

ÖZET/ABSTRACT

Bu çalışmada, Avokado (*Persea americana* Mill) odunundan sülfat (kraft) yöntemiyle kağıt hamuru ve deneme kağıtları üretilmiştir. Pişirme şartları belirlenirken yonga/çözelti oranı 1/5, pişirme sıcaklığı 170 ± 2 °C, maksimum sıcaklığa ulaşma süresi 60 dakika, pişirme süresi 90 dakika sabit alınmıştır. 1. Grup pişirme de alkali (AA) 20 sabit alınıp sırasıyla (20/20, 20/22, 20/24, 20/26) sülfidite oranları değiştirilerek 4 ayrı pişirme yapılmıştır. 2. Grup pişirme şartları birinci gruptaki şartlar ile aynı tutularak alkali (AA) 18 sabit alınarak sülfidite oranları sırasıyla (18/20, 18/22, 18/24, 18/26) alınarak 4 ayrı pişirme yapılmıştır. 3. grup pişirme şartları yonga/çözelti oranı 1/5, pişirme sıcaklığı 160 ± 2 °C, maksimum sıcaklığa çıkma süresi 60 dakika, pişirme süresi 75 dakika sabit alınmıştır. Alkali(AA) oranı 20 sabit alınarak (20/20, 20/22, 20/24, 20/26) sülfidite oranları değiştirilerek 4 ayrı pişirme yapılmıştır. 4. Grup pişirme şartları üçüncü grup pişirmedeki şartlar ile aynı tutulup alkali (AA) 18 sabit alınarak (18/20, 18/22, 18/24, 18/26) sülfidite oranları değiştirilerek 4 ayrı pişirme yapılmıştır. Toplamda 16 farklı pişirme yapılarak elde edilen kağıtların özellikleri incelenerek avokado odunun kraft yöntemi ile kağıt hamuru üretimine uygunluğu incelenmiştir. Avokado odununa ait kimyasal analiz sonuçları: holoselüloz % 73,3, α -selüloz % 55,1, lignin % 14,9, alkol çözünürlüğü % 5, sıcak su çözünürlüğü % 3, soğuk su çözünürlüğü % 2, % 1 NaOH çözünürlüğü %19,8 olarak tespit edilmiştir. Avokado odununun lif morfoloji sonuçları: lif uzunluğu 1,06 mm, lif genişliği 25,8 μ m, lümen genişliği 5,52 μ m, çeper kalınlığı 4,80 μ m olarak tespit edilmiştir. Lif özelliklerinden elde edilen hesaplamalar sonrasında elde edilen değerler: elastiklik katsayısı 53,5, keçeleşme oranı 41,2, runkel katsayısı 0,70, rijidite katsayısı 46,4 olarak bulunmuştur.

In this, paper pulp and test papers were produced from avocado (*Persea americana* Mill.) wood by using (kraft) method. While determining the cooking conditions, chip, and solution ratio was taken as 1/5, cooking temperature was 170 ± 2 °C, maximum temperature was reached for minutes and cooking time were 75 and 90 minutes. In group 1, the alkaline (AA) 20 was taken as fixed and the sulfide ratios were changed to 4 different cooking processes (20/20, 20/22, 20/24, 20/26). 2. group cooking conditions were kept the same as the conditions in the first group and alkaline (AA) 18 was fixed, and the sulfide ratios were taken as (18/20, 18/22, 18/24, 18/26), respectively. The 3. group cooking conditions were taken as chip/solution ratio of 1/5, cooking temperature of 160 ± 2 °C, maximum temperature rise of 60 minutes, cooking time 75 minutes. Alkali (AA) ratio was fixed to 20, (20/20, 20/22, 20/24, 20/26) by changing the sulfide ratios of 4 different cooking. 4. group cooking conditions were kept the same as in the third group cooking and alkaline (AA) 18 was fixed (18/20, 18/22. 18/24, 18/26). In total 16 cooking baking made by examining the properties of the paper. Obtained by making 16 different cooking were examined. Chemical analysis result of avocado wood: holocellulose 73,3 %, α -cellulose 55,1 %, lignin 14,9 %, alcohol solubility 5 %, hot water solubility 3 %, cold water solubility 2 % 1 % NaOH solubility 19,8 % it was determined as. Fiber morphology results of avocado wood were determined as fiber length 1,06 mm, fiber width 25,8 μ m, lumen width 5,52 μ m and wall thickness 4,80 μ m. The values obtained after the calculations obtained from the fiber properties: Elasticity coefficient was 53,5, felting ratio was 46,4, runkel coefficient was 0,70 and rigidity coefficient was found to be 41,2.