

“SEBEN FOSİL ORMANI” - TÜRKİYE’NİN DİKİLİ AĞAÇLARDAN OLUŞAN İLK FOSİL ORMANININ TAKSONOMİK BİLEŞİMİ

Ünal Akkemik^a, Mustafa Arslan^b, Imogen Poole^c, Suat Tosun^d, Nesibe Köse^a,
Nurgül Karhoğlu^a, Halim Mutlu^e, Abdurrahim Aydın^f

^aİ.Ü. Orman Fakültesi, Orman Botaniği Anabilim Dalı, Bahçeköy-İstanbul

^bEge Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, İzmir

^cDrumard, East Mains, Banchory, Aberdeenshire, İngiltere

^dOrman Yüksek Mühendisi, Bolu

^eAnkara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Ankara

^fDüzce Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, Düzce

(uakkemik@istanbul.edu.tr)

ÖZ

Makale, Bolu-Seben Hoçaş Köyü yakınlarında bulunan ve 51’i dikili durumdaki ağaçtan oluşan Türkiye’nin ilk fosil ormanını tanımlamak üzere hazırlanmıştır. Silisleşmiş odun örnekleri, bir volkanik patlama sonucu üst tarafları tümüyle yok olmuş ve toprak seviyesine yakın kısımları taşlaşmış ağaçlardan alınmıştır. Örnekleri toplanan 51’i dikili, 13’ü de yatık konumdaki ağaçlar, 879-909 m yükseltiler arasında yer almaktadır.

Laboratuvara getirilen 64 örneğin her birinden enine, radyal ve teğet olmak üzere 3 yönlü kesit alınmış ve teşhis çalışmaları bu kesitler üzerinde yapılmıştır. Salix/Populus, Palmiye, Juniperus, Liquidambar, Quercus (herdemyeşil), Cedrus ve Picea olmak üzere 6 farklı cinse ait örnekler tespit edilmiştir. Bunlardan ilk dördü dikili durumda, son ikisi de (Cedrus ve Picea) yatık konumundaki ağaçlardır. En çok bulunan ağaçlar sırasıyla Salix/Populus 23, Palmae 17, Juniperus 6, Liquidambar 4, Quercus 1 ağaçla temsil edilmiştir.

Teşhis edilen ağaçların cinsleri ve yaşam ortamlarındaki konumlarına dayanarak, alanın bir göl ya da deniz sınır çizgisinin hemen üzerinde olduğu sonucuna ulaşılabılır. Ayrıca, 18 milyon yıl öncesine tarihlenen alanın Orta Miyosen dönemine ait ve ikliminin de, ağaç cinslerine dayanarak, subtropik-ılıman bir iklim tipine sahip olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Seben Fosil Ormanı, Miyosen, paleoklim, silisleşmiş odun

“SEBEN FOSSIL FOREST” - TAXONOMIC COMPOSITION OF THE FIRST FOSSIL FOREST FROM TURKEY HAVING TREES IN THEIR LIFE POSITION

Ünal Akkemik^a, Mustafa Arslan^b, Imogen Poole^c, Suat Tosun^d, Nesibe Köse^a, Nurgül Karlıoğlu^a, Halim Mutlu^e, Abdurrahim Aydın^f

^aIstanbul University, Forestry Faculty, Forest Botany Department, Bahçeköy-İstanbul

^bAegean Research Institute of Forestry, İzmir

^cDrumard, East Mains, Banchory, Aberdeenshire UK

^dForest Engineer, Bolu

^eAnkara University, Faculty of Engineering, Department of Geological Engineering, Ankara

^fDüzce University, Forestry Faculty, Department of Forest Engineering, Düzce
(uakkemik@istanbul.edu.tr)

ABSTRACT

This paper describes the first fossil forest from Turkey. The silicified trunks have been preserved in life position near the village of Hoçaş in Seben-Bolu. Wood samples collected represent the lower parts of the stems, all of which have been felled by a volcanic eruption. Fifty one samples represent trees growing in life position with additional allochthonous samples found between the altitudes 879-909 meters.

Thin sections were made from each sample to enable identification. Six different genera, Salix/Populus, Palmae, Juniperus, Liquidambar, Quercus (evergreen), Cedrus and Picea, were identified. The first four represented taxa preserved in situ, whilst Cedrus and Picea were ex situ. The most common taxa were Salix/Populus (23 trees) followed by Palmae (17 trees), Juniperus (6 trees), Liquidambar (4 trees) and finally Quercus (1 tree).

Based on these identifications coupled with palaeoaltitude data, we conclude that the trees probably grew along a shoreline of a sea or lake. The area dated to 18 million years before was from the Middle Miocene, and it was under a subtropical to warm-temperate climate.

Keywords: Seben Fossil Forest, Miocene, paleoclimate, silicified wood