

## ZİLE SİLİSLEŞMİŞ AĞAÇLARININ MİNERALOGİK VE GEMOLOJİK İNCELEMESİ, TOKAT-TÜRKİYE

İlkay Kaydu Akbudak<sup>a</sup>, Zeynel Başıbüyük<sup>a</sup>, Meltem Gürbüz<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Ahi Evran Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü,  
Kırşehir

<sup>b</sup>Mersin Üniversitesi Taki Teknolojisi ve Tasarımı Yüksek Okulu, Mersin  
(i.akbudak@ahievran.edu.tr)

### ÖZ

Tokat ili Zile ilçesi Yücepınar Köyü civarında gösel kireçtaşı, marn, şeyl, kıltaşı, kumtaşı ve çakıltaşından oluşan Erken-Orta Miyosen yaşlı birimler içerisinde silisleşmiş ağaç oluşumları bulunmaktadır. Bu oluşumlar yaklaşık 1.5 m çapında iyi korunmuş ağaç gövdesi ya da mm'den 1 m'ye kadar değişen uzunluklarda dal ve gövde parçalarından oluşmaktadır. Genel olarak açık kahverengimsi krem yer yer de koyu kahverengi, yeşil ve mavi renklerin karışımından oluşmaktadır. Örneklerden yapılan XRD çalışmaları sonucunda silisleşmiş ağaç oluşumlarının kuvars, kristobalit, malahit, azurit, hematit ve götit minerallerinden oluştukları belirlenmiştir.

Taki amaçlı yapılan kaboşon kesimler sonucunda, silisleşmiş ağaç örneklerinin, görselliği çok güzel olan renk kompozisyonlarına sahip oldukları, iyi cila tuttukları ve dayanımlarının yüksek olduğu görülmüştür. Ne yazık ki yapılan son arazi çalışmasında bölgede bulunan silisleşmiş ağaç fosillerinin yağmacılar tarafından toplanıp tahrip edildiği belirlenmiştir. Bu olayla doğal jeolojik miras olan bu oluşumların devlet koruması altına alınmasının önemi bir kez daha anlaşılmıştır. Bu çalışma ile ülkemizde süstaşı olarak kullanılan mineral ve kayalar içerisinde ender olarak bulunan silisleşmiş ağaç oluşumuna örnek olan bu bölgedeki oluşumların literatüre kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Silisleşmiş ağaç, süstaşı, azurit, malahit, gemoloji

## **MINERALOGICAL AND GEMOLOGICAL INVESTIGATION OF SILICATED TREES OF ZİLE, TOKAT-TURKEY**

**İlkay Kaydu Akbudak<sup>a</sup>, Zeynel Başıbüyük<sup>a</sup>, Meltem Gürbüz<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Ahi Evran University Faculty of Engineering and Architecture Department of Geological Engineering, Kırşehir

<sup>b</sup>Mersin University, School of Jewelry Technology and Design, Mersin  
(i.akbudak@ahievran.edu.tr)

### **ABSTRACT**

*In the vicinity of the village of Yücepinar in the Zile district of Tokat province, there are silicified tree formations in Early-Middle Miocene units composed of lacustrine limestone, marl, shale, claystone, sandstone and gravel. These formations consist of well-preserved tree trunks of about 1.5 cm in diameter or branch and trunk parts ranging from mm to 1 m in length. In general, they are light brownish cream and a mixture of dark brown, green and blue colors in places. As a result of the XRD studies carried out on the samples, it has been determined that the silicified tree formations are composed of quartz, cristobalite, malachite, azurite, hematite and goethite minerals.*

*As a result of the cabochon cuts made for jewelery, it is seen that the silicified wood specimens have color compositions with very good visibility, good gloss and high strength. Unfortunately, in the last field study, it was determined that the silicified tree fossils found in the area were collected and destroyed by the looters. With this event, it is once again understood the importance of taking these natural geological heritage, which are under state protection. With this study, it is aimed to acquire literatures in this region which is an example of silicified wood formation rarely found in minerals and rocks which are used as gemstone in our country.*

**Keywords:** *Silicified wood, gemstone, azurite, malachite, gemology*