

KÖK, GÖVDE, YAPRAK VE ODUN KESİTLERİNİ BOYAMA VE TESBİT ETME METODU

Dr. Kadriye ÖZGÜVEN - ERTAN

Paris Üniversitesi Paleobotanik Kürsüsü Laboratuvarında tatbik edilen bu boyama metodunun, anatomik çalışmalar için faydalı olacağı kanısındayım.

Kök, gövde ve yaprak kesitleri, şekil 1 ve 2 de görüldüğü gibi hazırlanmış tel örgüden ortası çukur kalıplar veya sepetler içine konur ve bu kalıplar veya sepetler, saat camı veya derin petripler içinde hazırlanmış, aşağıdaki solusyonlardan geçirilir :

1. Javel suyunda 15 dakika bırakılır.

Hazırlanışı :

250 cc saf javel üzerine 1000 cc ye tamamlayıncaya kadar saf su ilâve edilir.

2. Saf su ile çalkalanır.
3. % 1 lik asetik asitte 3 dakika bırakılır.
4. Karmin-Vert Iyod karışımında 10 dakika bırakılır.

Hazırlanışı :

Kristal Potasyum Alün ($KAl(SO_4)_2 - 12 H_2O$)	30 g.
Toz Karmin boyası (Carmin de cochenille)	15 g.
Saf su	100 cc.
Benmari usulü kaynatılır ve bunun üzerine	
Saf su	500 cc.
Vert Iyod (Vert d'iodé)	1 g.

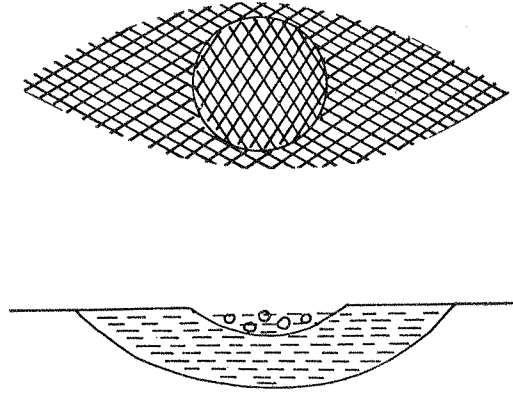
Kristal Fenik asit (Fenol) 5 g.

ilâve edilir, tekrar kaynatılır. 24 saat sonra filtre kâğıdından süzülür.

5. Saf su ile çalkalanır.

Boyanmış kesitler aşağıdaki alkol serilerinden geçirilip daimi preparat haline getirilir.

1. % 95 lik alkolde (2 defa) 2 dakika bırakılır.
2. Absolu alkolde 2-3 dakika bırakılır.
3. Toluende 10-15 dakika veya 1 gün bırakılır.
4. Kesitler lam üzerine alınır ve kanada balsamı ile kapatılır.



Şekil 1 — Tel örgüden ortası çukur kalıbın üstten ve yandan görünüşü.

Odun kesitlerinin boyanması

Gövdenin odun kısmından küp şeklinde bloklar kesilir. Bunlar su içinde en az bir saat kaynatılır. Odun mikrotomunda, bu bloklardan 20 μ kalınlığında, e-nine, boyuna ve teğetsel istikametlerde kesitler alınıp tel örgüden yapılmış sepetler içine konur ve aşağıdaki serilerden geçirilir (Şekil 2) :

1. Javel suyunda 1 dakika bırakılır (hazırlanışı anlatılmıştı).

2. Saf su ile 3-4 defa çalkalanır.
3. Vert Iyod da 10-20 dakika bırakılır.

Hazırlanışı :

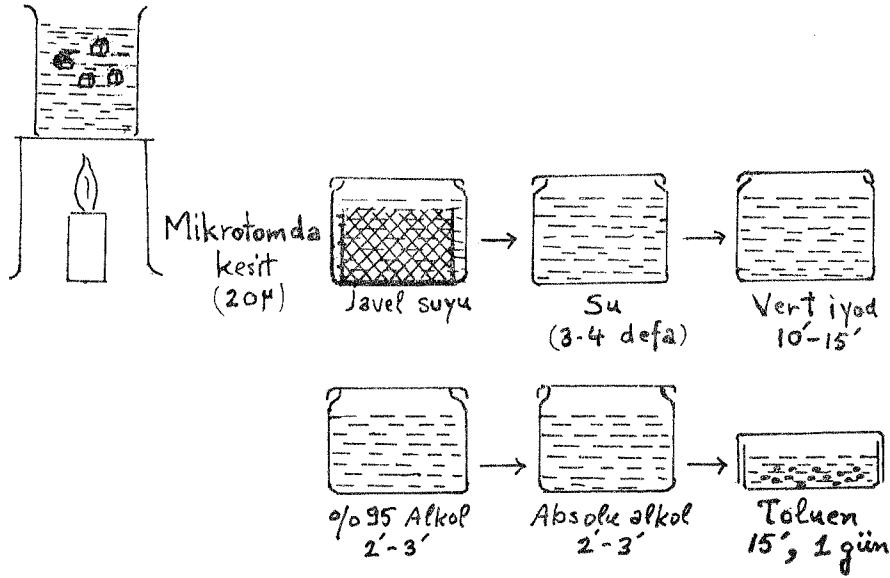
Kristal veya toz Vert Iyod 5 g.

Saf su 500 cc.

4. Saf su ile çalkalanır.
5. Yukarıda bahsedilen alkol serilerinden geçirilir ve kanada balsamı ile kapatılır.

Çeper kalınlaşmalarının ve geçitlerin daha bariz görünmesini sağlamak maksadıyla, bu boyama tekniği silisleşmiş fosil odunlar için de kullanılır.

Karmin-Vert Iyod ile yapılan boyama tekniğinde, Karmin boyası seluloz çeperleri kırmızıya, Vert Iyod boyası odunlaşmış çeperleri yeşile boyar.



Şekil 2 — Tel örgüden yapılmış sepetlerle, kesitlerin serilerden geçirilmesi.

