

BİOLOJİK ETÜDLER İÇİN SERBEST VE PARAZİT PROTOZOA'NIN ELDE EDİLMESİ

Dr. Nimet ÖKTEM
(Ege Üniversitesi Sistematik Zooloji Kürsüsü)

Protozoa'ya dahil gruplar çeşitli ortamlarda yaşadıkları için bunların elde edilmesinde çeşitli teknikler kullanılır. Biz bu makalede bilhassa tatlı sularda yaşayanlar ile rektal parazitleri nazarı itibare alacağız.

Tatlı sularda yaşayan birnücrelileri elde etmek için, hendeklerde, kaya çukurluklarında, gübreliklerde birikmiş sular ile bataklık ve göller araştırılabilir.

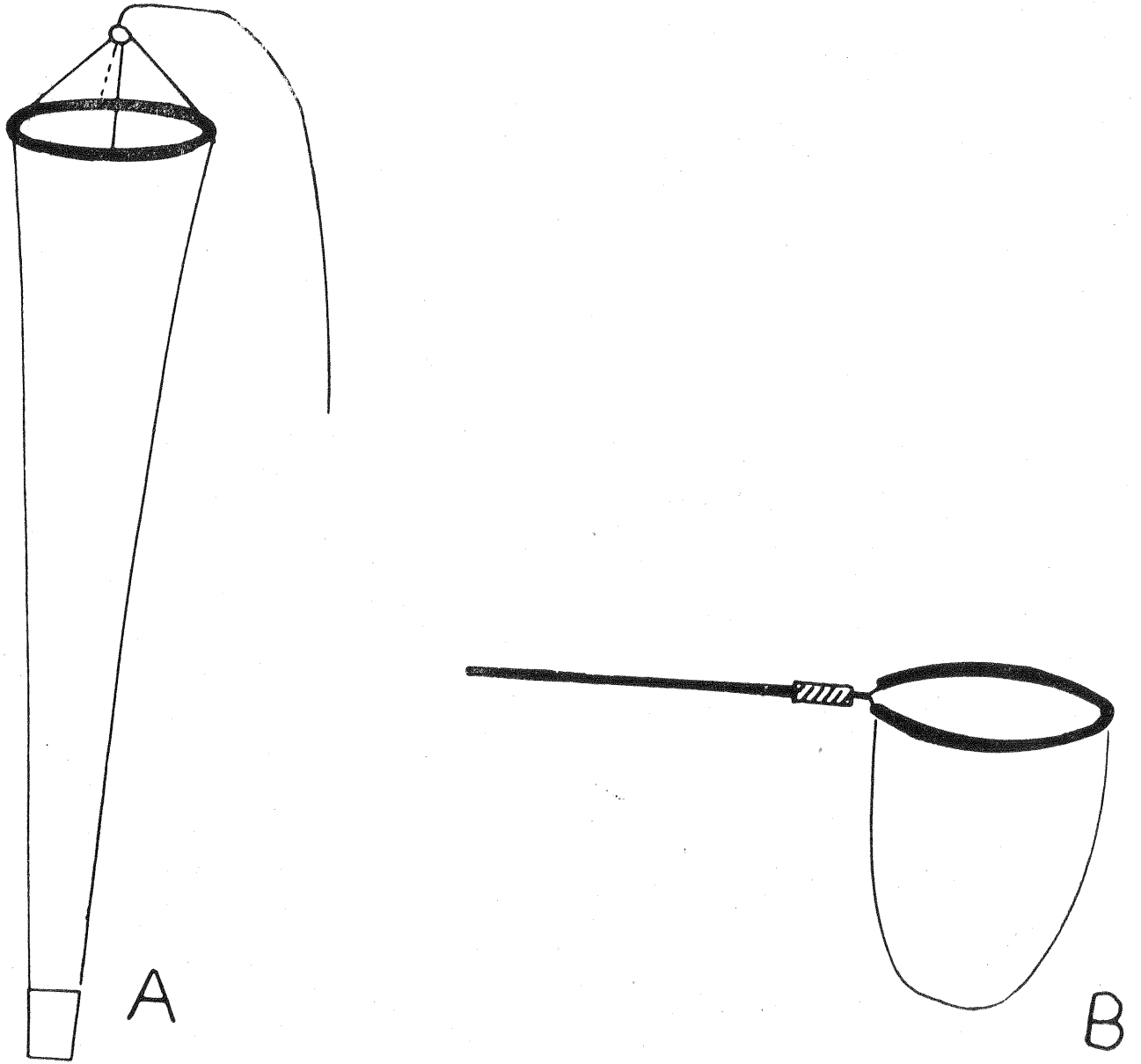
Amipler daha ziyade bataklıklardaki gerek su yüzünde gerek su dibindeki alglerden, nilüfer yapraklarının altındaki jelâtinimsi tabakadan, hendeklerde çürümekte olan bitkilerle karışmış çamurlardan elde edilir. Diğer taraftan kayaları örten nemli yosunlar, Rhizopodlar (bilhassa amipler) bakımından çok zengindir. Bütün bu yukarıda saydığımız materyel alınıp su ihtiva eden genişçe bir cam kaba konur ve sıcakça bir yerde muhafaza edilirse amiplerin su yüzeyinde toplandıkları görülür.

