

## ÖZET/ABSTRACT

Ahşap malzeme yüzyıllardır çok yönlü ve yoğun bir şekilde kullanım alanına sahip olmakla birlikte diğer tüm biyolojik materyaller gibi çevresel faktörlerin etkisine açıktır. Dış ortama bırakılan işlem görmemiş doğal odun, kimyasal, mekanik ve enerji kaynaklı faktörlerin birleşimiyle meydana gelen degradasyona maruz kalmaktadır. Ahşap malzemenin açık hava şartlarında bozunma ve tahrip olması organik ve inorganik olmaktadır. Organik faktörler çürüme, küf, bakteri ve böcekleri, inorganik faktörler ise güneş, rüzgar, su, bazı kimyasallar ve ateşi kapsamaktadır. Odun üzerinde oluşacak çeşitli enerji formlarının nispi etkilerinde de farklı ağaç türleri itibarıyla değişim görülmektedir. Odundaki kimyasal değişimler, renk değişimleri, mikroskobik değişimler, fiziksel değişimler ve biyolojik faktörlerin sebep olduğu değişimler belirli zaman faktörü sonunda oluşmaktadır. Boya, yüzey işlem maddeleri ve derine nüfus eden koruyucu maddeler odunu uzun süreli korumakta ve dış mekânlar da uygun şartlarda dayanım süresini arttırmaktadır. Açık hava etkisine karşı korunma çalışmalarının da en iyi korumayı boyanın sağladığı, en az korumanın transparan verniklerden sağlandığı belirtilmektedir. Dış ortam koşullarında kullanılan ahşap malzemenin kullanım ömrünü uzatma ve güzel görünüş elde etmek çeşitli kimyasal maddeler ve boya uygulamalarıyla mümkündür. Çalışmamızda pürüzlü ve düzgün yüzeyli kestane ve sarıçam odununun çeşitli koruyucu boya ve empenye maddeleriyle muamelesi sonucu 3 ay, 6 ay ve 12 ay sonunda panellerin yapısındaki değişimler incelenmiştir. Uygulanan koruyucu maddelerde pullanma ve çatlama konusunda en iyi performansı Stain vermiştir. Toplam renk değişimin en az olduğu koruyucular Paint ve Tanalith-E dir. En fazla renk değişimi Imersol Aqua örneklerinde rastlanmıştır. Diğer koruyuculara göre en iyi yüzey pürüzlülüğü sonuçlarını Paint vermiştir.

Wood has been recognized for centuries throughout the world for its versatile and attractive engineering and structural properties. However, like other biological materials, wood is susceptible to environmental degradation. Deterioration of wood in natural weathering process involves very complex combination of chemical, mechanical and light energy factors contribute to what is described as weathering. Destruction of wooden materials used outdoors can be the result of either organic or inorganic factors. Organic factors are fungi, mould and mildew, bacteria and insects. Inorganic factors are sunlight, wind, water, various chemicals and fire. Variation of destruction caused by the factors mentioned above differs from wood species. Chemical, microscopic, and physical changes, coloration and discoloration, caused by biological factors happen after certain periods of time. Paints, wood finishes and preservatives protect wood for a very long time and prolong their service life. Highest protection can be achieved by using paints and the lowest is by transparent varnishes. Wood is treated various preservatives and paints in order to gain more service life and physical appearance. In this study, smooth and rough surface chestnut and scotch pine panels were treated some paints and preservatives, following physical changes were investigated on the brightness, coloring, flaking, surface roughness and cracking properties of the wood after 3 months, 6 months and 12 months. Stain is performed the best for the flaking and cracking properties compared to other preservatives. Paint and Tanalith-E performed the minimum total color change. Maximum color change were found Immersol Aqua samples. Paint is performed the best for the surface roughness compared to other preservatives.