



บทนำ

ปลากะพงขาว เป็นปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และเป็นที่ยอมรับเลี้ยงกันมาก จนเป็นเหตุให้ต้องมีการพัฒนาเทคนิคในด้านต่างๆ ที่ใช้ในการเลี้ยงและการอนุบาลปลา วัยอ่อนขึ้น อาหารส่วนใหญ่ที่เกษตรกรใช้ในการอนุบาลลูกปลากะพงขาวคือ เนื้อปลาสดบด แต่เนื่องจากอาหารชนิดนี้ยังเป็นอาหารที่ไม่สมบูรณ์แบบ เพราะมักจะขาดวิตามินบางชนิดที่ จำเป็นต่อการเติบโตและพัฒนาการของลูกปลา อันจะก่อให้เกิดความผิดปกติขึ้นได้ในร่างกาย ปลา (วิสุทธิ พัชรพิสุทธ์สิน, 2530)

วิตามินเป็นสารอาหารที่สิ่งมีชีวิตต้องการในปริมาณที่น้อยมาก แต่เป็นสิ่งที่จำเป็น ต่อร่างกายมากเนื่องจากเป็นตัวทำให้ออกฤทธิ์ทางเคมีและการดำเนินของกิจกรรมทาง สรีระของร่างกายเป็นไปอย่างปกติ (ประเสริฐ สีตะสิทธิ์ และคณะ, 2531) ผลของการ เติมวิตามินในอาหารตามที่ปลาต้องการทำให้ปลามีสุขภาพดี รวดเร็ว ทั้งยังช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกัน โรคแก่ปลาอีกด้วย (สิทธิ บุญรัตน์ผลิน และคณะ, 2532) ส่วนผลของการขาดวิตามินที่จำเป็น บางชนิดเป็นเหตุให้เกิดความผิดปกติขึ้นในร่างกายปลาได้เช่นกัน

การขาดวิตามินที่เกิดขึ้นในปลาโดยทั่วไปมีอาการดังนี้คือ เบื่ออาหาร เติบโตช้า ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อปลาต่ำ ลำตัวสีเข้ม ส่วนการที่ปลาได้รับอาหารที่มี วิตามินมากเกินไปนั้นก็จะแสดงอาการผิดปกติขึ้นได้เช่นกัน แต่จะแสดงอาการเฉพาะกับ วิตามินกลุ่มที่ละลายในไขมันเช่น วิตามินเอ และ วิตามินเค เพราะร่างกายปลาไม่สามารถ ขับถ่ายวิตามินส่วนเกินที่ได้รับมานั้นออกไปได้จึงเกิดการสะสมขึ้นในร่างกายและให้โทษในที่สุด (ประเสริฐ สีตะสิทธิ์ และคณะ 2531)

ดังนั้นระดับความต้องการวิตามินแต่ละชนิดในการเพาะเลี้ยงปลาจึงมีความสำคัญ มาก และในปลาต่างชนิดก็มีระดับความต้องการวิตามินแต่ละชนิดไม่เท่ากัน

ฉะนั้นการหาระดับความต้องการที่เหมาะสมของวิตามินแต่ละชนิดจึงจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการเติมวิตามินบางชนิดมากกว่าระดับความต้องการที่เหมาะสมนั้น นอกจากจะทำให้ ปลามีอาการผิดปกติแล้วยังเป็นการสิ้นเปลืองต้นทุนในการผลิตอีกด้วย

แต่ถ้าเติมวิตามินในปริมาณที่ต่ำกว่าระดับความต้องการที่เหมาะสมก็จะทำให้ปลาแสดงอาการขาดวิตามิน เป็นเหตุให้ได้ผลผลิตต่ำ

ได้มีการศึกษาระดับความต้องการกรดแพนโทเทนิคในปลาชนิดต่างๆอย่างมากมาย แต่ในปลากะพงขาวนั้นยังไม่เคยมีการศึกษา จึงคาดว่าการศึกษาในครั้งนี้จะสามารถนำมาใช้ในการอนุบาลลูกปลากะพงขาว และในการศึกษาทางมิถุนวิทยาของปลากะพงขาว อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับของกรดแพนโทเทนิคที่เหมาะสมในอาหารของลูกปลากะพงขาว
2. เพื่อศึกษาผลของกรดแพนโทเทนิคที่มีต่อ
 - การเติบโตและอัตราการรอดของลูกปลากะพงขาว
 - การเปลี่ยนแปลงปริมาณไกลโคเจนและไขมันที่สะสมในตัว
 - การเปลี่ยนแปลงทางมิถุนวิทยาของลูกปลากะพงขาว
 - การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเลือดของปลากะพงขาว

ความสำคัญหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้

ผลของการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงระดับของกรดแพนโทเทนิคที่เหมาะสมที่ใช้ในการอนุบาลลูกปลากะพงขาว เพื่อให้มีอัตราการเติบโต และอัตราการรอดสูง อันจะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมเลี้ยงปลาชนิดนี้ต่อไปในอนาคต และอาจนำวิธีการนี้มาประยุกต์ใช้ในการเพาะเลี้ยงปลาชนิดอื่น ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจได้อีกด้วย