

# Karadeniz'in Sinop Kıyılarından Türkiye Suları İçin Yeni Bir Kayıt: *Lucernariopsis campanulata* (Lamouroux, 1815) (Stauromedusae, Scyphozoa)

Gamze Gönllügür Demirci

On Dokuz Mayıs Üniversitesi, Sinop Su Ürünleri Fakültesi, Deniz Biyolojisi Anabilim Dalı, Sinop, Türkiye  
E mail: gamzeg@omu.edu.tr

**Abstract:** A new record for the Turkish waters from Sinop coast of Black Sea: *Lucernariopsis campanulata* (Lamouroux, 1815) (Stauromedusae, Scyphozoa). This study was made in order to investigate the benthic fauna of Sinop coast between February 1999 and October 2003. This species which was found only at one of the 10 stations encountered for the first time in 1999 and a total of 16 individuals obtained during study. The binocular stereo-microscope was used to determine this species. It is a new record for the Turkish waters.

**Key Words:** Black Sea, Scyphozoa, fauna, new record, *Lucernariopsis campanulata*.

**Özet:** Bu çalışma Sinop sahillerinin bentik faunasını araştırmak amacıyla Şubat 1999-Ekim 2003 yılları arasında yapılmıştır. 10 istasyondan sadece birinde bulunan bu türe ilk olarak 1999 yılında rastlanmış ve çalışma boyunca toplam 16 birey elde edilmiştir. Bu türü saptamak için binoküler stereo mikroskop kullanılmıştır. Türkiye suları için yeni kayıttır.

**Anahtar Kelimeler:** Karadeniz, Scyphozoa, fauna, yeni kayıt, *Lucernariopsis campanulata*.

## Giriş

Stauromedüzler, farklı formları içeren (medüzleri, mercanları, deniz şakayıklarını, hidraları vb.) knidaria filumuna aittir. Knidaria içinde yer alan ve deniz anaları olarak bilinen Skifozoalar ise hem polip hem medüz formlarını içermektedir. Oysa Stauromedüzler diğer skifozoalardan farklı olarak sessil yaşayan polip şeklindeki organizmalardır. Boru (huni) şeklindeki vücutlarının aboral kısmındaki sapla (pedünkül) deniz yosunlarına ve objelere tutunurlar. Bazılarında sap bulunmayabilir. Oral yüzey, loplardan oluşan yumru şeklindeki tentaküllerin bulunduğu yerdedir. Ağız merkeze doğru konumlanmıştır. Umbrellaları 8 marjinal kol taşır. Yüzemezler, fakat bir hidra gibi yer değiştirebilirler. Eşeyli üremezler ve planula larvaları silsizdir. Juvenil bir hayvan görünümündedir ve sikifozoanın diğer ordolarında yaygın olarak görülen medüz formuna dönüşümü tamamen gerçekleşmez. Soğuk suları tercih ederler. Çoğunlukla sahil sularında bulunurlar. Stauromedusae ordosu 3 familya, 6 subfamilya, 15 cins ve yaklaşık 36 türe ayrılmıştır (Hale, 2003).

Türkiye sularında toplam 6 skifozoa türü (3 Semaestomeae, 3 Rhizostomae) bulunmaktadır. Bu türlerin denizlerdeki dağılımına bakıldığında Karadeniz'de 2, Ege'de 6, Akdeniz'de 4, Boğazlar sisteminde ise 1 türün varlığından bahsedilmektedir (Kocataş ve diğ., 2000). Karadeniz'de bulunan türler ise *Aurelia aurita* (Linnaeus, 1758) ve *Rhizostoma pulmo* (Macri, 1778)'dir (Gönllügür 1995). Bu literatür bilgilerinden de anlaşılacağı gibi Stauromedusae ordosuna ait türler rapor edilmemiştir.

