

KAYRAK (GÜLNAR-MERSİN) JEOSİTİ : GRAPTOLİTLİ ŞEYLLER

Kayrak (Gülnar - Mersin) Geosite : Shales with Graptolites

Nurdan İnan, Hayati Koç, Muhsin Eren, Kemal Taslı

Mersin Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Çiftlikköy

TR-33342, Mersin Türkiye, (e mail:ninan@mersin.edu.tr)

ÖZ

Graptolit "kayadaki yazı" anlamına gelir. Graptolitler, Yarım Kordalılar (Hemichordata) dalının en önemli fosil grubunu oluşturur. Bu sınıfın üyeleri çoğunlukla Ordovisiyen- Silüriyen'de yaşamış ve bu dönemlere damgalarını vurarak tümüyle yok olmuşlardır. Graptolitler dünya ölçeğinde yayımlı fosiller olduklarından, özellikle bu sistemleri askatlara bölmek için klavuz fosillerdir.

Graptolitler denizde yüzen veya bir deniz lalesi gibi deniz tabanına bağlı olabilen çok küçük hayvan kolonileridir. Bir graptolit kolonisi rabdozom diye adlandırılır ve tutamak adı verilen değişen sayıda dallardan oluşur. Tutamak sikula denen bireyleri taşır. Her birey (zooid) tüpsü veya fincan şekilli bir yapı (teka) içinde konaklar. Çoğu graptolit fosili, şeyl (bir tortul kaya) içinde, bir ya da iki kenarlı çok küçük bir testere görünümü olacak şekilde, karbonlu artıklar halinde korunmuştur. Genellikle, Ordovisiyen yaşlı graptolitler çok dallı iken, Silüriyen yaşlı graptolitler tek dallıdır.

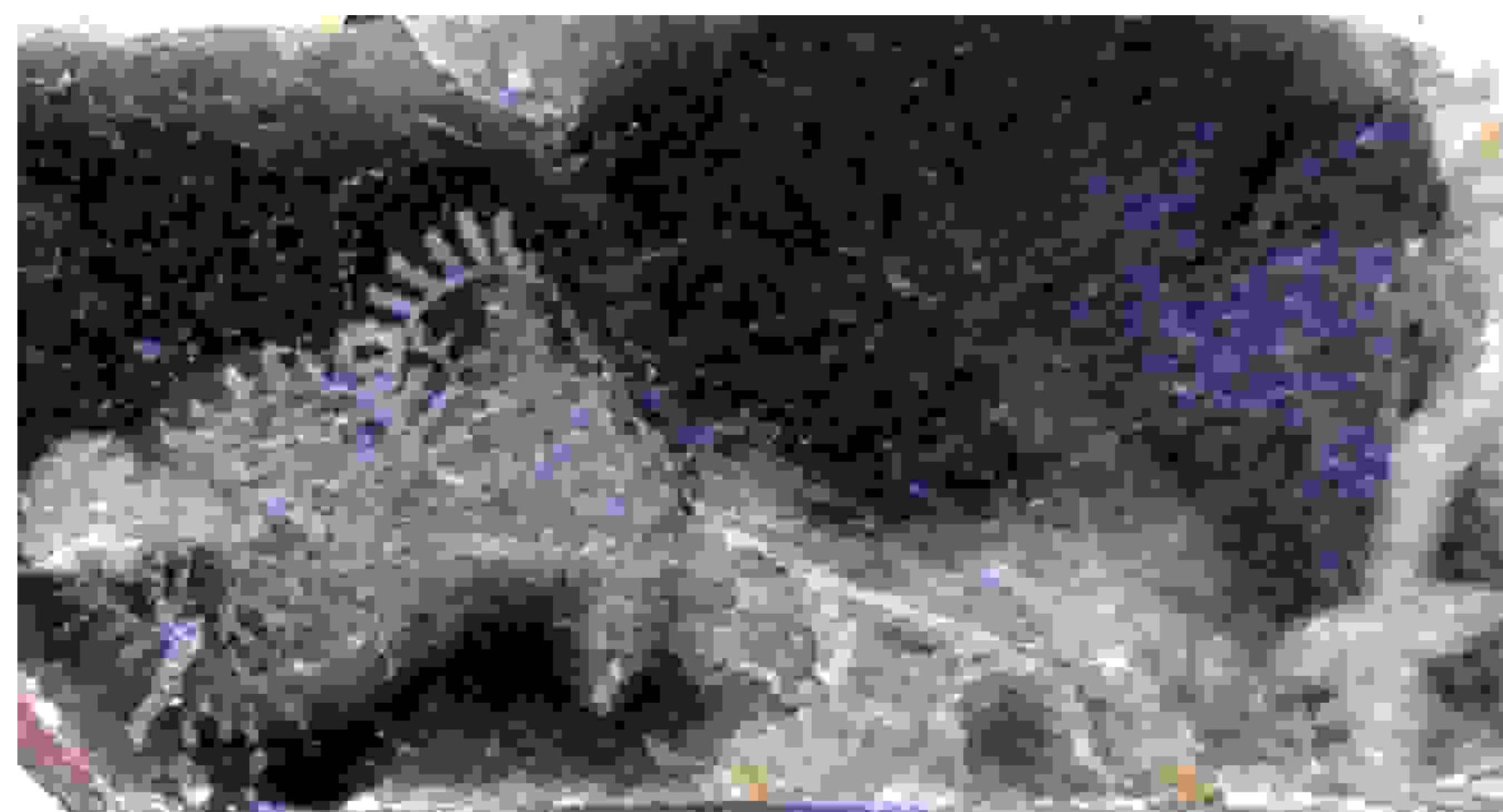
Silifke-Gülnar yolu üzerindeki Kayrak Köyü civarında yüzlek veren Alt Silüriyen Hirmanlı Formasyonu, kumtaşı merccekleri ve siltaşı arakatıkları içeren kırmızımsı-yeşilimsi siyah şeyllerden ve üst kesimde *Orthoceras*'li kireçtaşıdan oluşur. Şeyller, *Spirograptus turriculatus*, *Spirograptus spinalis*, *Cyrtograptus* sp., *Dendrograptus* sp., *Didymograptus* sp., *Monograptus* sp., *Climacograptus* sp., *Oktavites* sp., *Rastrites* sp., *Diplograptus* sp. gibi bol graptolit fosilleri içerir.

