

THE EFFECTS OF EXTERIOR CONDITIONS ON THE ADHESION STRENGTH OF VARNISHES

Burhanettin UYSAL*, Hüseyin PEKER**

*Z.K.U. Safranbolu College, Karabük, Turkey

**K.T.U. Hopa College, Trabzon, Turkey

ABSTRACT

This study was carried out to reveal the weathering effects on the adhesion strength of the varnishes. For this purpose synthetic and polyurethane surface coatings types were applied on the Scotch pine (**Pinus sylvestris** L.) and chestnut (**Castanea sativa Mill.**) impregnated with either spirit solutions of both varnish types(% 20) include (% 1 Paraffin, wax or Tanalith-CBC) then they were exposed to exterior condition.

According to the results of adhesion strength experiments; it was observed that the polyurethane varnish gave the highest value as 5.00(H), while the synthetic varnish gave the lowest value as 4.20 (H) on the Scotch pine at the all season. On the Chestnut the polyurethane varnish gave the highest value as 4.35(H), whereas water repellent + polyurethane varnish gave the lowest value. On the other hand it was observed that the effects of varnish and seasons were important on the adhesion strength but the species of wood was not.

Key Words: Varnishes, impregnation, Adhesion strength.

AÇIK HAVA KOŞULLARININ VERNİKLERİN YAPIŞMA MUKAVEMETİNE OLAN ETKİLERİ

ÖZET

Bu araştırma açık hava koşullarının verniklerin yapışma mukavemetine olan etkilerini belirlemek için yapılmıştır. Bu amaçla % 1 parafin, mum veya Tanalith-CBC içeren organik çözücülü % 20' lik sentetik ve poliüretan verniklerle emprenye edilen sarıçam (**Pinus sylvestris** L.) ve Anadolu kestanesine (**Castanea sativa Mill.**) vernik uygulaması yapılarak açık hava koşullarına bırakılmıştır.

Yapışma direnci deney sonuçlarına göre; tüm mevsimlerde sarıçam odununda en yüksek değeri poliüretan verniğin 5.00 (H) olarak verdiği en düşük değeri ise sentetik verniğin 4.20 (H) olarak verdiği belirlenmiştir. Kestane odununda en yüksek değer poliüretan vernik 4.35 (H) olarak verirken, en düşük değer Water repellent + poliüretan vernik 3.95 (H) olarak vermiştir. Diğer yandan yapışma direncinde kimyasal maddelerin ve mevsimlerin etkisinin önemli, ağaç türünün ise önemsiz olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vernikler, Emprenye, Yapışma mukavemeti