

# การศึกษาสารสกัดหยาบจากใบมะละกอที่ส่งผลต่อการฟักของไข่หอยเชอรี่และ การเจริญเติบโตของลูกน้ำยุงลาย

ภัทรธิดา กิณรัมย์<sup>1</sup>, อธิรญา ด่านอินธา<sup>1</sup>, กัญญาณัฐ บุญประสงค์<sup>1</sup>

กุลธิดา คำทุม<sup>2</sup>, ปราณี ป้ากระโทก<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักเรียนโรงเรียนผดุงนารี, E-mail : Pattaratidakinrom@gmail.com

<sup>2</sup>โรงเรียนผดุงนารี

## บทคัดย่อ

โครงการวิทยาศาสตร์ เรื่อง การศึกษาสารสกัดจากใบมะละกอที่ส่งผลต่อการฟักของไข่หอยเชอรี่และการเจริญเติบโตของลูกน้ำยุงลาย มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อทำการสกัดหยาบจากใบมะละกอ 2) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารสกัดหยาบจากใบมะละกอใบสดและใบแห้งที่มีผลต่อการฟักของไข่หอยเชอรี่และการเจริญเติบโตของลูกน้ำ ยุงลาย โดยการทดลองนำฟักตัวอย่างตากแห้ง 10 กรัม นำไปแช่กับเอทานอล 95% 100 มิลลิลิตร แล้วนำสารสกัดหยาบที่ได้มาสกัดโดยใช้วิธีสกัดแบบซอกซ์เลตโดยใช้เครื่อง(Soxxhlet ex tractor)โดยใส่สารเข้าไปใช้เวลา 3 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 70-80 องศาเซลเซียส เพื่อให้สารสกัดหยาบที่ได้เป็นสารบริสุทธิ์มากขึ้น นำสารสกัดหยาบที่ได้จากใบมะละกอตดสอบความเข้มข้นที่ส่งผลต่อการฟักตัวไข่หอยเชอรี่และการเจริญเติบโตของลูกน้ำยุงลาย โดยนำมาเจือจางในอัตราส่วนสารสกัดหยาบกับน้ำ 1:1, 1:2 และ 1:3 ใส่ขวดปริมาตรขนาด 10 ml

ผลจากการศึกษาสารสกัดหยาบจากใบมะละกอใบสดและแบบแห้งที่ส่งผลต่อการฟักของไข่หอยเชอรี่ จากการนำหอยที่มีน้ำหนักใกล้เคียงกันใส่ภาชนะจำลองโดยวันที่ 1 ใส่ขวด fogcy ปริมาณ 5 ml ให้หมดภายในหนึ่งวันและสังเกตการเปลี่ยนแปลง วันที่ 3 ทำการ fogcy ให้หมดอีก 5 ml สังเกตการฟักตัวของไข่หอยโดยใช้ระยะเวลา 6 วันพบว่าไข่หอยเชอรี่บางส่วนเป็นสีขาวขุ่นที่เกิดจากอาการไข่ฟ่อ ซึ่งเมื่อทำการทดลองควบคุมไข่หอยในน้ำเปล่าและเอทานอล 95% และวางไข่หอยในสภาพแวดล้อมเดียวกัน พบว่า ในระยะเวลา 6 วัน ไข่หอยเชอรี่เริ่มฟักเป็นตัวบางส่วนนั้นแสดงว่าสารสกัดหยาบที่ได้ส่งผลต่อการฟักตัวของไข่หอยเชอรี่และเมื่อทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดหยาบใบมะละกอ

ผลจากการศึกษาสารสกัดหยาบจากใบมะละกอแบบสดและแบบแห้งสายพันธุ์แขกดำโดยการหมักในเอทิลแอลกอฮอล์ 90% นาน 7 วัน ต่อลูกน้ำยุงลายระยะที่ 3 โดยสารสกัดหยาบของใบสดและใบแห้งของมะละกอพันธุ์แขกดำต่อลูกน้ำยุงลายเท่ากับ 0.01375, 0.00928 และ 0.01228 mg/L ตามลำดับ ผลพบว่าสารสกัดหยาบจากใบแห้งของมะละกอพันธุ์แขกดำที่สกัดด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ 90% นาน 7 วัน มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการกำจัดลูกน้ำยุงลายได้ดี

**คำสำคัญ :** ใบมะละกอ, ชาโปนิน, หอยเชอรี่, ลูกน้ำยุงลาย, สารสกัดหยาบ