

DEMİR MAZI MÜREKKEP KOROZYONLU ESERDE ANTİOKSİDAN UYGULAMASI

Ayşegül KOCAMAN, Gizem ERDEM

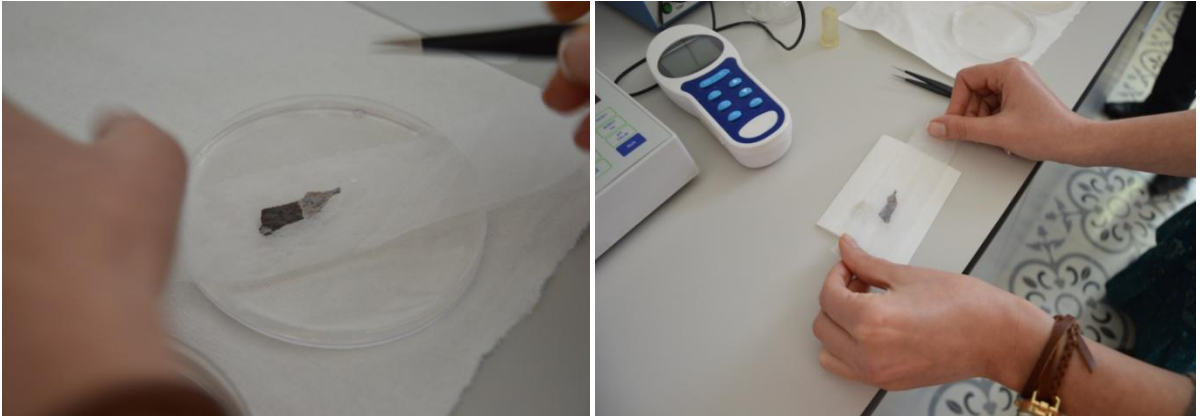
Haziran,2014

Kültür mirasımızın önemli bir bölümünü demir mazi mürekkebinin kullanıldığı eserler oluşturmaktadır. Ne yazık ki bu mürekkebin korozyif etkisi nedeniyle tarihimizin en önemli parçaları, dünyada eşi benzeri olmayan tek nüshalar yok olma riski ile karşı karşıya gelmiştir.

Demir mazi mürekkebi yapım aşamasında içerisinde bulunan asidik bileşenler neticesinde gerçekleşen asit hidrolizi ve demir (II) iyonu başta olmak üzere geçiş metallerinin katalizlediği oksidasyon mürekkep hattında başlayan geri dönüşü mümkün olmayan hasara neden olmaktadır. Mürekkep korozyonuna maruz kalan eserlerimiz için her iki kimyasal bozunma mekanizmasını da durdurmak ya da en azından yavaşlatmak için yapılan Ar-Ge çalışmaları devam etmektedir.

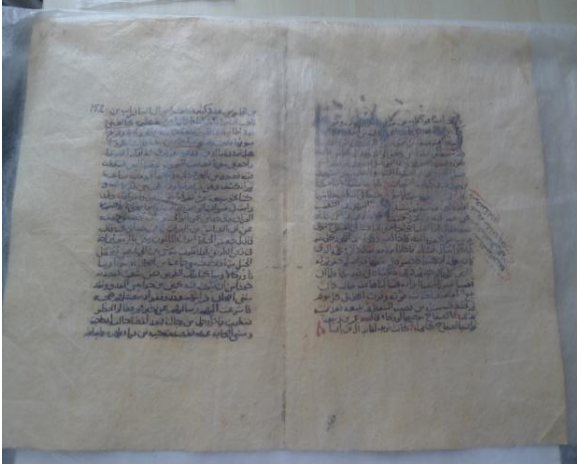


Tek nüsha olan 62 ciltlik Hayvan Ansiklopedisi'nde tespit ettiğimiz mürekkep korozyonu için de dünya genelinde kabul görmüş tek uygulama olan fitat uygulaması yapılmıştır. Öncelikle eserin farklı sayfalarından pH ölçümleri alınmıştır.



Eserden ayrılmış parçalar üzerinde daha önceden hazırlanmış fitat çözeltisi ve peşi sıra takip eden asit giderme uygulamaları yapılmıştır.

Antioksidan ve asit giderme uygulamaları sonrası eserden kopmuş parçalar üzerinde yapılan analizler neticesinde elde edilen olumlu veriler ışığında varak olarak uygulamaya geçilmiştir. Sulu işlem uygulamasında kağıt ve mürekkebin dayanıklılığına dikkat edilmiştir.



Eser antioksidan ve asit giderme kuvvetlerine taşıyıcı hollytex kağıt arasına yerleştirilmiş şekilde daldırılmıştır.



Sulu işlem sonrası kurutma kağıdı üzerinde kendi halinde kurumaya bırakılmıştır. Son aşama olarak mürekkep korozyonlu kısım ölçülerinde kesilen japon kağıdı metil selüloz yardımıyla eser üzerine uygulanmış ve eser sağlamlaştırılmıştır.