

## PHA 402 ARKEOLOJİDE TARİHLENDİRME YÖNTEMLERİ

### KONU 10: DENDROKRONOLOJİ YÖNTEMİ

Arkeolojik kazılarda çıkan ağaç kalıntıları ya da kömürleşmiş ağaçlar ve odun kömürlerinden örnek alınırken, çoğu zaman seçme olanağı bulunamaz. Burada dikkat çekecek şey; kalıntının olduğu gibi korunmasıdır. Toprak altında ağaç, hücre yapısı ve biçimi bozulmadan uzun süre kalabilir. Ancak, kazı sırasında parçalanabilir. Çoğunlukla bu yolla çıkarılan ağaçlar yaşlıdır, kuruyunca dağılır. Bunun için, böylesi kalıntılar dikkatlice çıkarılmalı, gerekiyorsa çemberle sarılmalı, kuruduktan sonra alüminyum plakalarla sarılıp sıkıca bir naylon torbaya dağılmayacak şekilde yerleştirilmelidir.

Hazırlanan örneklerin halka genişlikleri 1/100 mm'yi ölçebilen bir mikroskopla ölçülerek kaydedilir. Kalem şeklindeki örneklerde ölçüm zorunlu olarak tek şekilde yapılır. Disk şeklindeki örneklerde ölçüm için merkezden kabuğa doğru birkaç çizgi çekilip, bu çizgiler boyunca halka genişlikleri ölçülebilir. Çeşitli yönlerdeki bağıl halka genişlikleri birbirleriyle karşılaştırılarak istatistik değerlendirme yapılır. Ölçüme ağacın özünden başlanır. Sayımı kolaylaştırmak için bir iğne ile ağaç üzerine her 10 yıl için 1, 50 yıl için 2, 100 yıl için 3 ve 1000 yıl için 4 nokta konur.

Ölçülen halka genişlikleri halka yaşına karşı grafiğe geçirilir. İklim duyarlı ağaçların halka genişliği zig-zag'lı azalan bir eğridir. Her ağaç için ve hatta aynı ağacın seçilen değişik ölçme eksenleri için, farklı eğriler elde edilir. İklim etkisini daha iyi görülebilmesi ve

karşılaştırma yapılabilmesi için bu eğriler belirli bir programla standardize edilerek aynı temel çizgi düzeyine indirgenir.

Burada önemli olan mutlak halka genişlikleri değil, dendrokronolojinin de temelini oluşturan, birbirini izleyen yıllarda halka genişliklerinin benzer değişimi göstermesidir. Yani aynı yıllar için halka genişliği-yaş eğrileri, benzer maksimum ve minimumlar gösterirler. Yaşayan bir ağacın en dış halkasından başlanarak ve bu maksimum ve minimumlar karşılaştırılarak dendrokronolojik eğri, yaşlı ağaç bulunduğu ölçüde, eski tarihlere doğru uzatılır.