

ประสิทธิภาพของสารสกัดเปลือกมะนาวในการยับยั้งเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* และการประยุกต์ใช้ในครัวเรือน

นิสริน ระเด่นกุล

โรงเรียนอุดมศึกษาสนวิทยา

เบอร์โทรศัพท์ 0636343730

อีเมล nisrin.neena2007@gmail.com

โครงการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขปัญหาหลักสองด้านในจังหวัดยะลา คือ การจัดการของเสียจากเปลือกมะนาวและ การเน่าเสียของอาหารสด ที่เกิดจากเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ในสภาพอากาศร้อนชื้น นำเปลือกมะนาวเหลือใช้ซึ่งมีสารสำคัญ เช่น ฟลาโวนอยด์ ที่มีฤทธิ์ยับยั้งจุลินทรีย์มาสกัดเพื่อเพิ่มมูลค่าและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ใช้สารสกัดเปลือกมะนาวเป็นสารเคลือบผัก/ผลไม้ หรือ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดครัวเรือนเพื่อยับยั้งเชื้อลดการใช้สารเคมีอันตรายและใช้ทรัพยากรท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ประโยชน์ทั่วไป

1. สารสกัดจากเปลือกมะนาวมีประสิทธิภาพลดการเน่าเสียของอาหารสด
2. การสกัดสารนี้สามารถลดขยะเปลือกมะนาวประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ (มูลค่าทางเศรษฐกิจ)
3. เพิ่มมูลค่าให้กับเปลือกมะนาวที่เหลือทิ้ง

วิธีการดำเนินการ

1. การเตรียมสารสกัดจากเปลือกมะนาว
2. การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ Muller Hinton Broth (MHB)
3. การทดสอบฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย

เปลือกมะนาวมีสารที่ช่วยยับยั้งเชื้อโรคได้โดยเฉพาะ *Pseudomonas aeruginosa* และสามารถนำมาใช้รักษาความสดของกุ้งได้ โดยความเข้มข้น 1:9 เป็นระดับที่เหมาะสมที่สุดในการใช้งานจริงและสารสกัดจาก เปลือกมะนาว สามารถใช้แทนสารเคมีได้อย่างปลอดภัย เพราะมีคุณสมบัติในการลดการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคในอาหารทะเล ได้ดีนอกจากนี้ ยังมี ศักยภาพในการพัฒนาต่อยอด เพื่อทำเป็น ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติสำหรับล้างหรือถนอมอาหารในครัวเรือนช่วยให้ยืดอายุการเก็บรักษาอาหารและ ลดความเสี่ยงจากเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ในอนาคตได้อีกด้วย