ABSTRACT

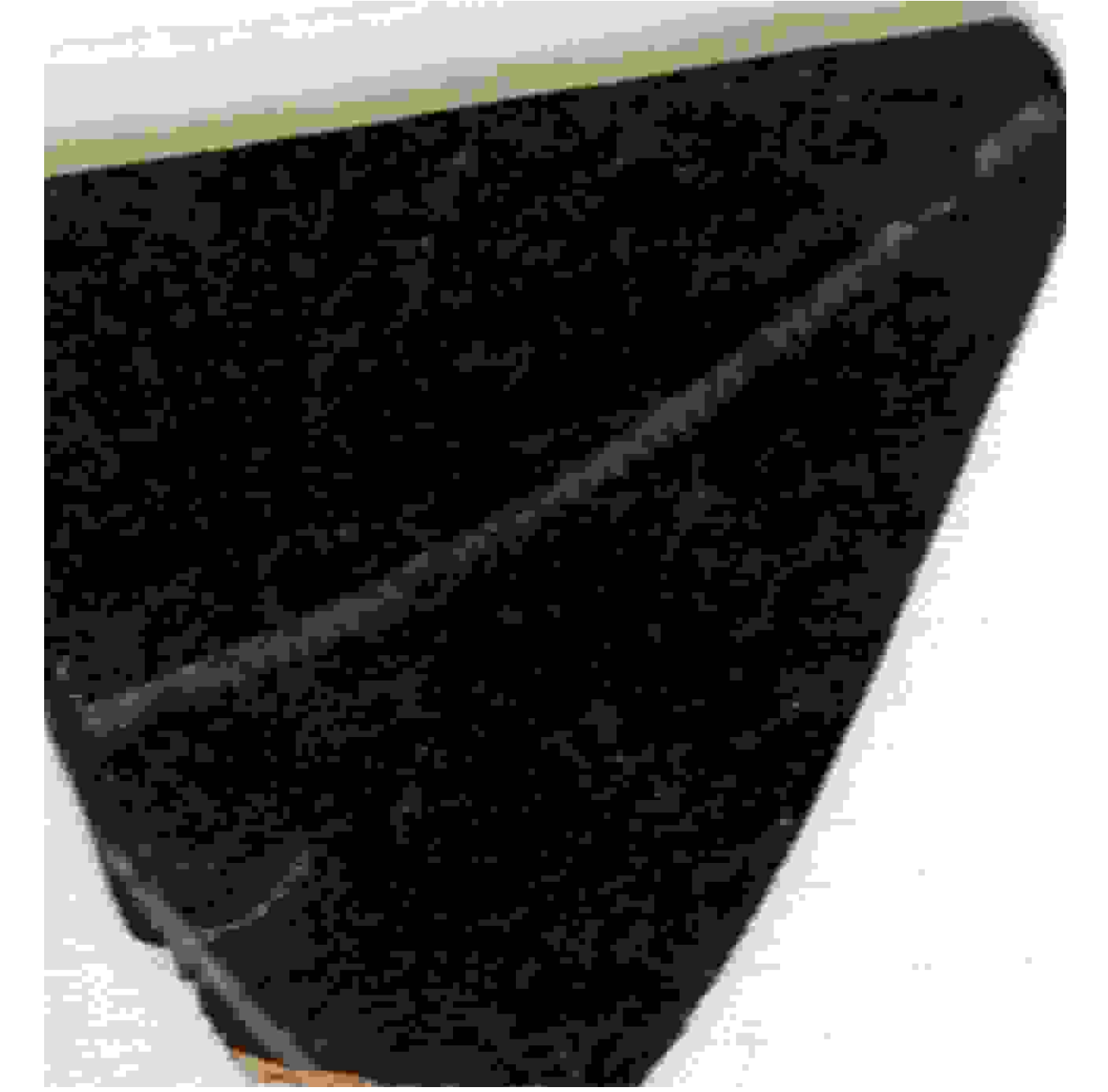
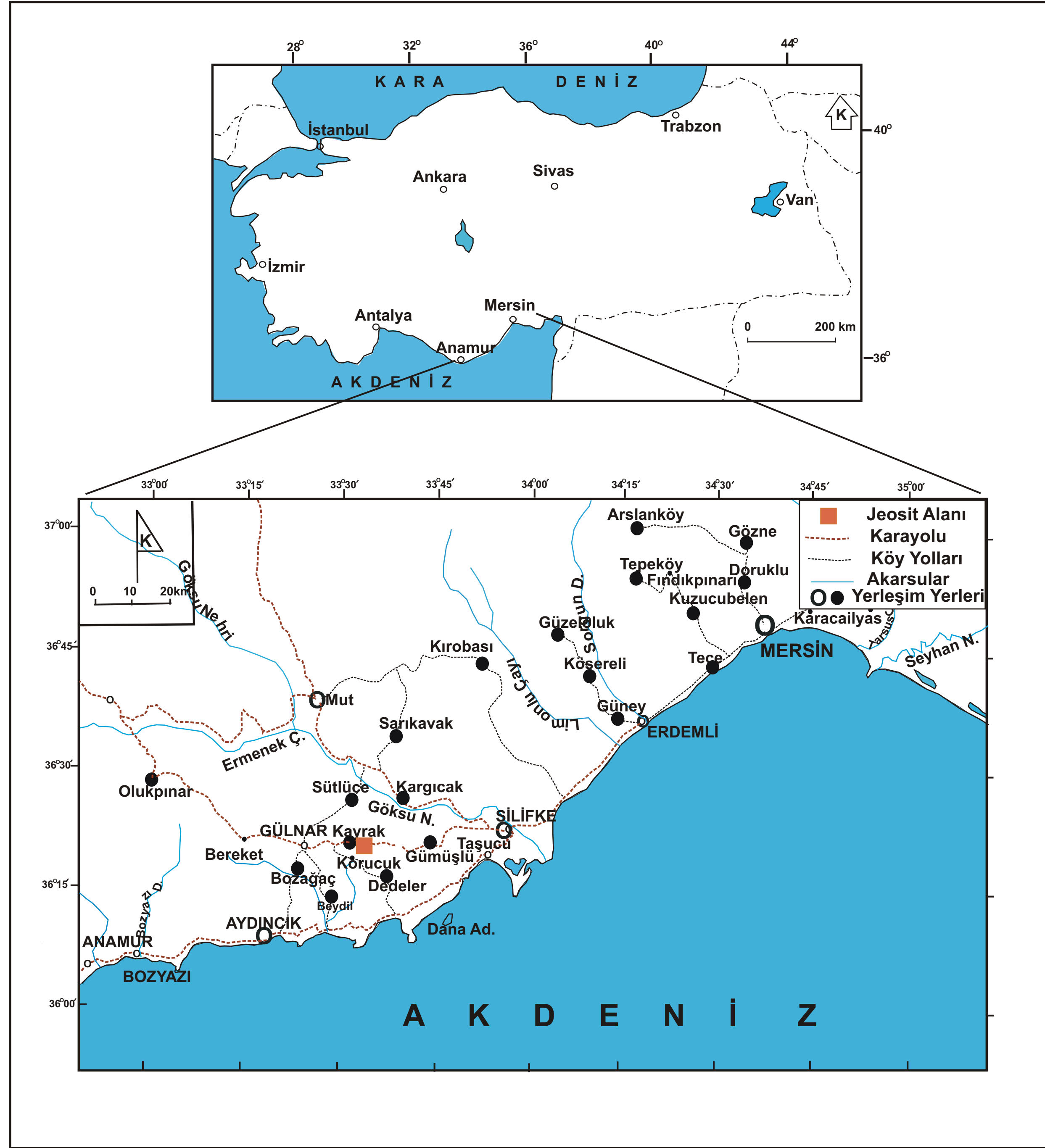
The word "graptolite" means "writing in rock". Graptolites form the most prevalent fossil group of the filum Hemichordata. Members of this class lived mostly during the Ordovician and sea floor like a crinoid. A graptolite colony is called a rhabdosome and have a varying number of branches called stipes that come from the initial animal individual called a sicula. Each subsequent individual (zooid) was housed within a tubular or cup-like structure (called a theca). Most graptolite fossils are preserved as carbonized remnants, flattened in shale (a sedimentary rock) with one or both edges having the appearance of a tiny saw blade. Most Ordovician graptolites were with many branches while those of Silurian were with one branche.

