

สังเคราะห์งานวิจัย

ฉบับที่ 12 ประจำเดือน ธันวาคม 2565



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรารุท แสงสว่างโชติ
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันวิจัยและพัฒนา มีบทสังเคราะห์งานวิจัยที่น่าสนใจ มาฝากผู้อ่านทุกท่านฉบับนี้เป็นงานวิจัย เรื่อง ผลการใช้สารสกัดจากพรสมิ (Bacopa monnieri) ต่อการต้านเชื้อ Aeromonas sp. และ Streptococcus sp. ในปลาหางนกยูง (Poecilia reticulata) เป็นผลงานวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรารุท แสงสว่างโชติ อาจารย์คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณกองทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีงบประมาณ 2564 ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมีที่มาจากการเพาะเลี้ยงปลาหางนกยูง ซึ่งจัดเป็นปลาสวยงามขนาดเล็กที่ได้รับความนิยมในการเลี้ยงมานาน ในปัจจุบันก็นิยมเลี้ยงกันอย่างกว้างขวางทั้งการเลี้ยงภายในประเทศ และการส่งออกไปจำหน่ายไปยังต่างประเทศ โดยเฉพาะกับผู้เริ่มต้นหัดเลี้ยงปลาสวยงาม เพราะปลาหางนกยูงเลี้ยงง่าย ใช้พื้นที่ไม่มาก แต่ถึงกระนั้นปลาหางนกยูงก็มักมีปัญหาการเจ็บป่วยจากการเป็นโรคจากการติดเชื้อแบคทีเรียที่สร้างความสูญเสียให้กับผู้เลี้ยง รวมทั้งฟาร์มเพาะพันธุ์เพื่อการพาณิชย์ การศึกษาวิจัยนี้คาดหวังว่า การใช้พรสมิจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของปลา ซึ่งสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับปลาสวยงามชนิดอื่น ๆ ต่อไปได้ ได้อีกด้วย

โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาระดับความเข้มข้นของสารสกัดจากพรสมิที่มีประสิทธิภาพในการต้านเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในปลาหางนกยูง

วิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มตั้งแต่ การสกัดสารจากต้นพรสมิ โดยใช้เฉพาะส่วนที่เป็นใบและลำต้นเหนือดินขึ้นมาประมาณ 1 - 2 เซนติเมตร ล้างทำความสะอาด หั่นให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ นำไปอบให้แห้งที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส นาน 48 ชั่วโมง บดให้ละเอียดแล้วสกัดด้วยเอทานอลเข้มข้น 90 เปอร์เซ็นต์ ไว้ในตู้บ่มอุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 3 วันแล้วกรองด้วยกระดาษกรอง CF/C ขนาด 0.2 ไมครอน นำสารสกัดที่กรองได้ไประเหยเอทานอลจนเหลือแต่สารสกัด เตรียมสารสกัดพรสมิจาก stock solution ให้มีความเข้มข้น 0, 250, 500, 750 และ 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร ฉีดพ่นสารสกัดจากพรสมิลงบนอาหารสำเร็จรูปที่เตรียมไว้ แล้วรอให้แห้ง จากนั้นฉีดพ่น Amino acid สังเคราะห์เคสโบลบบนอาหารที่เตรียมไว้ เพื่อคึงคูกให้ปลาหางนกยูงกินอาหาร แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที นำอาหารทดลองไป



สถาบันวิจัยและพัฒนา
มรภ รำไพพรรณี



039-319-111 ต่อ 10800
086-440-2639



research_rbru2010
@hotmail.com

ให้ปลากินปริมาณ 5 % ต่อน้ำหนักตัว วันละ 2 ครั้ง เลี้ยงเป็นระยะเวลา 1 เดือน ส่วนปลาหางนกยูงที่ใช้เป็นกลุ่มควบคุมให้กินอาหารสำเร็จรูปที่ไม่ได้เคลือบด้วยสารสกัดโดยวางแผนการทดลองแบบ CRD มีสิ่งทดลองทั้งหมด 5 สิ่งทดลองๆ ละ 3 ซ้ำ ผลการวิจัย พบว่า พบว่าปลาหางนกยูงที่ได้รับอาหารผสมสารสกัดจากพรมมีสามารถต้านทานเชื้อแบคทีเรียทั้งสองกลุ่มได้ดีกว่าชุดการทดลองควบคุม โดยชุดการทดลองที่ให้ผลดีที่สุด คือ ชุดการทดลองที่ผสมสารสกัดพรมมี 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร ซึ่งผลการทดลองนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำไปพรมมี

ไปใช้เพื่อการเสริมภูมิคุ้มกันให้แก่สัตว์น้ำได้

นอกเหนือจากผลการวิจัยดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยมีแนวคิดหรือข้อเสนอแนะ เพื่อการขยายผล หรือต่อยอดงานวิจัยที่คาดว่าจะประโยชน์ต่อไปคือ การศึกษาวิจัยการทดสอบการเพิ่มระดับความเข้มข้นของสารสกัดพรมมีในอาหารเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อให้มีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น

ข้อมูลจาก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรารุร แสงสว่างโชติ

หัวหน้าโครงการวิจัย หมายเลขติดต่อ 082-469-4269

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ สุขุมพินิจ (คณะวิจัย)

อาจารย์อารยา แควโรจน์ (คณะวิจัย)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี