

จันธิมา มาเจริญ 2550: การเก็บรักษาเปลือกมังคุดสำหรับการย้อมสีสิ่งทอโดยวิธีอบแห้ง
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ ภาควิชาเกษตรศาสตร์
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขจีจิรัฐ ภิมย์ธรรมศิริ, Ph.D. 136 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีถนอมและเก็บรักษาเปลือกมังคุดเพื่อใช้ในการย้อมสีสิ่งทอ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ ศึกษาผลของอุณหภูมิอบแห้ง ระยะเวลาอบแห้ง ชนิดบรรจุภัณฑ์ ระยะเวลาเก็บรักษาเปลือกมังคุดแห้ง และปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้ต่อสีที่ได้เมื่อใช้ย้อมผ้าไหม ค่าสีที่ประเมินได้แก่ ความมืด-ความสว่างของสี (L^*) ความเป็นสีแดง-สีเขียว (a^*) ความเป็นสีเหลือง-น้ำเงิน (b^*) ความบริสุทธิ์-สโตส (C^*) ตำแหน่งสี (h^*) ความเข้มของสี (K/S) ของผ้าทดลองและค่าความแตกต่างของสีโดยรวม (dE^*) เมื่อเปรียบเทียบกับสีของผ้าที่ย้อมด้วยเปลือกมังคุดสด (ผ้าควบคุม) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Analysis of Variance และตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย Duncan's New Multiple Range Test

จากการทดลองอบแห้งเปลือกมังคุดที่อุณหภูมิ 50 และ 70 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 และ 14 ชั่วโมง และเก็บรักษาในถุงกระดาษสีน้ำตาล ถุงพลาสติก และถุงสูญญากาศ เป็นเวลา 2 เดือน 4 เดือน และ 6 เดือน แล้วใช้ย้อมผ้าไหม พบว่า 1) การอบแห้งที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส ทำให้สีมีค่า L^* , h^* และ dE^* ต่ำกว่าแต่มีค่า a^* และ K/S สูงกว่าการอบแห้งที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ระยะเวลาอบแห้ง 12 ชั่วโมง ทำให้สีมีค่า a^* , b^* และ C^* ต่ำกว่าแต่มีค่า h^* สูงกว่าระยะเวลาอบแห้งที่ 14 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) การเก็บรักษาในถุงกระดาษ ทำให้สีมีค่า L^* , b^* , C^* , h^* และ dE^* สูงกว่าการเก็บรักษาในถุงพลาสติก และถุงสูญญากาศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) ระยะเวลาเก็บรักษา 2 เดือน ทำให้สีมีค่า b^* , C^* , h^* และ K/S สูงกว่าระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน และ 6 เดือน ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน ทำให้สีมีค่า L^* สูงกว่าระยะเวลาเก็บรักษา 2 เดือน และ 6 เดือน และระยะเวลาเก็บรักษา 6 เดือน ทำให้สีมีค่า a^* และ dE^* สูงกว่าระยะเวลาเก็บรักษา 2 เดือน และ 4 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ยังพบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิและระยะเวลาอบแห้งมีผลต่อค่า L^* , h^* , K/S และ dE^* อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีผลต่อค่า a^* และ b^* อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิกับระยะเวลาเก็บรักษามีผลต่อค่า b^* และ C^* อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาอบแห้งกับชนิดบรรจุภัณฑ์มีผลต่อค่า h^* อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิระหว่างเวลาอบแห้งและระยะเวลาเก็บรักษา มีผลต่อค่า L^* อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาอบแห้ง ชนิดบรรจุภัณฑ์ และระยะเวลาเก็บรักษา มีผลต่อค่า b^* และ C^* อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จันธิมา มาเจริญ
ลายมือชื่อนิติ


ลายมือชื่อประธานกรรมการ

4 / เม.ย / 50