

KARADENİZ ZOOPLANKTON TOPLULUKLARI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

— KISIM 1 —

(The Researches of Zooplankton Communities
in the Black sea)

— PART 1 —

Biyolojist - Biyolojist

Ertan PINAR - Enver ÖREN

(Seyir ve Hidrografi Dairesi Oşinografi Şubesi)

Giriş :

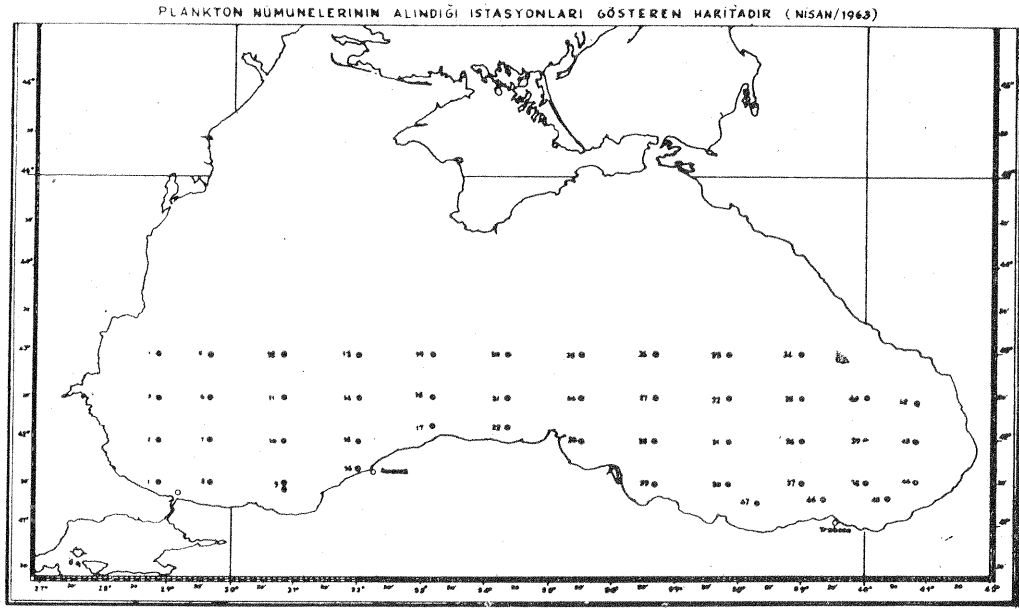
Bu rapor, Karadenizin mevsimsel Oşinografik şartlarının incelenmesi için plânlanan seferlerin ilki olan Nisan 1963 ayı araştırma seferi esnasında toplanan plankton numunelerinin analiz sonuçlarını kapsamaktadır. Bu sefer 8-27 Nisan 1963 tarihleri arasında (harita 1) de gösterilen sahada Seyir ve Hidrografi Dairesi Oşinografi Şubesinde plânlanan istasyonlarda Bahriyenin AGS2 ÇANDARLI araştırma gemisi ile yapılmıştır. Sefer süresince Standart Oşinografik rasat ve çalışmalar yapılmıştır.

Seferin gayesi Karadeniz'in mevsimsel Oşinografik şartlarını araştırmak olmakla beraber, denizin hayat zincirinin ilk halkasını teşkil eden plankton organizmaları da ekonomik fayda sağlamak düşüncesiyle inceleme konuları arasına alınmıştır. Plankton numunelerinin yalnız Zooplankton türleri incelenmiş ancak yaş hacim ölçmelerinde Fitoplankton da ölçmeye girmiştir.

