

การเปรียบเทียบการปรับปรุงคุณภาพสีของไข่มุกเลี้ยงน้ำจืด จังหวัดกาญจนบุรี โดยวิธีการฉายรังสีด้วยปริมาณรังสีที่แตกต่างกัน

โดย นางสาว จารุวรรณ ชาวผ่อง
นางสาว ชุติพร ภูทอง
นางสาว วิภาสิริ แสงนภานาย
ภาควิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์บงกช พิชัยกำจรวุฒิ
ที่ปรึกษาร่วม รศ. ดร.กาญจนา ชูครุวงศ์

ในปัจจุบันไข่มุกได้รับความนิยมและเป็นที่ต้องการเพิ่มขึ้น ซึ่งประเทศไทยเองได้มีการเพาะเลี้ยงไข่มุกน้ำจืดจากจังหวัดกาญจนบุรีที่เริ่มรวบรวมเพาะพันธุ์หอยมุกน้ำจืด ซึ่งแสดงได้ว่าประเทศไทยเองก็มีแหล่งวัตถุดิบที่พร้อมจะพัฒนาไปสู่การตลาดและอาจเทียบเท่ากับไข่มุกของประเทศอื่น ด้วยเหตุนี้ทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจในการปรับปรุงคุณภาพสีของไข่มุกจากจังหวัดกาญจนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการปรับปรุงคุณภาพสีของไข่มุกเลี้ยงน้ำจืด จากจังหวัดกาญจนบุรี โดยวิธีการฉายรังสีและฉายรังสีในสารละลายย้อมสี(ซิลเวอร์ไนเตรต)ด้วยปริมาณรังสีที่แตกต่างกัน รวมถึงคาดหวังว่าไข่มุกของประเทศไทยเองจะสามารถพัฒนาออกสู่ตลาดโลกหรืออาจจะเทียบเท่าไข่มุกของจีนที่เป็นแหล่งใหญ่ได้

การทดลองครั้งนี้ได้รนำไข่มุกจากจังหวัดกาญจนบุรีโดยเลือกใช้หอยพันธุ์ *Chamberlainia hainesiana* ไปทำการปรับปรุงคุณภาพสี โดยวิธีการฉายรังสีและการฉายรังสีในสารละลายย้อมสี (ซิลเวอร์ไนเตรต) ด้วยปริมาณรังสีที่แตกต่างกัน คือ 5,10,50,100 และ 200 kGy หลังจากนั้นจะนำไข่มุกที่ได้ผ่านการฉายรังสีไปทดสอบการดูดกลืนสีด้วยเครื่อง UV-Vis-NIR Spectrophotometer รวมถึงศึกษาการเรียงตัวของชั้นNacre ด้วยเครื่อง Soft x-rays Instrument พบว่าไข่มุกมีความสวยงามขึ้นมีสีเข้มขึ้นเมื่อทำการฉายรังสีที่ความเข้มต่างๆ ไข่มุกที่

ผ่านการฉายรังสีจะมีสีที่เข้มขึ้น ส่วนการเลือกโทนสีใดเข้มน้อยหรือมาก จะขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภค ไช่มุกกาญจนบุรีสามารถจะนำมาปรับปรุงคุณภาพและนำมาทำเครื่องประดับได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมไข่มุกน้ำจืดของประเทศไทยให้มีชื่อเสียงมากยิ่งขึ้น