

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศนั้นมีหลายด้าน การกินอาหารของปลาก็เป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสนใจ โดยการกินอาหาร หรือการใช้ทรัพยากรอาหารในแหล่งน้ำธรรมชาติของปลา อาจบ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของอาหารธรรมชาติในแหล่งน้ำ และความสัมพันธ์ด้านการใช้ทรัพยากรระหว่างปลาในแหล่งน้ำ โดยสัตว์น้ำที่เด่นในระบบนิเวศ อาจสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของสัตว์น้ำชนิดนั้นในการใช้ทรัพยากรใน แหล่งน้ำได้ดีกว่า สัตว์น้ำชนิดอื่น นอกเหนือจากปฏิสัมพันธ์อื่น ๆ เช่น การเป็นผู้ล่าหรือตัวเหยี่ยว ตัวเบียน เป็นต้น

ประเทศไทยมีการนำเข้าชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเพื่อประโยชน์หลายทาง เช่น เพื่อการเพาะเลี้ยง บริโภค และเป็นกลไกในการควบคุมทางชีวภาพ (biological control) สัตว์น้ำเหล่านี้อาจมีการหลุดรอดและสร้างประชากรในธรรมชาติ (จุฬ สันชัยพานิช, 2539 อ้างอิงจากเชาวลิต วิทยานนท์, 2539) ที่ผ่านมาจะพบสัตว์น้ำต่างถิ่นบางชนิดเป็นปริมาณมากในแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งอาจแสดงให้เห็นว่าพันธุ์ปลาต่างถิ่นเหล่านี้มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ความสามารถเหล่านี้ย่อมมีผลกระทบต่อพันธุ์สัตว์น้ำพื้นเมืองที่มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรดีกว่าโดยอาจเป็นคู่แข่งที่อยู่อาศัย อาหาร หรือมีผลกระทบต่อความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ (นิตยา เลาหะจินดา, 2546) ในปัจจุบันนักวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว แต่ข้อมูลวิทยาศาสตร์ทางด้านผลกระทบหรือกลไกของการรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นต่อระบบนิเวศยังมีอยู่น้อย จึงควรมีการศึกษาชีววิทยาของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เช่น การกินอาหารของสัตว์น้ำ เนื่องจากอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สัตว์น้ำชนิดนั้นสามารถดำรงชีวิตได้ดีกว่าสัตว์น้ำชนิดอื่น (Byers & Goldwasser, 2001)

การศึกษารังนี้เน้นสำรวจความสัมพันธ์ด้านการใช้ทรัพยากรอาหารระหว่างชนิดปลา ในอ่างเก็บน้ำบางพระ จ.ชลบุรี เนื่องจากเป็นแหล่งทรัพยากรสัตว์น้ำที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคตะวันออก ซึ่งพบทั้งปลาท้องถิ่นและปลาดังถิ่นโดยปลาตะเพียนขาว (*Barbodes gonionotus* Bleeker) และปลาแขยงข้างลาย (*Mystus mysticetus* Robert) เป็นปลาท้องถิ่น และปลานิล (*Oreochromis niloticus* Linnaeus) เป็นปลาดังถิ่นที่พบมากในแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นปลาที่เจริญเติบโตดี และสามารถดำรงชีวิตได้ดีในแหล่งน้ำธรรมชาติ (ทัศนีย์ ภูพิพัฒน์, 2524) ซึ่งกลุ่มวิเคราะห์สถิติ ประมงน้ำจืด (2543) พบว่าผลผลิตของปลานิลคิดเป็นร้อยละ 19.8 ของผลผลิตสัตว์น้ำของแหล่งน้ำ

สาธารณะ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติ และทำนบปลา เอกสารและการศึกษาเบื้องต้นชี้ว่าปลานิลไม่ใช่ปลาผู้ล่า (Turker, Eversole & Brune, 2003) แต่สามารถดำรงประชากรในแหล่งน้ำธรรมชาติได้ดี ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความสามารถในการใช้ทรัพยากรอาหาร การศึกษาเบื้องต้นที่อาจสะท้อนถึงการแข่งขันในการใช้ทรัพยากรอาหารของปลานิลกับปลาท้องถิ่นในธรรมชาติ คือ การศึกษารูปร่างและสัดส่วนของอาหาร และความคาบเกี่ยวของอาหารระหว่างปลาต่างถิ่นกับปลาท้องถิ่นในระบบนิเวศน์เดียวกัน

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงในรอบปีของชนิดและสัดส่วนของอาหารของปลานิล ปลาตะเพียนขาวและปลาแขยงข้างลาย รวมถึงประเมินความคล้ายคลึงของอาหารระหว่างปลาเหล่านี้ ในอ่างเก็บน้ำบางพระ จ.ชลบุรี ผลการศึกษาจะสามารถใช้ในการวางแผนการทดลองเกี่ยวกับการแข่งขันด้านการกินอาหารระหว่างปลาท้องถิ่นและปลาต่างถิ่น และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการสัตว์น้ำต่างถิ่นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปร่างอาหารในทางเดินอาหารของปลานิล และปลาตะเพียนขาว และปลาแขยงข้างลายที่พบในอ่างเก็บน้ำบางพระ จ. ชลบุรี ในฤดูน้ำน้อยและฤดูน้ำมาก
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคล้ายคลึงของชนิดและสัดส่วนอาหารในทางเดินอาหารปลานิล ปลาตะเพียนขาว และปลาแขยงข้างลายที่พบในอ่างเก็บน้ำบางพระ จ.ชลบุรี

สมมติฐานของการวิจัย

1. ฤดูกาล มีผลต่อชนิดและสัดส่วนอาหารในทางเดินอาหารปลา
2. ชนิดปลามีผลต่อชนิดและสัดส่วนอาหารในทางเดินอาหารปลา
3. ปลานิล มีชนิดอาหารในทางเดินอาหารคล้ายคลึงกับปลาท้องถิ่นบางชนิดที่พบในอ่างเก็บน้ำบางพระ จ. ชลบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบชนิดอาหารในทางเดินอาหารของปลานิล และปลาท้องถิ่นบางชนิดในอ่างเก็บน้ำบางพระ จ.ชลบุรี ในฤดูน้ำน้อยและฤดูน้ำมาก
2. ทราบระดับความคล้ายคลึงของชนิดของอาหารในทางเดินอาหารปลานิล และปลาท้องถิ่นบางชนิดที่พบในอ่างเก็บน้ำบางพระ จ.ชลบุรี

3. เป็นข้อมูลพื้นฐานในศึกษาผลกระทบต่อบรรณิเวศนัในการนำเข้าชนิดพันธุ์ต่างถิ่น
เช่น กลไกที่เกี่ยวข้องกับการกินอาหาร รวมทั้งวางแผนการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและชนิดของอาหารในทางเดินอาหาร ตลอดจนระดับ
ความคล้ายคลึงชนิดอาหารในทางเดินอาหารของปลานิล ปลาดูเพืยนขาวและปลาแขวงข้างลาย
ที่พบในอ่างเก็บน้ำบางพระ จ.ชลบุรี โดยเก็บตัวอย่างเดือนมิถุนายน กันยายน พฤศจิกายน 2546
และเดือนกุมภาพันธ์ 2547 ซึ่งตัวแทนของฤดูกาลที่แตกต่างกัน (ฤดูน้ำน้อย และฤดูน้ำมาก)