The Lower Silurian Hirmanlı Formation, which outcrop around the Kayrak Village on the road Silifke-Gülnar consists of reddish-greenish black shales with sandstone lenses, siltstone intercalations and *Orthoceras* limestone in its upper part. The shales contain abundant graptolite fossils such as *Spirograptus turriculatus*, *Spirograptus spinalis*, *Cyrtograptus* sp., *Dendrograptus* sp., *Didymograptus* sp., *Monograptus* sp., *Climacograptus* sp., *Oktavites* sp., *Rastrites* sp., *Diplograptus* sp.

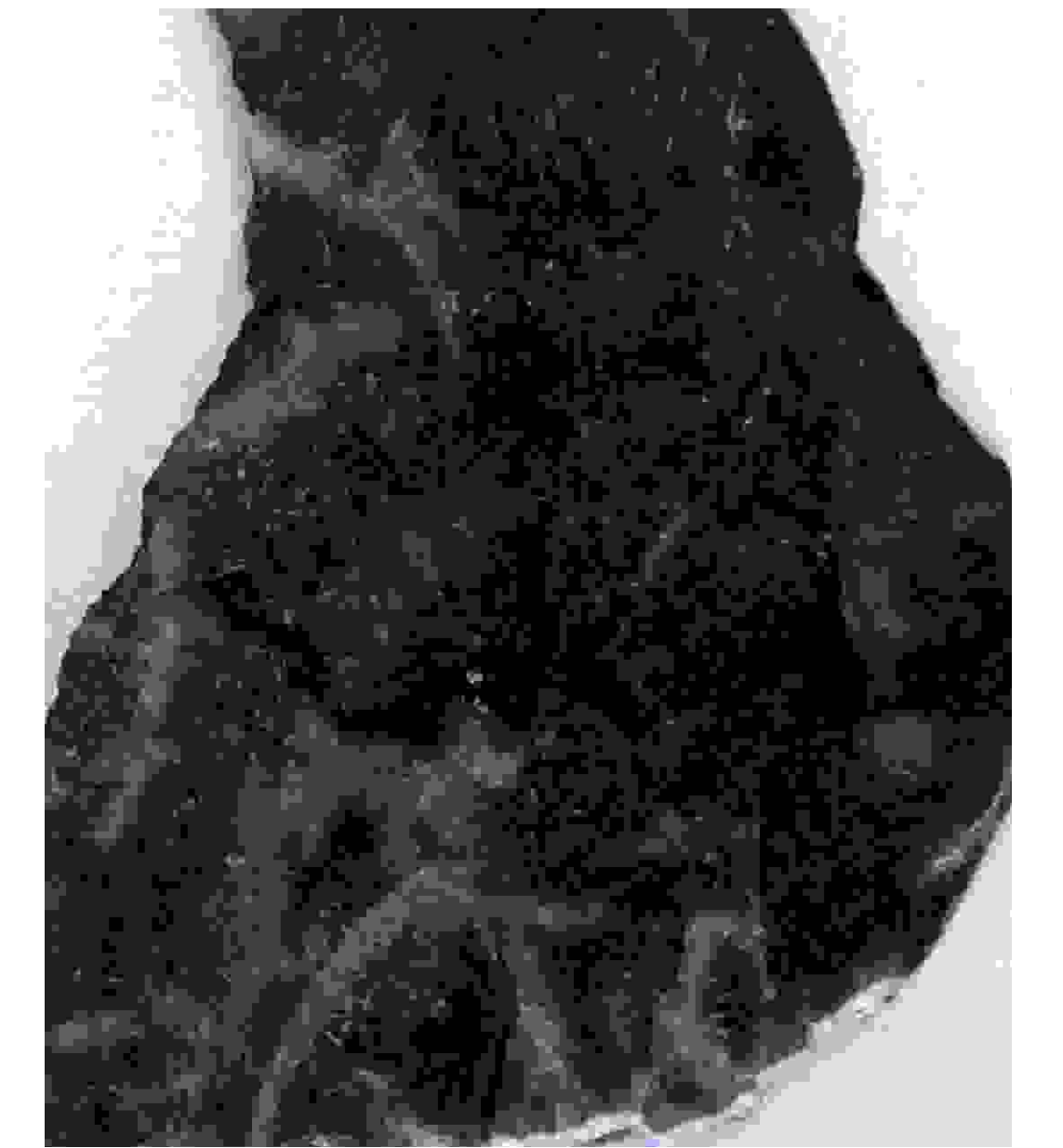
The rocks containing graptolites are found only at north of Kastamonu, around Kocaeli and Central Taurides in limited outcrops. We propose that the Kayrak area should be recorded as a geosite, because it has very rich graptolite fauna in diversity and abundance.



