

TÜRKİYE SULARINDA BULUNAN İKTİSADİ ÖNEMİ HAİZ İSTAKOZLAR

İlham ARTÜZ

(H. B. A. E. Deniz Araştırmaları Kısım Şefi)

İstakozlar, balıkçılık ekonomisinde önemli rol oynayan canlılardır. Bunlar balıklara nazaran çok daha az sayıda istihsal edilmekte iseler de, gerek fiyatlarının fazla oluşu, gerekse etlerinin yüksek besin değeri bakımından önem taşırlar.

Biz bu yazıda yurdumuz denizlerinde yaşayan istakoz türlerini inceleyeceğiz.

İSTAKOZLAR

Türkiye sularında üç nev'i deniz ve bir nev'i tatlısulara ait olmak üzere 4 nev'i istakoz bilinmektedir. Bunlar sırası ile :

İstakoz : *Homarus vulgaris* veya *Astacus gammarus*

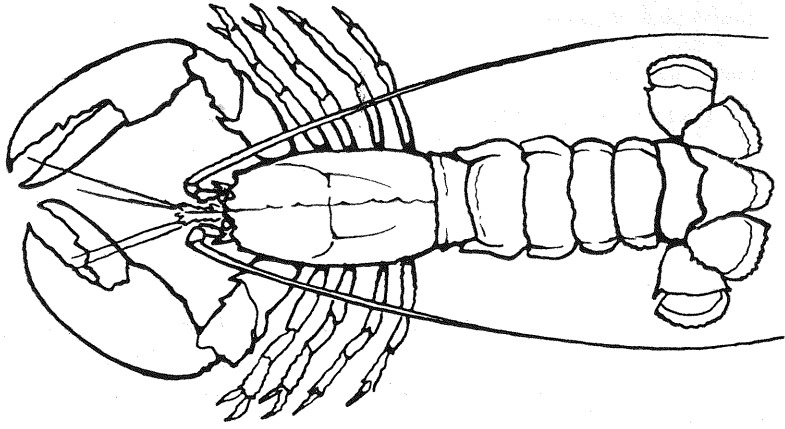
Böcek : *Palinurus vulgaris*

Norveç istakozu : *Nephrops norvegicus*

Kerevit veya tatlısu istakozu : *Astacus leptodactylus* nev'ileridir.

İSTAKOZ : (*Homarus vulgaris*, *H. gammarus* veya *Astacus gammarus*)

Avrupa sularında yaşayan en büyük istakoz nev'idir. Kaya yarıkları ve oyuklarında tek tek yaşar. Geceleri saklandığı yerleri terk ederek gıda aramaya çıkar. İstakozun besini başlıca, midyeler, kurtlar ve ölmüş balıklardan müteşekkildir. Bu sebepten dolayı içersine kısmen kokmuş et, işkembe veya balıklar konan sepetlere kolayca girer ve bu şekilde avlanır. İstakoz iktisadi bakımdan büyük önemi haiz olan bir su ürünüdür. Bunlar deniz dibinde yürüyerek hareket ederler, yüzme kabiliyetleri yoktur. Türkiye'de Karadeniz hariç bütün kayalık ve taşlık deniz bölgelerinde bulunur. İstanbul'da ortalama olarak yılda 70.000 adet balıkhanede muamele görmektedir. İstakozun boyu 60 cm. kadar olabilir. Rengi mavimtrak nefti alt tarafta kırmızıntrak sarı veya kahverengidir. Pişmiş olarak tipik kırmızı renktedir. Kabuk üzeri dikensizdir, makaslar geniş ve büyüktür (Şekil 1).



