جامعة الموصل

كلية الزراعة والغابات

تأثير عوامل القصر الكيمائية في مواصفات عجينة الكارتون والورق المعاد

فؤاد سالم يونس محمود الجبوري

رسالة دبلوم عالٍ

علوم الغابات

بإشراف

الدكتور أحمد سعيد الحيالي

استاذ مساعد

1443 هـ

2022 م

الخلاصة:

هدفت الدراسة الى إجراء قصر ورق المكتب المعاد وورق الكارتون، وذلك بالبدء بعملية هضم حامضي للعجينة بمحلول ذي درجة حموضة pH=3 ودرجة حرارة 120 ±2 م° لمدة ساعة واحدة. وقد أدت هذه العملية الى انخفاض نسبة اللكنين في ورق المكتب المعاد بنسبة 41.5% ولورق الكارتون بنسبة 26.5%.

تلا ذلك اختبار عملية القصر باستخدام بيروكسيد الهيدروجين بتركيز 5% وهيبوكلورات الصوديوم بتركيز 10%، وقد أدى ذلك الى إختبار ورق المكتب المعاد بنسبة بياض 90%، ولم تكن هذه النسب كافية لقصر ورق الكارتون.

وفي تجربة ثانية لاختبار تأثير عدة تراكيز من بيروكسيد الهيدروجين وعدة تراكيز من هيبوكلورات الصوديوم في تبييض عجينة ورق الكارتون، وكانت النتيجة أن استخدام مرحلة بيروكسيد الهيدروجين بتركيز 10% ومرحلة هيبوكلورات الصوديوم بتركيز 10% يمكن أن يعطي درجة بياض تتجاوز 90%.

Summary

The study was conducted to confine recycled office paper and cardboard by starting an acid digestion process of the dough with a solution with a pH =3 and a temperature of 120 ± 2 °C for one hour. This process led to a decrease in the proportion of lignin in recycled office paper by 41.5% and in cardboard by 26.5%.

This was followed by a Bleaching process using hydrogen peroxide at a concentration of 5% and sodium hypochlorite at a concentration of 10%. This led to testing the recycled office paper, but this with a whiteness of 90%, and these percentages were not enough to bleached the cardboard.

In the second experiment , the effect of several concentrations of hydrogen peroxide and several concentrations of sodium hypochlorite on bleaching cardboard pulp. The result show that using hydrogen peroxide with a concentration of 10% and the sodium hypochlorite at a concentration of 10% could give a degree of whiteness exceeding 90%.

University of Mosul

College of Agriculture and Forestry

Effect of Bleaching Chemical Agents On Old Corrugated Containers And Recycled Pulp

Fouad Salim Younis Al-jbory

Higher Diploma Thesis

Forestery Sciences

Supervisor by

Dr. Ahmed Saaed Al-hyaly

Assistant Professor

2022 A.D. 1443 A.H.