Kamçılı ve Haşlamlılar için gayet ince ipek fileler kullanılır. Bunlar da iki tiptir:

1 — Bu filelerin uzunluğu 60 cm. ile 1 metre arasında değişir. Genişliği 15 cm. olup aşağı kısma doğru gittikçe daralır, nihai çap 5 cm.'dir. Kumaşın ilmiklerinin çapı arzu edilen materyele göre değişir. Umu miyetle ilmikleri 50 den küçük olan fileler tercih edilmelidir. Ayrıca filenin alt kısmında 15 cm. uzunluğunda patiskadan bir kısım daha bulunur. Bunun ucuna da bir şişe bağlanır. Filenin üst ucuna, file elle suya atıldıktan sonra yavaşça çekmeğe yarıyan uzunca bir ip bağlanır. (Şekil: 1 A).

2 — Torba şeklinde saplı fileler (Şekil: 1 B). Su yüzeyinde yavaşça gezdirildikten sonra file tersine çevrilerek su ihtiva eden bir küvet içinde iyice çalkalanır.

Toplanan materyel geniş ağızlı termos kaplarına konmak suretile laboratuvara nakledilir.



Şekil 1 — A ve B, protozoa'ları toplamağa yarıyan fileler.

Dikkat edilmesi lâzım gelen bir husus da, fileler kullanıldıktan sonra derhal yıkanılmalıdır, aksi halde üzerine yapışmış olan çöpler ilmikleri tıkar ve iş görmez hale gelir.

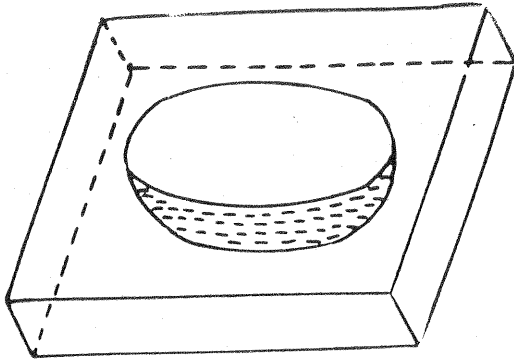
Durgun sularda çürümekte olan yaprak, ot v.s. gibi kısımlar bilhassa birçok değişik tür Haşlamlı ihtiva eder.

Diğer bir usul de, akvaryum ve cam kaplardaki su içine sadece lamları daldırmak suretile birçok Birhücreli, meselâ Terliksi ve Çan hayvanı gibi Haşlamlıları elde edebiliriz. FAURE-FREMIET (1932). Lamlar akvaryum veya cam kabın kenarına dayanacak şekilde dikey konulur, bunların üzerine hayvanlar kendilerini tesbit ederler.

Parazit Birhücrelileri endo ve ektoparazitler olmak üzere iki gurup altında toplayabiliriz.

1 — Endoparazitler sıcak ve soğukkanlı hayvanların muhtelif organlarında ve bazı bitkilerde yaşarlar. Meselâ fare ve hamam böceğinin sindirim borusundan *Entamoeba muris*, *Entamoeba blattae* gibi bazı amip türlerini kurbağa ve kertenkelelerden *Trichomonas batrachorum*, *lacertae*, *Opalina ranarum* gibi Kamçılılar ile *Nyctotherus cordiformis*, *Balantidium elongatum* gibi Haşlamlıları elde edebiliriz. Rektumda çok sayıda parazit bulmak için, sahadan yeni toplanmış ve iyi beslenmiş hayvanlara ihtiyaç vardır (GRASSE 1926). Aksi takdirde açlık sebebi ile bir kaç gün sonra bir çok türün kaybolduğu görülür. Bu usulle diğer türleri elimine edip *Octomitus intestinalis*'i elde edebiliriz.

Rektum muhteviyatı fizyolojik su ihtiva eden özel cam kaplar içine alınır (Şekil: 2) Binoküler altında, mikropipetle, amip ve Haşlamlılar gibi büyükçe olanlar tek tek toplanır. Kamçılılar da santrifüje edilmek suretile konsantre edilir.



Şekil 2 — Bir hücrelilerin konulduğu cam kap.

Kamçılılar için gözetilmesi lâzım gelen bir husus da, rektum fizyolojik suda açıldıktan sonra en az on beş dakika bekletilmelidir. Bu suretle parazit kamçılılar rektumun diğer maddelerinden uzaklaşarak cam kabın kenarına gelirler ve daha temiz ve bir muhteviyat elde edilir. Mikroenklüsyonların en küçük bir kristal ihtiva etmesi, parafin bloklarının mikrotomda kesil-

mesini imkânsız kılar. Serbest protozoaların da mikroenklüsyonu için aynı usul takip edilir.

2 — Ektoparazitlere misal olarak pelajik kopepodlar üzerinde yaşayan Haşlamlılardan bazı Apostomlar ile Kamçılılardan bazı *Per'dinia* türlerini söyleyebiliriz.

Protozoaların tesbiti, mikroenklüsyonu ve boyama usullerine dair teknikden de başka bir makalemizde bahsetmek isteriz.

Literatür

Faure-Frémiot E. (1932): Quelques resultats obtenus avec la methode de lames immergées. Bull. Soc. de France LVI, p: 479-482.

Grassé P-P. (1926) : Contribution à l'étude des Flagellés parasites Arch. Zool. Exp. Generale Tome 65, p: 345-602.