Şekil : 1 — İstakoz

İstakoz nev'ine muhtelif memleketlerde verilen isimler aşağıda gösterilmiştir :

- Almanya : *Hummer*
Amerika : *European Lobster*
Fransa : *Homard*
İngiltere : *Lobster*
İspanya : *Lubricante* veya *Bogavante*
İtalya : *Astice* veya *Elefante di mare*
Malta : *Liunfant*
Monaco : *Leguban*
Yugoslavya : *Hlap*
Yunanistan : *Karavida megali*

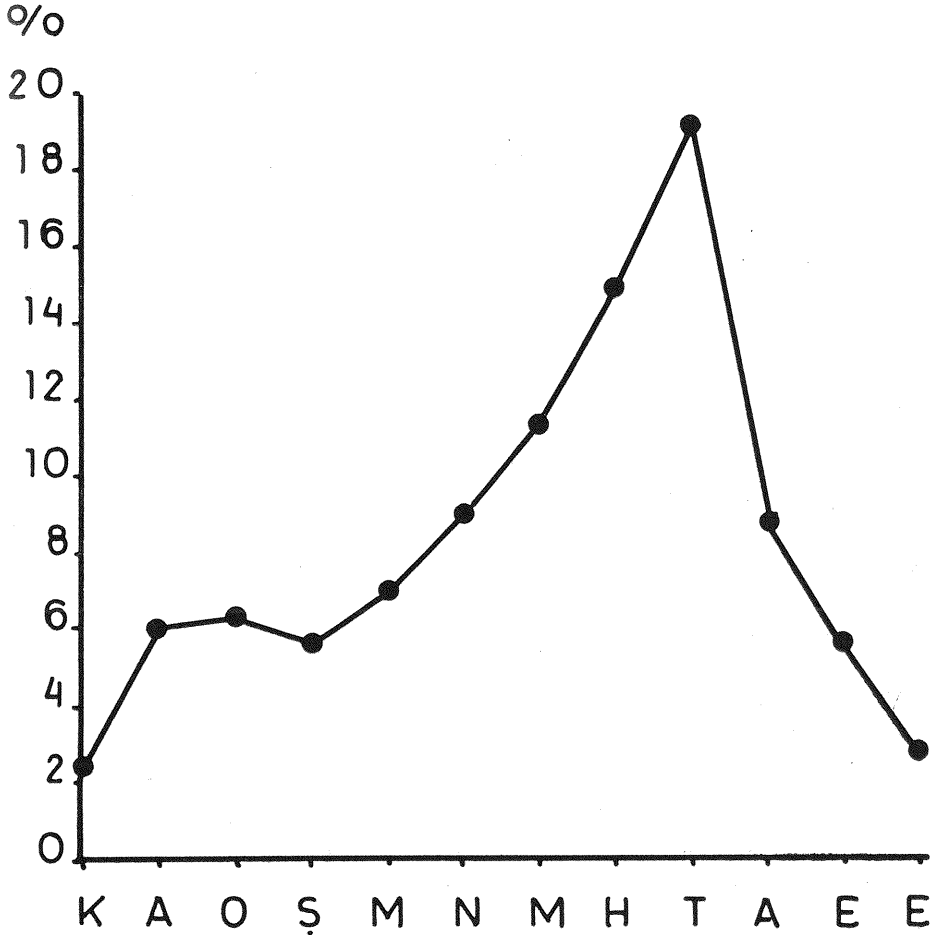
Memleketimizde istakoz, canlı olarak haşlandıktan sonra yenmekte veya satışa arz edilmektedir. İstakozların muhtelif şekillerde ihracı da mümkündür. İhraç edilecek istakozlar başlıca şu şekilde sevkedilebilirler:

1. Münhasıran canlı olarak, taze istakoz halinde,
 2. Haşlanmış ve soğuk muhafazaya alınmış şekilde,
 3. Pişirilerek ayıklandıktan sonra,
 - a) steril kutu konservesi halinde,
 - b) ezme (pat) şeklinde
- değerlendirilmektedirler.