## Materyal ve Yöntem

Bu çalışma, Şubat 1999-Ekim 2003 yılları arasında Sinop kıyılarında yapılmıştır. Seçilen 10 istasyondan alınan bentik örneklemeler sonucunda sadece bir istasyondan (Orman Kampı-Aklıman) bu türe ait bireyler 50 cm ile 1.5 metre arasındaki derinliklerden elde edilmiştir (Şekil 1). Örnekler üstinfra-littoral bölgeden serbest dalma yöntemi (maske-şnorkel) ile toplanmıştır. Kumluk ve kayalık substratlarından alınan yosun ve fanerogam örnekleri arazide ayrı ayrı kavanozlara konularak % 5'lik formol ile tespit edilmiştir. Daha sonra örnekler laboratuvara getirilmiş ve formolden arınması için tatlı su ile yıkanmıştır. Alg ve fanerogam örnekleri küvetin içine konularak özellikle organizmaların yerleştiği dalları iyice ayıklanmış ve incelenmiştir. Bulunan örnekler %70'lik alkole alınmıştır. Türün tayininde stereo binoküler mikroskop kullanılmıştır. Türün boyu milimetrik oküler ile ölçülmüştür. Tür tayininde Hayward ve diğ. (1998) ve Demirsoy, (1998)'in eserlerinden yararlanılmıştır. Sistemik konumu Mills (2004) ve ERMS (2004)'e göre verilmiştir.

## Bulgular

Mills (2004) ve ERMS (2004)'e göre yapılan sistemik sınıflandırma aşağıdaki gibidir.

Filum: Cnidaria

Klasis: Scyphozoa

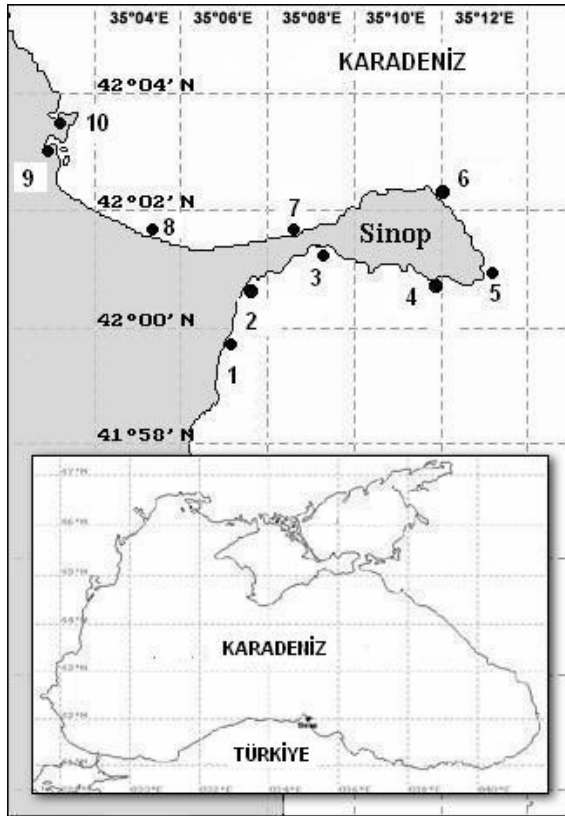
Ordo: Stauromedusae Haeckel, 1879

Familya: Kishinouyeidae Uchida, 1929

Genus: *Lucernariopsis* Uchida, 1929

*Lucernariopsis campanulata* (Lamouroux, 1815)

Sinonim: (= *Lucernaria discoidea* Eales, 1938)

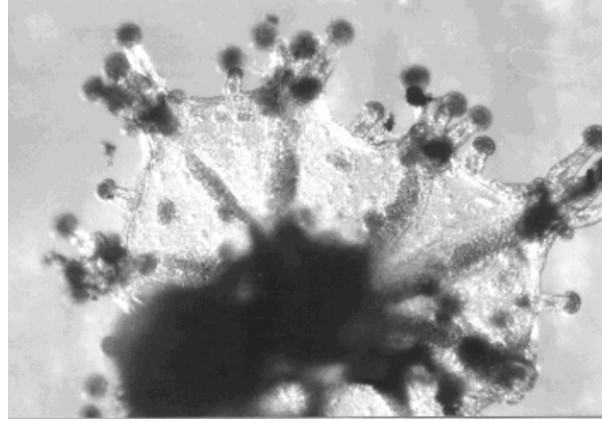


Şekil 1. Örneklemeye istasyonları (1: DSI, 2: Yuvam, 3: Liman içi, 4: Karakum, 5: Gazi Bey, 6: Asmakaya, 7: Dış Liman, 8: Stad yolu, 9: Orman Kampı, 10: Hamsaroz).

