237388

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะภาพตัดขวางของเส้นใยบัวจากก้านดอกและก้านใบ มีลักษณะเป็นวงรีเหมือนกัน ลักษณะภาพตามยาวของเส้นใยบัวจากก้านดอกและก้านใบ มีลักษณะโครงสร้างภายในคล้ายลำท่อเรียงตัวอยู่ในเส้นใยอย่างเป็นระเบียบเหมือนกัน ความแข็งแรงของเส้นด้ายใยบัวพบว่าเส้นด้ายใยบัวจากก้านดอก อายุ 4 เดือน จำนวน 10 ก้าน มีความแข็งแรงของเส้นด้ายมากสุดคือ 1.64 นิวตัน การยืดตัวก่อนขาดพบว่า เส้นด้ายใยบัวจากก้านดอก อายุ 3 และ 4 เดือน จำนวน 10 ก้าน มีการยืดตัวก่อนขาดของเส้นด้ายมากสุด คือ 4.9 มิลิเมตร ความคงทนต่อการขัดถู พบว่าเส้นด้ายใยบัวจากก้านดอก อายุ 4 เดือน จำนวน 10 ก้าน มีความคงทนต่อการขัดถูของเส้นด้ายมากสุด คือ 453 ครั้ง การดูดซึมสี พบว่า เส้นด้ายใยบัวจากก้านดอก อายุ 4 เดือน จำนวน 10 ก้าน มีระยะการดูดซึมสีของเส้นด้านมากสุด คือ 47.5 มิลลิเมตร

เส้นด้ายใยบัวที่ได้จากก้านดอกอายุ 4 เดือนจำนวน 10 ก้าน จะได้เส้นด้ายขนาด 40 Tex. มีสมบัติทางฟิสิกส์ที่ดี เหมาะสมที่จะนำมาทำเส้นด้ายมากที่สุด

237388

The experimental work presents that lotus fibers taken from lotus flower stalk and the leaf stalk are similar in terms of the appearance under microscope. The cross section of lotus fiber has an ellipse shape. The long section shows the phloem of lotus fiber where the sieve-tube cells are arranged parallel end to end. It was found that the strongest yarn could taken from 10 flower stalks that were planted for 4 months. The strength of the yarn is 1.64 Newtons. The highest extension at break of lotus yarn taken from 10 flower stalks which were planted around 3 to 4 months is 4.9 millimeters. The highest abrasion of yarn taken from 10 flower stalks that were planted for 4 months is 453 revolutions. Applying wicking test technique, it was found that the mobility of dye solution through the yarn is about 47.5 millimeters on the test using of 10 flower stalks that were planted for 4 months. The linear density of lotus yarn taken from 10 flower stalks that were planted for 4 months is 40 tex which has the best physical properties suitable for making yarn.