Pişmiş istakoz aşağıda gösterilen maddeleri ihtiva etmektedir :

Su : %81.84, Yağ : %1.84, 1 kg. ette kalori : 794, Albumin : %14.49,
Karbonhidrat : %0.12

İstakozların İstanbul balıkhanesinden elde edilen istatistiki malûmata göre mevsimsel av durumları (Şekil: 2) de gösterilmiştir.



Şekil : 2 — İstakoz (*H. Vulgaris*) ların 7 yıllık Balıkthane kayıtlarına göre mevsimlik av miktarlarını gösteren grafik.

Bu grafikten de görüldüğü gibi, istakozların en fazla avlandığı mevsim yaz aylarına tesadüf etmekte, Temmuzda azamiye ulaşmaktadır. En az av yapılan mevsimler ise Kış ve Sonbahar aylarıdır. Avcılık Ekim ve

Kasımda asgariye inmektedir. Bu aylar muhtemelen istakozların kabuk değiştirme mevsimlerine tekabül etmekte ve av vermemektedirler. Bilingi üzere istakozlar 5 inci yaşa erişene kadar senede birkaç defa deri değiştirerek büyümektedirler. 5 inci yaşta bir istakoz vasati olarak 22 cm. uzunluğa erişmektedir. 22-30 cm. arasındaki istakozlar ise, senede ancak bir defa kabuk değiştirmekte, 30 cm. den sonra ise kabuk değişimi 2 veya daha fazla yılda bir meydana gelmektedir. Normal olarak bir istakozun 24 sene yaşadığı kabul edilmektedir. İstakozların meydana getirdikleri yumurta adedi boya göre artmaktadır. Meselâ, 25 cm. uzunlukta bir dişi vasati 8.000, 30 cm. lik dişiler 15.000 ve 37 cm. olanlar 32.000 yumurta meydana getirmektedirler. Yumurta iğersinde embriyonun inkişafi 11-12 ay sürmektedir. Yumurtadan çıkan yavrular daha ziyade bir karidesi andırırlar ve bunlar erginlerin aksine plankton iğersinde serbestçe yüzerler. 15-16 mm. boya erişen yavrular artık aynen ebeveynlerine benzerler ve dibe çökerek hayatlarını orada devam ettirmeye çalışırlar. İstakozlar en az düşmanı olan canlılardan birisidir. Gerek kendisini devamlı olarak kaya oyuklarında gizlemesi, gerekse üzerindeki sert kabuk ve çok kuvvetli kısıkaçları ile müdafaa etmesini bilmesi dolayısıyla kolaylıkla düşmanlarından korunabilmektedir. Yalnız kabuk değiştirme esnasında tamamen aciz kalışı bilhassa kendi cinsdaşları tarafından yaralanmalarına ve hattâ kolaylıkla yenmelerine sebep olmaktadır.

B Ö C E K : (*Palinurus vulgaris*)

Hayat tarzı istakozunkine benzer. Yalnız bunlar birbirleri ile kavga etmediklerinden dolayı, istakozların aksine olarak birlikte yaşarlar. Kabuğun üzeri uçları sivri bir çok dikenle kaplıdır. Bu hususiyetinden başka istakozlardan büyük makas şeklinde kolların bulunmayışı ile de kolaylıkla ayrılır. Rengi koyu kırmızı ve yer yer turuncumsu sarı renktedir. İstakozlar gibi bunlar da sepetler ve fanyalı ağlar vasıtası ile yakalanırlar. Böcekler ayrıca Trawl ağları ile de avlanmaktadırlar.