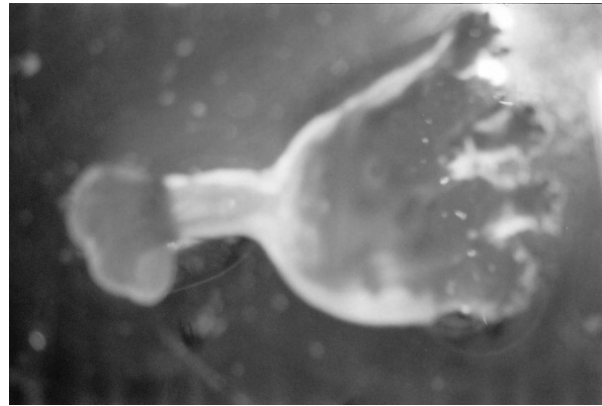
Karadeniz'in tek bentik Scyphozoa (Stauromedusae) türü olan *Lucernariopsis campanulata* (Lamouroux, 1815) ilk olarak 23.2.1999 tarihinde Sinop sahillerinde Orman Kampı İstasyonu'nda (9. İstasyon) rastlanmıştır. Bu istasyon diğerlerine göre nispeten daha temiz ve kayalık yapıdadır. Bu tür sadece, alglerin arasında (özellikle *Cystoseira barbata* ve *Cystoseira* sp. fasieslerinde) bulunmuştur. Elde edilen 16 bireyin boyları ölçülmüş ve maksimum 1 cm, minimum 0.4 mm olarak kaydedilmiştir. Hale (2003) ekolojik anlamda soğuk suları tercih ettiğini bildirmektedir. Bu çalışmada da özellikle kış aylarında büyük bireylere rastlanırken Temmuz, Ağustos gibi yaz aylarında ve Ekim, Kasım gibi sonbahar aylarında daha küçük boyutlu bireyler gözlenmiştir. Ergin olmayan bireylerde umbrella kenarında 8 adet tentakül benzeri yapılar (rhopaloid) görülmüştür (Şekil 2). Fakat ergin bireylerde bu yapılar kaybolmaktadır (Şekil 3). Denizden ilk örnekler alındığı zaman renklerinin kırmızımsı, portakalimsı olduğu ve alglerin üzerinde sapları (pedüncül) ile tutundukları izlenmiştir.

Bu tür Fransa'nın Akdeniz kıyılarında *Zostera* çayırlarında (Yahoo Encyclopédie, 2004) ve Normandiya kıyılarında (Wüest ve Sinniger, 2004), Kuzey Doğu Atlantik ve Akdeniz'de (ERMS, 2004); İngiltere'de *Zostera* çayırlarında (Hiscock, 1996); İrlanda'da (Sensmap subtidal summary report Saltee Island to hook head, 2001); Bulgaristan'da (Konsulov ve Konsulova, 2002) ve

Ukrayna'da (Zaitsev ve Alexandrov, 1998) dağılım göstermektedir.



Şekil 2. *Lucernariopsis campanulata*'nın genç bireyinden bir görünüm.



Şekil 3. *Lucernariopsis campanulata* ergin birey.

## Tartışma ve Sonuç

Akdeniz'de Stauromedusae ordosuna ait 4 tür bilinmektedir (ERMS, 2004). ERMS (2004) ve Mills (2004)'e göre yapılan sınıflandırılmalarda Stauromedusae ordosu 4 familya altında incelenmektedir. Hale (2003)'e göre ise 5 subfamilya altında incelenmektedir. Yine bu kaynaklara göre *L. campanulata*'nın ait olduğu *Kishinouyeinae* familyası veya subfamilyası 3 cins (*Kishinouyea*, *Lucernariopsis*, *Sasakiella*) içermektedir. Bu genus üyelerinden sadece *L. campanulata* Akdeniz'de ve Karadeniz'de görülen bir türdür.

