. Tr. J. of Marine Sciences, 6(2): 175-198.
- Öztürk, B. ve Çevik, C. 2000. Molluscs fauna of Turkish seas. Club Conchylia Informationen, 32(1/3): 27-53.
- Tekinay, A.A., Alpaslan, M., Özen, Ö., Akyüz, P. ve Güroy, D. 2002. 1996-2001 Yılları Arasında Çanakkale Balık Hali'nde Pazarlanan Su Ürünleri ve Çanakkale Bölgesi Üretim Miktarlarının Karşılaştırılması. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, 19(3-4): 455 - 463.