Böcek nev'ine muhtelif memleketlerde verilen mahalli isimler aşağıda gösterilmiştir :

Almanya : *Languste*

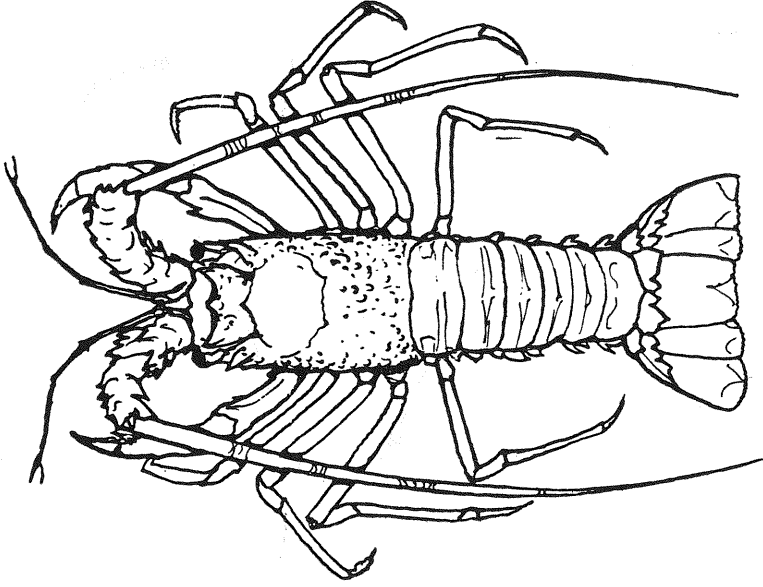
Amerika : *Spiny lobster*

Fransa : *Languste*

İngiltere : *Spiny lobster*

İspanya : *Langosta* veya *Llagosta*

İtalya : *Aragosta*



Şekil: 3 — Böcek (*P. vulgaris*)

Monaco : *Lengusta*

Yugoslavya : *Jastog*

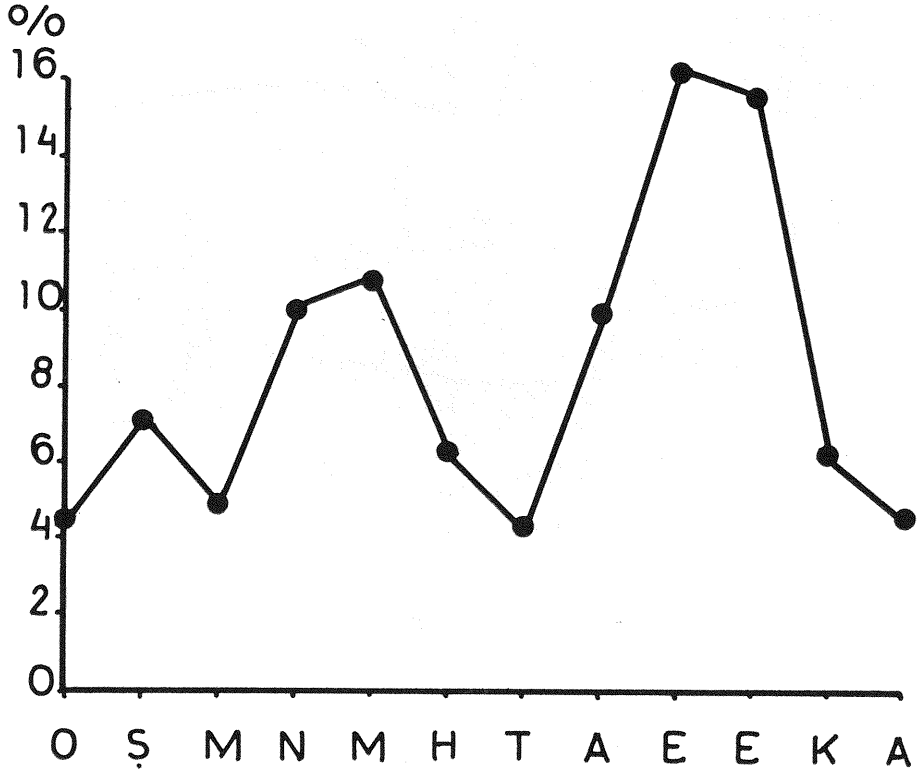
Yunanistan : *Astakis*

Böceğin değerlendirilmesi, sevk ve ihracatı aynen istakozda belirtildiği gibidir.

