

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

BAZI HAYVANSAL MATERYALİN FİZİKOMEKANİK ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Şükrü ÖMÜR

Adnan Menderes Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Makinaları Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Tuna DOĞAN

Bu araştırmada, Aydın İli Karacasu İlçesi'nde meşe palamudu ile geleneksel yöntemlerle tabaklanarak üretilen vaketa ve sahtiyen derilerin, mamul deri eşya imalatı sırasında uygulanan germe, çekme gibi bazı fiziksel etkilere, ayrıca kullanım esnasında mamul deri eşyanın karşılaşılabileceği bazı fizikomekanik faktörlere ne ölçüde dayanım gösterdiğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, İlçede vaketa ve sahtiyen deri üretimi yapan üç fabrikadan, onar adet vaketa ve sahtiyen deri örneği elde edilmiştir. Deri örnekleri kondüsyonlanmış ve fizikomekanik testler uygulanmıştır. Bu testler kapsamında, vaketa ve sahtiyen derilerin; kalınlık, renk, büzülme sıcaklığı ölçümleri yapılmış, kopma dayanımı ve uzama, yırtılma ve dikiş yırtılma dayanımı testleri, sırça dayanımı ve gerilebilirlik, bükülebilirlik ve cilt çatlama dayanımı testleri, derinin sürtünme aşınmasının belirlenmesine yönelik testler ve son olarak da su damlası testleri uygulanmıştır.

Vaketa ve sahtiyen derilerde kalınlık değerleri sırasıyla ortalama 1,46 mm ve 1,19 mm olarak ölçülmüştür. Renk ölçümü neticesinde ise her iki deri türünün de sarı, sarı-kahverengi tonlarında renklere sahip olduğu belirlenmiştir. Vaketa ve sahtiyen derilerde büzülme sıcaklığı değerlerinin yüksek olmadığı bulunmuştur. Vaketa deri türü için, kopma dayanımı ve kopma uzaması değerleri, saraciyelik deri imalatı için uygun bulunurken; sahtiyen derilerde bu ölçümün düşük değerler aldığı tespit edilmiştir. Her iki deri türü için de, yırtılma ve dikiş yırtılma dayanımı değerlerinin saraciyelik deri imalatı için uygunluk gösterdiği tespit edilmiştir. Sırça dayanımı ve gerilebilirlik testi ölçümlerinde, vaketa ve sahtiyen deri tipinin yeterli dayanıklılık değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Derinin bükülebilirliği ve cilt

çatlama dayanımı ölçümlerinde ise vaketa derilerden üretilen sandaletlerde kısa süreli kullanımda problem ortaya çıkmayacağı, uzun süreli kullanımda ise deri sırçasında çatlama ve delinme ihtimalinin yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Sahtiyan derilerden üretilen sandaletlerin cilt yapılarının bükülme hareketine çok duyarlı olduğu ve kullanım esnasında sırçada yırtılma, çatlama ve delinme ortaya çıkma riskinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sürtünme dayanımı ölçümlerinde ise vaketa derilerde yaş, ter ve kuru sürtünme sonucu renk değişiminin kabul edilebilir değerlerde olduğu, sahtiyan derilerde ise; renk değişiminin yüksek olduğu ve kabul edilebilir değerlerin altında değerler aldığı tespit edilmiştir. Vaketa ve sahtiyan derilerde su damlası testine ilişkin sonuçlar incelendiğinde ise; vaketa ve sahtiyan deri sırçalarının suya karşı dirençsiz olduğu, suyu kolay emdiği ve kuruma sonrasında renk değişimi ve kabarma meydana geldiği tespit edilmiştir.

2009, 149 Sayfa

Anahtar Sözcükler: Biyolojik materyal, meşe palamudu, vaketa, sahtiyan, fizikomekanik testler