

การใช้ขมิ้นชัน (*Curcuma longa*) ในอาหารปลาทอง (*Carassius auratus*) แบ่งออกเป็น 3 การทดลอง ได้แก่ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของการผสมขมิ้นชันในอาหารระดับต่างๆ ต่อการเจริญเติบโต กิจกรรมของ digestive enzyme กิจกรรมของเอนไซม์อะไมเลส ความหืนในเนื้อ และค่าโลหิตวิทยา พบว่าปลาทองที่ได้รับอาหารผสมขมิ้นชันที่ 0.5 เปอร์เซ็นต์ มีการเจริญเติบโตดีกว่า ($p < 0.05$) ปลาทองในกลุ่มควบคุม ส่วนอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ และประสิทธิภาพการใช้อาหาร ปลาทองที่ได้รับอาหารผสมขมิ้นชัน 0.5 และ 1 เปอร์เซ็นต์ มีค่าดีกว่า ($p < 0.05$) กลุ่มควบคุม ผลของขมิ้นชันที่มีผลต่อ digestive enzyme พบว่าปลาทองที่ได้รับอาหารผสมขมิ้นชันที่ 1 เปอร์เซ็นต์มีกิจกรรมของเอนไซม์แอซิดโปรติเอส อัลคาไลน์โปรติเอส และไลเปส สูงกว่าปลาทองในกลุ่มอื่นๆ ส่วนกิจกรรมของเอนไซม์อะไมเลส ความหืนในเนื้อ และค่าโลหิตวิทยา พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) ในการทดลองที่ 2 ศึกษาผลของเคอร์คูมินอยด์ต่อการเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงสีผิว และค่าโลหิตวิทยา พบว่าปลาทองที่ได้รับอาหารผสมเคอร์คูมินอยด์ที่ 10,000 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม พบว่ามีการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารต่ำกว่า ($p < 0.05$) ปลาทองในกลุ่มอื่นๆ ส่วนอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ พบว่าปลาทองที่ได้รับอาหารผสมเคอร์คูมินอยด์ที่ 10,000 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม มีค่าสูงกว่า ($p < 0.05$) ปลาทองในกลุ่มอื่นๆ ส่วนการเปลี่ยนแปลงสีผิว พบว่าปลาทองที่ได้รับอาหารผสมเคอร์คูมินอยด์ 5,000 และ 7,500 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ทำให้ผิวเกิดเจดสีเหลืองบริเวณลำตัวด้านซ้ายสูงสุด โดยมีค่า b^* เท่ากับ 45.51 ± 6.26 และ 45.49 ± 4.82 และสีบริเวณลำตัวด้านขวาสูงสุด โดยมีค่า b^* เท่ากับ 47.03 ± 7.29 และ 47.04 ± 5.53 ตามลำดับ ส่วนค่าโลหิตวิทยา พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) การทดลองที่ 3 ศึกษาการย่อยได้ของอาหารผสมขมิ้นชันที่ระดับ 3 และ 5 เปอร์เซ็นต์ และผสมเคอร์คูมินอยด์ที่ระดับ 5,000 และ 10,000 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม มีประสิทธิภาพการย่อยได้ของเคอร์คูมินคือ 79.75 ± 0.60 , 71.79 ± 1.12 , 97.14 ± 0.31 และ 98.96 ± 0.03 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ดังนั้น อาหารผสมขมิ้นชันที่ 1 เปอร์เซ็นต์เป็นระดับที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพในการใช้อาหาร และการเสริมเคอร์คูมินอยด์ 5,000 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัมเป็นระดับที่เหมาะสมต่อการเพิ่มความเข้มสีเหลือง