Böceklerin İstanbul balıkhanesinden elde edilen istatistiki malûmata göre mevsimsel av durumları şekil 4'de gösterilmiştir.

Şekil 4'den de görüleceği gibi, istakozun aksine olarak Böcek avcılığı yılda iki bariz zirve göstermektedir. Bunlardan birincisi ve daha zayıf olanı ilkbahara, ikincisi ve kuvvetli olanı sonbahara tesadüf etmektedir. Böcek avcılığı bilhassa Temmuz ve Ocak/Aralık devrelerinde asgariye inmektedir. Buna mukabil istakozların avcılığı Temmuzda azami değere ulaşmaktadır (Bk. Şekil: 2). Bu durum muhtemelen, her iki türün kabuk değiştirme mevsimlerindeki farktan ileri gelmektedir.

Böcekler de aynen istakozlarda olduğu gibi, kabuk değiştirme sureti ile büyükler ve her kabuk değiştirmede tamamen aciz kalışları dolayısı ile, kabuklar tamamen sertleşene kadar kendilerini taş oyukları ve diğer muhafazalı yerlere saklamaktadırlar.



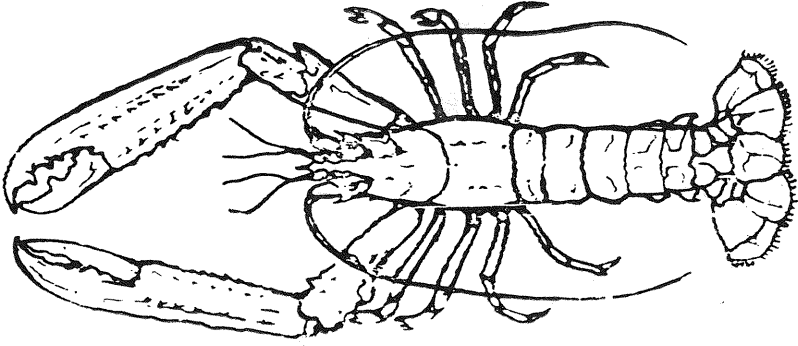
Vekil: 4 — Böcek (*P. vulgaris*) in 7 yıllık balıkthane kayıtlarına göre mevsimlik av miktarlarını gösteren grafik.

NORVEÇ İSTAKOZU : (*Nephrops norvegicus*)

Bu tür memleketimizde bilhassa İskenderun körfezi ve Antalya dolaylarında derin sularda avlanmaktadır. Bunlar ekseriyetle 20-400 m. derinlikteki çamur ve kumluk yumuşak zemin üzerinde yaşar. Kısaçlar istakozunkilere nisbetle daha uzun ve bariz şekilde incedir. Vücudun arka kısmında sırt tarafta kabuk, enine uzanan kıvrık oluklar ihtiva eder. Bu oluklarda kısa kıllar bulunur. Rengi vücutta soluk, sarımtırak kırmızı, makas taşıyan ayaklarda koyu kırmızıdır.

Norveç istakozu veya *Nephrops*'un üreme ve büyümesi hakkında pek az malûmat mevcuttur. Yumurtalar döllenmeden sonra vücudun arka kısmında karın tarafındaki ayaklar arasına tesbit edilmiş olarak bulunurlar. Yumurtaların rengi istakozda olduğu gibi başlangıçta neftidir; sonra

renk gittikçe açılarak açık yeşil ve nihayet kırmızımtırak kahverengi olur. Yumurta sayısı istakozunkilerden çok daha azdır. 1400 ilâ 4100 arasında (dişinin boyuna göre) değişmektedir. Yumurtadan çıkan larvalar planktonda serbestçe yüzerler. Bunlar genel olarak 8-10 cm.'ye erişince ergin olurlar (Şekil: 5).



Şekil: 5 — Norveç İstakozu (*Nephrops norvegicus*)