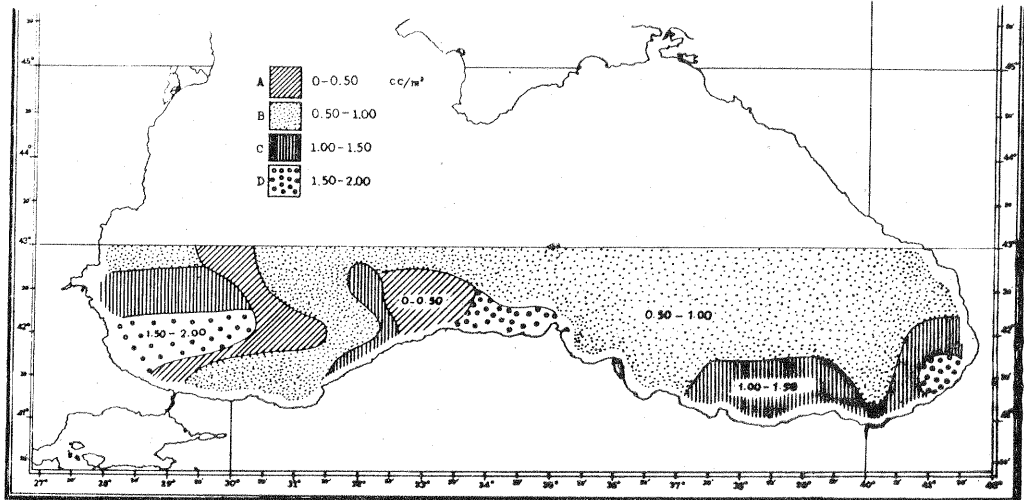
Materyal ve Metod :

Plankton numuneleri tesbit edilen 48 standart Oşinografik istasyonun 44'ünden alınmıştır. (Harita 1)

Numuneler 0.233 milimetre göz büyüklüğünde ve 1/2 metre ağız çapındaki 12 numaralı Hensen ağı ile dikey olarak alınmıştır. Numune



(Harita 1)



(Harita 2)

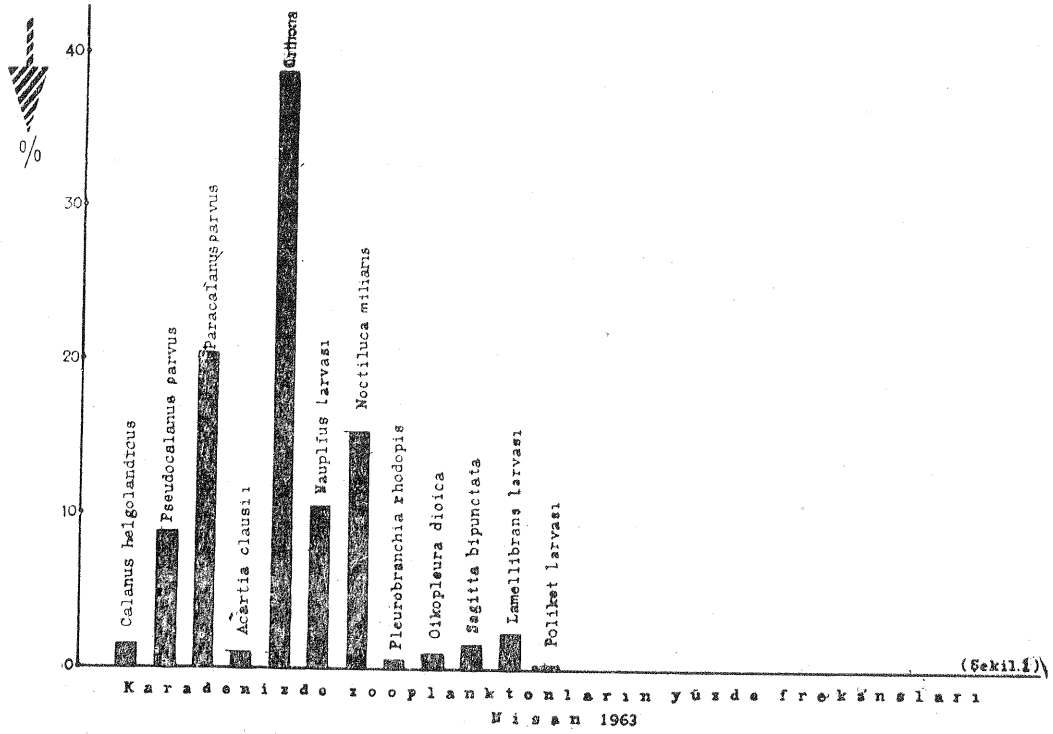
‘KARADENİZDE ZOOPLANKTONLARIN 0-150m ARASI VOLUMETRİK (CC) DAĞILIŞI NİSAN 1963’

derinliği olarak sığ su istasyonlarında dipden yüzeye kadar, derin su istasyonlarında ise 0-150 metre arası kabul edilmiştir. Alınan numuneler % 5'lik formolde tesbit edilmiş, etiketlerine; ve formlara gerekli bilgiler kaydedilmiştir.

