

บทที่ 1

บทนำ

ปลาดุกบึกอุย (*Clarias macrocephalus x Clarias gariepinus*) เป็นปลาন้ำจืดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ มีผู้นิยมเลี้ยงกันมาก เนื่องจากเป็นที่นิยมบริโภค สามารถเลี้ยงได้ง่าย มีความทนทานต่อโรคสูง และมีอัตราการเจริญเติบโตดี ปลาดุกบึกอุย ไม่ได้เป็นปลาพันธุ์พื้นเมืองของไทย แต่เกิดจากการผสมข้ามสายพันธุ์ ระหว่างแม่น้ำพันธุ์ปลาดุกอุย (*Clarias macrocephalus*) มาผสมกับพ่อพันธุ์ปลาดุกแอฟริกัน (*Clarias gariepinus*) ได้ถูกมีชื่อเรียกแตกต่างกัน เช่น ปลาดุก ลูกผสม ปลาดุกอุยเทศ หรือปลาดุกบึกอุย (อุทัยรัตน์ ณ นคร, 2537) ปลาดุกบึกอุยเป็นปลาন้ำจืดที่เดี้ยงกันมากทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยผลผลิตเฉลี่ยของปลาดุกบึกอุยมีสูงกว่า 30,000 ตัน ต่อปี ปลาดุกบึกอุย ได้รวมลักษณะเด่นของพ่อพันธุ์ปลาดุกแอฟริกัน และแม่น้ำพันธุ์ปลาดุกอุย เข้าด้วยกัน จึงทำให้ปลาดุกบึกอุยมีลักษณะตัวโต หัวมีขนาดใหญ่ กะโหลกท้ายทอยแหลมเป็น 3 หยัก เนื้อมีปริมาณมาก เมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว แต่เนื้อของปลาดุกบึกอุยมีสีซีดขาว ซึ่งไม่มีสีเหลืองเด่นชัด เหมือนปลาดุกอุย จึงไม่เป็นที่นิยมบริโภคกันมาก เมื่อเทียบกับปลาดุกอุย ซึ่งเป็นปลาพันธุ์พื้นเมือง การปรับปรุงคุณภาพของปลาดุกบึกอุย เช่น การปรับปรุงสีผิว โดยทำให้สีผิวของปลาดุกบึกอุยมีสีเหลืองคลายคลึงกับปลาดุกอุย ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้ปลาดุกบึกอุย เป็นที่ต้องการของตลาด และส่งผลให้มีราคาสูงขึ้น ทำให้ผู้เลี้ยงมีกำไรมากขึ้น การปรับปรุงสีผิวของปลา นอกจากจะใช้วิธีการปรับปรุงสายพันธุ์ของปลาแล้ว การผสมสารที่ช่วยในการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสีผิว เช่น สาร์โรทินอยด์ (carotenoid) ผสมลงในอาหาร เพื่อใช้ในการเลี้ยงปลา ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่นิยมใช้กัน ทั้งนี้ชนิดของสาร์โรทินอยด์ จะต้องไม่ส่งผลกระทบที่เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค

การใช้สาร์โรทินอยด์ ส่วนใหญ่แล้วมักพบในวงการเลี้ยงปลาสวยงาม เนื่องจากสามารถเร่งสีปลาสวยงาม เช่น ปลาкарพ ปลาทอง ปลาเทวดา ปลาอオสาการ์ และปลาเสือสูมาตรา เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังนำมาใช้ในการเลี้ยงปลา金เนื้อ เช่น ปลาดุกอุย ปลา尼ิต ปลากระพงแดง และปลาเทราท์ เป็นต้น เพื่อต้องการให้สีสันของเนื้อปลาเหล่านี้เป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้บริโภคมากขึ้น สำหรับสาร์โรทินอยด์ที่นิยมใช้กันมาก อยู่ในรูปของแอสตาเซนทิน (astaxanthin) ซึ่งเป็นสารที่มีราคาแพง และต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ดังนั้น จึงมีแนวทางที่จะนำร่องวัตถุสาร์โรทินอยด์ที่ได้จากแหล่งธรรมชาติ เช่น กลีบดอกดาวเรือง ขมิ้น ฟักทอง แกลบกุ้ง สาหร่ายสีปูรูไล น้ำ และหอยแมลงภู่ นำมาผสมในอาหาร เพื่อเลี้ยงปลา แล้วทำให้ปลา มีสีเนื้อที่ดีและเป็นที่นิยม บริโภคมากขึ้น การใช้สาร์โรทินอยด์จากแหล่งธรรมชาติ เพื่อใช้ในการปรับปรุงสีปลา โดยเลือกใช้วัตถุคิดที่เป็นเศษวัสดุที่เหลือใช้จากห้องถัง และมีราคาถูก เช่น เปลือกกุ้ง ที่เป็นเศษเหลือจากโรงงานอุตสาหกรรมกุ้งแช่แข็ง หรือโรงงานแปรรูปอย่างอื่น ที่มีอยู่ในห้องถัง หอยแมลงภู่ และ

สไปรุ่งไลน์ ก็เป็นวัตถุคิบที่มีรังควัตถุที่ช่วยในการเร่งสีปลาเช่นกัน ซึ่งวัตถุคิบแต่ละชนิดมีองค์ประกอบของรังควัตถุที่ให้สีแตกต่างกันไป และมีความเหมาะสมในการเร่งสีสำหรับสัตว์น้ำแต่ละชนิด ดังนั้นการเลือกใช้วัตถุคิบที่มีรังควัตถุкар์โรทินอยด์ให้เหมาะสมกับสัตว์น้ำแต่ละชนิดก็จะส่งผลทำให้การเร่งสีปลาประสบความสำเร็จมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาชนิดของวัตถุคิบอาหารที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของปลาดุกบึงอุย
2. เพื่อศึกษาแหล่งของการ์โรทินอยด์ที่เหมาะสมในการปรับสีผิวและเนื้อปลาดุกบึงอุย