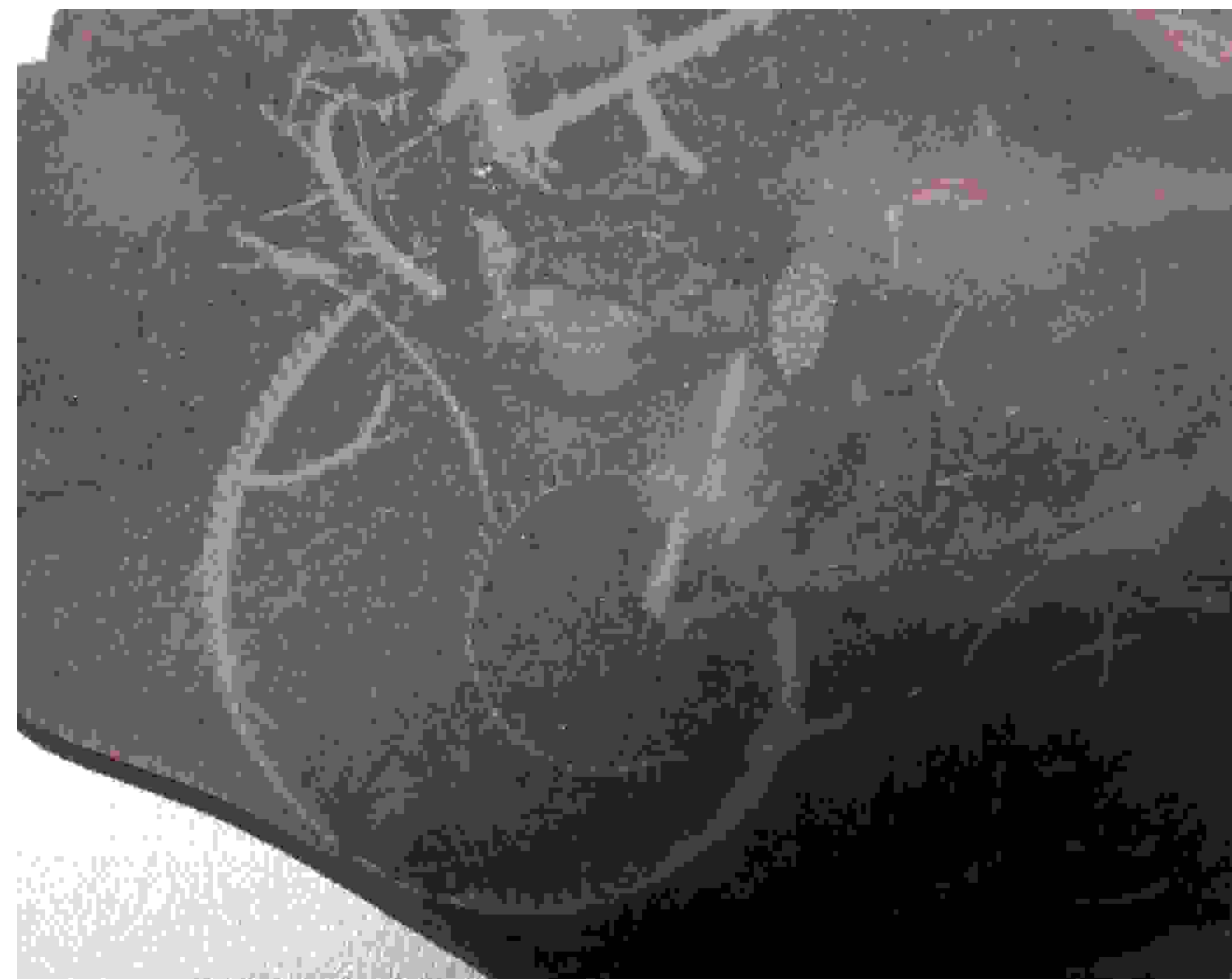
Rastrites sp.