Numuneler, çöktürme ve sayma metotlarıyla laboratuvarımızda tarafımızdan analiz edilmişlerdir. (X) Yaş hacim analizleri santirifüjde çöktürülerek (RPM. 3000). santimetre küp cinsinden ölçülmüş (Şekil. 3) ve ağdan süzülen su hesap edilerek bir metre küp deniz suyundaki

(*) Analizlere yardım eden arkadaşımız İzmir Üniversitesinden Asistan Hüseyin UYSAL'a teşekkür ederiz.

plankton miktarı m^3/cc cinsinden bulunmuştur. (Harita 2) Organizmaların cins ve türleri tayin edildikten sonra fert adetleri sayılmıştır. Her numune 400 cc lik bir şişede çalkalanarak homojen hale geldiğini kabul edilip numuneden 3 defa 1 cc lik numune alınmış ve bu 3 numune binoküler lupta sayılmıştır. Üç defa tekrarlanan sayım sonuçlarından cinslerin istasyonlardaki dağılıma oranları % olarak bulunmuştur. (Tablo 1)



Sonuç :

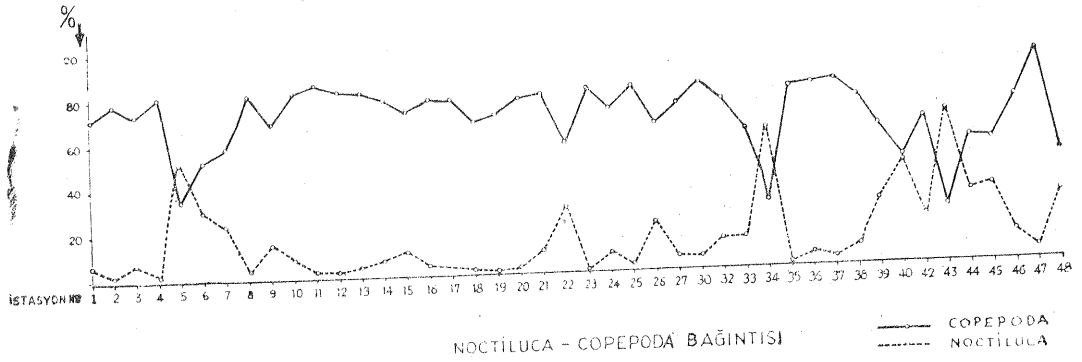
Bu sefere ait numunelerin analizinde 10 plankton türü tayin edilmiştir. Karadenizde çalışmış araştırmacıların literatürlerine göre 20 plankton türü bulunmaktadır. Bizim numunelerimizde bulunmayan türlerin diğer mevsimlerin rasatları sonucunda elde olunacağı düşünülmektedir. Bizim tayin ettiğimiz türler filogenetik sırayla şunlardır:

- Noctiluca miliaris*
- Pleurobranchia rhodopis*
- Calanus helgolandicus*
- Paracalanus parvus*
- Pseudocalanus elongatus*
- Acartia clausi*
- Oithona nana*
- Sagitta bipunctata*
- Oikopleura dioica* ve