Karadeniz kıyılarına bakıldığında Bulgaristan kıyılarında Konsulov ve Konsulova (2002) verdikleri zoobenthos listesinde *L. campanulata*'yı bildirmişlerdir. Ukrayna'da da bu türün varlığı bilinmektedir (Zaitsev ve Alexandrov, 1998).

Karadeniz'in Türkiye kıyılarında ise Gönlügür (1995) ve Kocataş ve diğ. (2000) tarafından Cnidaria filumuna ait Scyphozoa'dan 2 tür bildirilmiştir. Bunlar da *Aurelia aurita* ve *Rhizostoma pulmo*'dur. Sonuç olarak bu stauromedüz türü (*Lucernariopsis campanulata*) Türkiye suları faunası için yeni kayıttır.

**Kaynakça**

- Demirsoy, A., 1998, Basic Rules of Life. Invertebrata (in Turkish), Volume : II., Ankara, ISBN: 975-7746-26-6.
- ERMS (European Register of Marine Species), 2004. < <http://erms.biol.soton.ac.uk/lists/full/Scyphozoa.shtml>.
- Gönlügür, G., 1995. A study concerning the main planktonic organisms of the inner harbor of the province of Sinop (in Turkish), O.M.Ü. Fen Bilimleri Ens. Yüksek Lisans Tezi, 102 s.
- Hale, G., 2003. <<http://gladstone.uoregon.edu/~ghale/pdf/jelly2.pdf>, 1-26 p.
- Hayward, P., T Nelson-Smith, C. Shields, 1998, Guides des bords de mer, mer du nord, manche, Atlantique, Méditerranée, Delachaux et Niestlé, Paris, 352 p.
- Hiscock, K., 1996. *Marine Nature Conservation Review: rationale and methods*. Peterborough: Joint Nature Conservation Committee. [Coasts and seas of the United Kingdom. MNCR Series].
- Kocataş, A., Z. Ergen, S. Mater, İ. Özel, T. Katağan, T. Koray, M. Önen, M. Kaya, E. Taşkavak, S. Mavili, 2000. Türkiye Denizlerinin Biyolojik Çeşitliliği, E. Ü. Su Ürünleri Dergisi, Cilt no:17, Sayı 3-4, 223-230.
- Konsulov, A., T. Konsulova, 2002. Biological Diversity of the Black Sea Zoobenthos and Zooplankton, < <http://www.bsponline.org/bsp/publications/europe/bulgaria/bulgaria10.html>.
- Mills, C. E., 2004. Stauromedusae (List of all valid species names, <<http://faculty.washington.edu/cemills/Staurolist.html>.
- Sensmap subtidal summary report Saltee Island to hook head, 2001, Ecological Consultancy Services Ltd., Dublin, <[http://www.ecoserve.ie/projects/sensmap/reports/sal\\_to\\_hoo.pdf](http://www.ecoserve.ie/projects/sensmap/reports/sal_to_hoo.pdf).
- Wüest, J., F. Sinniger, 2004. Stage de Biologie Marine, Luc-sur-Mer, Normandie, Département de Zoologie et de Biologie animale, <[http://www.unige.ch/sciences/biologie/biani/msg/teaching/Luc\\_04.doc](http://www.unige.ch/sciences/biologie/biani/msg/teaching/Luc_04.doc).
- Yahoo Encyclopédie, 2004. <[http://fr.encyclopedia.yahoo.com/articles/so/so\\_8010\\_p0.html](http://fr.encyclopedia.yahoo.com/articles/so/so_8010_p0.html).
- Zaitsev, Y. P., B. G. Alexandrov, 1998. Black Sea Environmental Series, Vol:7, United Nations Publications, New York.