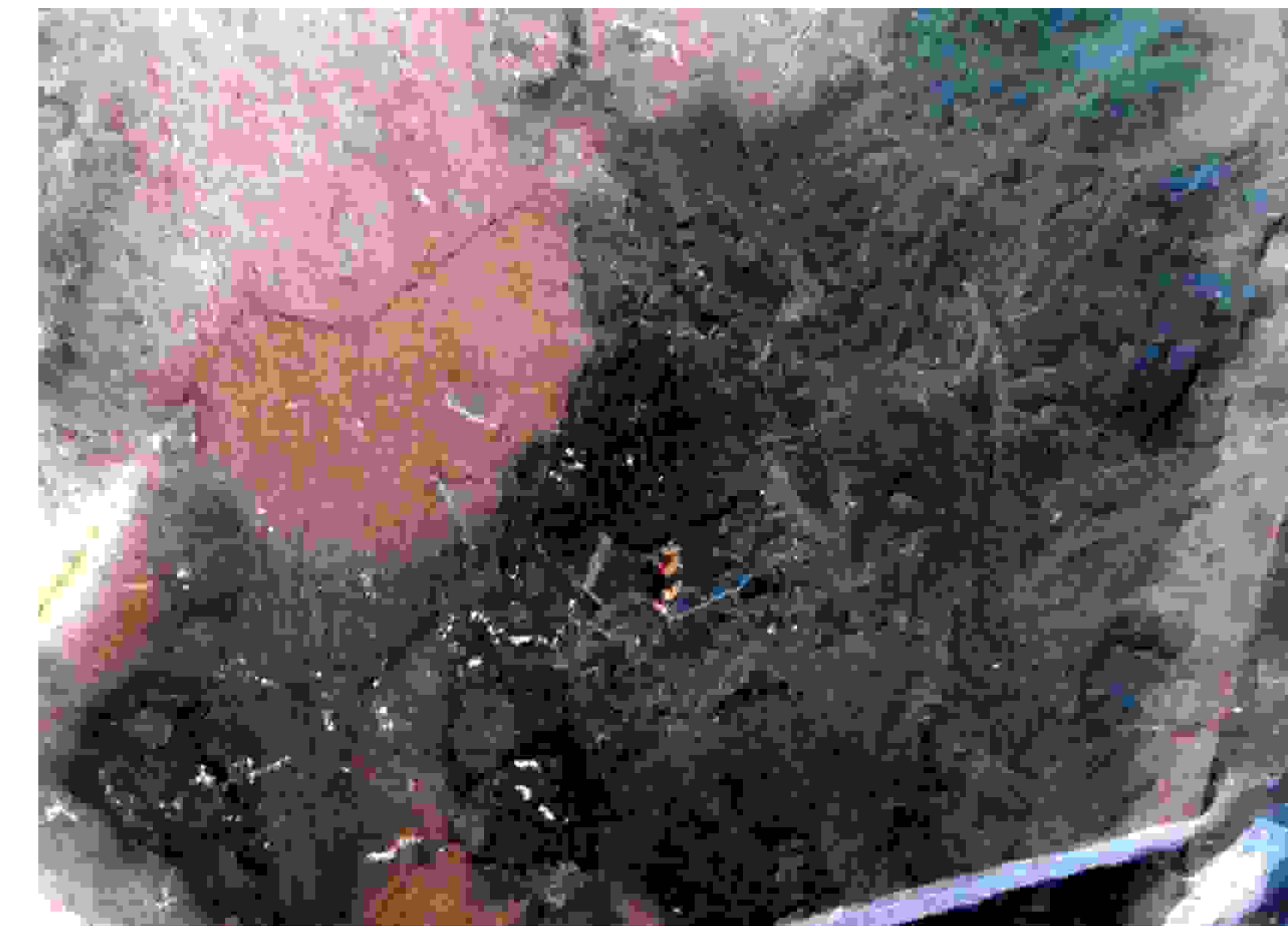
Monograptus sp.