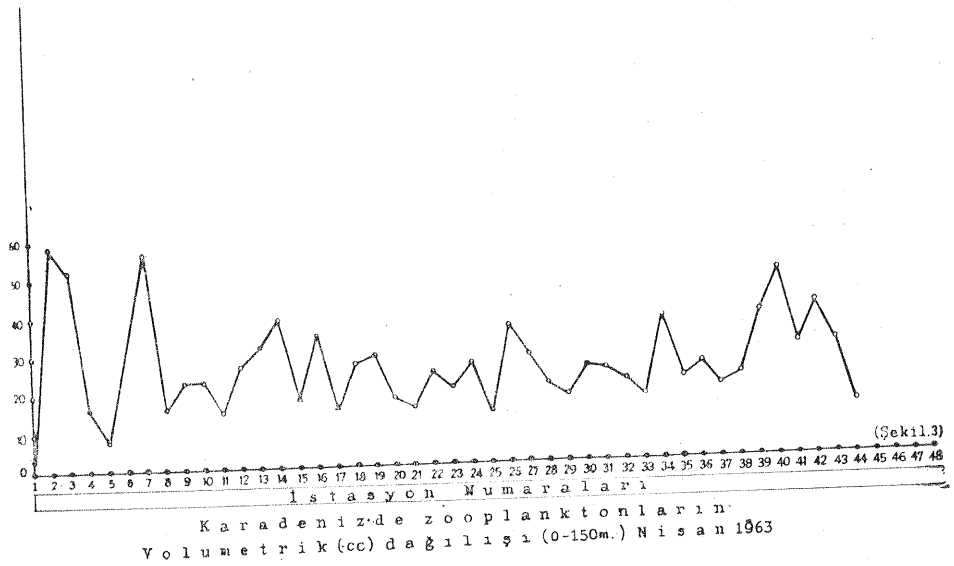
Nauplius larvası, *lamelibranchia* post larvası, *Polycheata* larvası,

Bu ayda toplanan planktonların bulunduğu ortam şartları 7 ilâ 13°C sıcaklıkta, 0/00 18-21 tuzlulukta ve 7-0 cc/lit. Oksijen değerleri arasında idi.

Yaş hacim değerleri bakımından yoğunluk, kıyılarda denizin orta bölgelerine nazaran daha fazladır. Güney Doğu ve Güney Batı kıyıları planktonca daha zengindir. Orta bölgelerde plankton dağılımı homojen görülmektedir. 0,5-1.0 m³/cc. (harita 2) total % miktarları bakımından hâkim olan gurup *Copepoda* ordosudur. % 69,5 sonra *Noctiluca mili-*



aris % 15.1 gelmektedir. En az bulunan *S. bipunctata*'dır. % 1,4 (tablo 1 ve şekil 1) *Noctiluca*'nın çok miktarda bulunduğu yerlerde Copepodalar az bulundular. Bu husus *Noctiluca*'nın Copepodlarla beslendiğini izah etmektedir.



(Şekil 2) cinsler total % miktarı bakımından sıralandıklarında en ön sırayı *Oitona* % 37,9 en son sırayı da *P.rhodopsis* almaktadır. (Tablo 1). Bütün Karadenizde % 5 ila 10 oranında Homojen bir dağılım gös-

teren organizmalar ise şunlardır : *C.helgolandicus*, *A. clausi*, *P.rhodopis*, *O.dioica*, *S.bipunctata*.

S U M M A R Y

The results of analysis of the plankton samples obtained in the Black Sea in April 1963 is discussed.

The zooplankton in the samples were counted and the species were identified. In the Black Sea the plankton is generally more concentrated near the shore (1-2 cc/m³) and the less in the middle portions (0,5-1.0 cc/m³).

The copepoda order was dominant in the samples. A good negative correlation was between the concentrations of Noctiluca and Copepoda.

L I T E R A T U R

- DEMİR. M. Prof. Of İst. Üniversitesi Fen Fakültesi
Report on the Plankton of the South Eastern Coast of the Black Sea.
- CHARLES C. Davis
the Marine and Fresh Water Plankton
Grégoire TRÉGOUBOFF et Maurice Rose
Manuel de planctonologie Méditerranéenne Tome 1-II
- Hermann EİNARSSON and Neclâ GÜRTÜRK
On Plankton Communities in the Black sea
- SIR ALİSTER HARDY
the open sea part I the world of plankton
- ZENKEVİTCH, L. Prof. of Moscow state University
Biology of the sea of the U.S.S.R.