

Eski Gazeteler Neden Sararır?



Sonbahar geldi. Yapraklar binbir çeşit sarı renge büründü. Bu değişimi gözlemlemek çok güzel! Peki sonbaharla ilgili olmasa da çevrenizde sararan başka nesneler de gördünüz mü? Hemen söyleyelim. Eski gazete kâğıtları da zaman içinde sararırlar. Nedenini öğrenmek ister misiniz?

Kâğıdın ağaçlardan yapıldığını hepiniz bilirsiniz. Ağaçların dimdik durabilmelerini ve gövdelerinin sert olmasını “lignin” adı verilen bir madde sağlar. Bu madde, bir yapıştırıcı görevi görür. Lignin, gövdenin yapısında bulunan selüloz ipliklerini birbirine bağlar. Böylece gövdeye dik ve sağlam bir yapı kazandırır. Lignin olmasaydı bir ağaç ancak iki metreye kadar uzayabilirdi. Çünkü dik durabilmeyi başaramazdı. Peki ligninin eski gazete sayfalarının sararmasıyla ne ilgisi var?

Beyaz kâğıt elde etmek için üretim sırasında çeşitli kimyasal işlemler uygulanır. Bu kimyasal

işlemler sonunda lignin kâğıttan ayrılır. Böylece geride yalnızca selüloz kalır. Selüloz, beyaz renkli bir maddedir. Bu nedenle bolca selüloz içeren kâğıt beyaz renkte görünür. Farklı kâğıt çeşitlerinde farklı miktarlarda lignin bulunur. Kahverengi paket kâğıtlarını bilirsiniz. Dikkat ettiyseniz bunlar katı, dayanıklı ve serttir. Nedenini tahmin ettiniz, değil mi? Bu kâğıtların yapısında daha fazla lignin bulunur. Çünkü bu kâğıtlara beyazlatma amacıyla yapılan kimyasal işlemler uygulanmamıştır. İşte gazete kâğıtlarında da normal beyaz kâğıtlara göre daha fazla lignin bulunur. Lignin, havadaki oksijenle karşılaşınca bir değişim geçirir. Bu durumda, daha çok güneş ışığı soğurur ve rengi koyulaşır; başka bir deyişle sararır. Gazetelerin, güneş ışığı ve oksijenle karşılaşmalarını önleyebilirsek beyaz kalabilirler.

Eski Gazetelerin Sararmasını Nasıl Önleriz?

Eski gazeteleri sararmaktan korumanın bir yolunu bulabilir misiniz? Şimdi düşünün! Oksijen ve güneş ışığıyla karşılaşan gazetelerde sararma oluyor. Bu bilgiyi göz önünde bulundurarak sararmayı önlemek üzere değişik çözümler önerebilirsiniz! Bu konudaki düşüncelerinizi bize göndermeyi unutmayın.



Hande Kaynak

Kaynaklar:
<http://science.howstuffworks.com/question463.htm>
<http://www.eia.doe.gov/kids/energyfacts/saving/recycling/solidwaste/paperandglass.html>