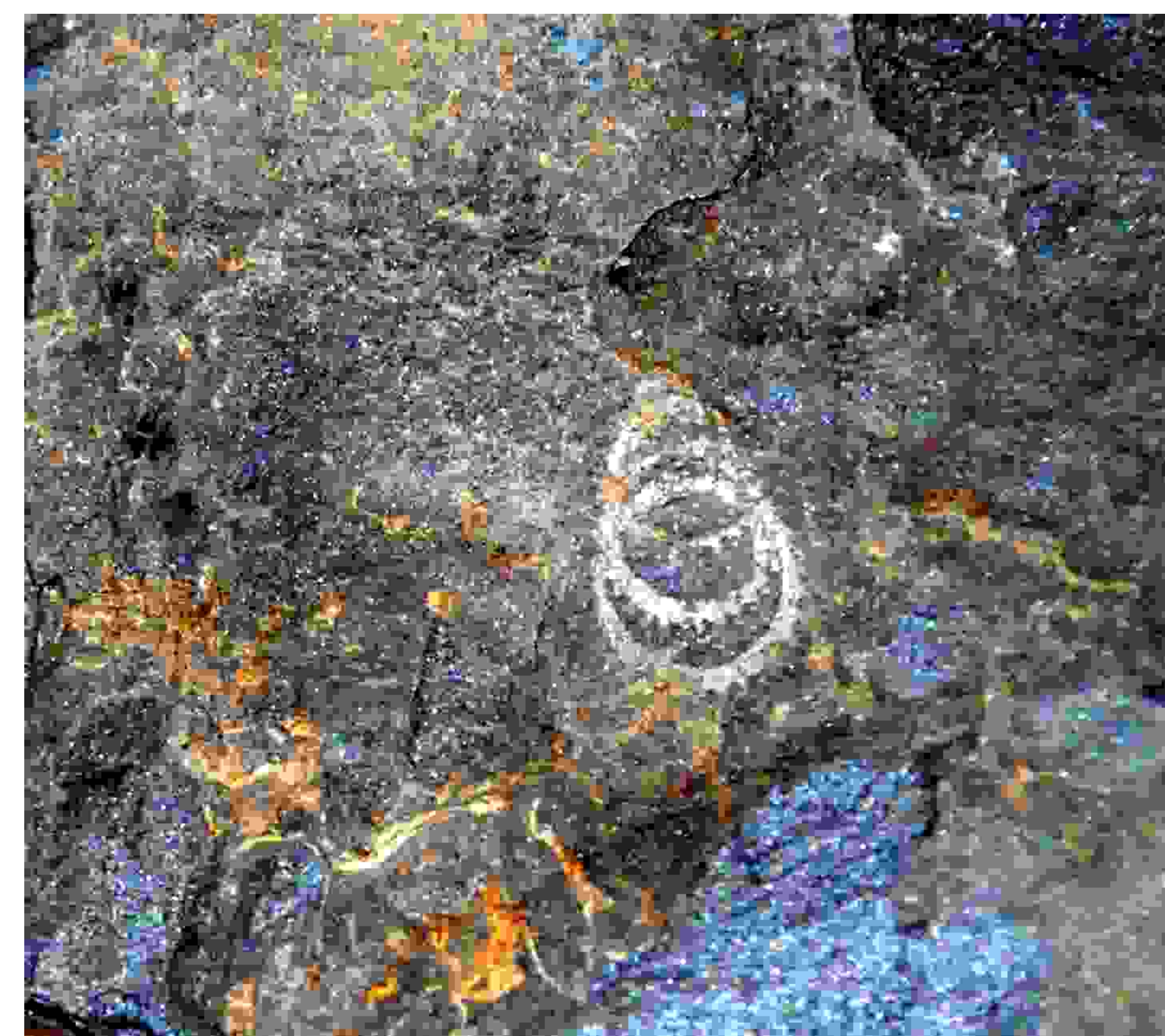
Didymograptus sp.



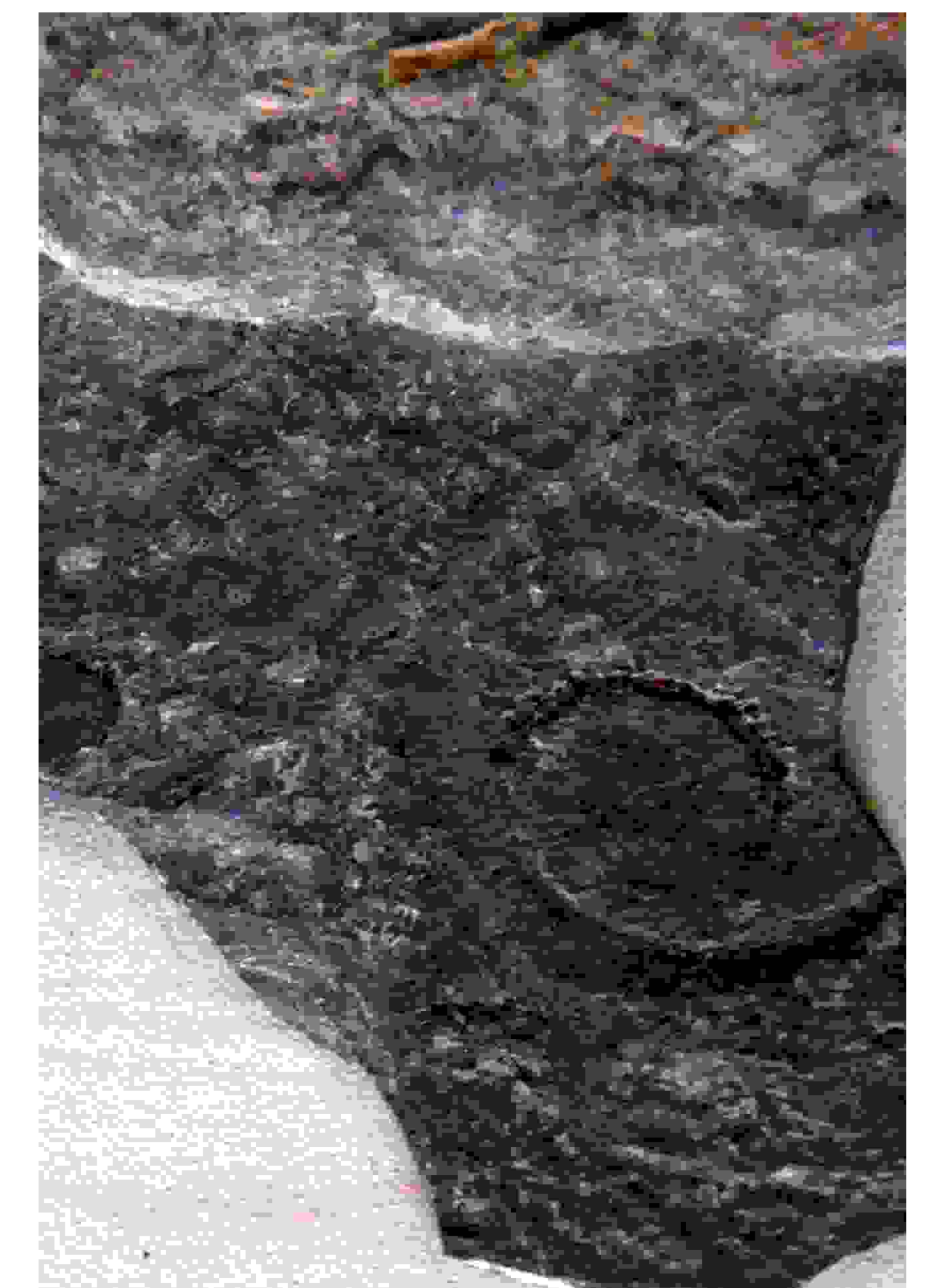
Cyrtograptus sp.



Dendrograptus sp.



Spirograptus turriculatus



Spirograptus spinalis