บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมา

ปัจจุบันประชากรของประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความต้องการอาหารเพื่อบริโภคสูงตามไปด้วย จึงทำให้สินค้าตลอดจนอาหารต่างๆ มีราคาแพง อาหารโปรตีนที่ได้จากสัตว์น้ำยังมีราคาค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับอาหารที่ได้จากสัตว์ชนิดอื่น อีกทั้งอาหารโปรตีนที่ได้จากสัตว์น้ำเป็นอาหารที่มีคลอเรสเตอรอลต่ำ โดยเฉพาะเนื้อปลามีคุณค่าทางด้านโภชนาการสูงและย่อยง่าย (จิตต์ เพชรเจริญ, ภาณุ เทวรัตน์มณีกุลและเสน่ห์ ผลประสิทธิ์, 2530) ดังนั้นประชาชนจึงนิยมบริโภคอาหารโปรตีนจากสัตว์น้ำมากขึ้น อาหารโปรตีนจากสัตว์น้ำได้มาจาก 2 แหล่ง คือ จากน้ำจืดและน้ำทะเล อาหารโปรตีนได้จากสัตว์ทะเลนั้นนับวันจะมีปริมาณลดลงเนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น การใช้ทรัพยากรทางทะเลมีปริมาณสูงเกินไป อีกทั้งยังมีปัญหาการประกาศเขตเศรษฐกิจจำเพาะ 200 ไมล์ทะเล ทำให้มีขอบเขตจำกัดในการจับสัตว์ทะเล แต่การประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนับว่าเป็นอาชีพที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคม ที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศชาติในแต่ละปีมีมูลค่ามหาศาล เช่นปี พ.ศ. 2534 สัตว์น้ำส่งออกมีมูลค่าเฉลี่ย 70,000 – 80,000 ล้านบาท (สุจินต์ หนูขวัญ, มานพ ตั้งตรงไพโรจน์, 2534)

ปลาดุกบิ๊กอุยเป็นปลาดุกลูกผสม เกิดจากการผสมเทียมข้ามสายพันธุ์ ระหว่างพ่อพันธุ์ปลาดุกยักษ์กับแม่พันธุ์ปลาดุกอุย เป็นปลาลูกผสมที่มีลักษณะรูปร่างและรสชาดคล้ายกับปลาดุกอุย เลี้ยงง่ายโตเร็วใช้ระยะเวลาสั้นทำให้สามารถเลี้ยงได้หลายรุ่นในแต่ละปี และลดอัตราการติดโรคได้ดี อีกทั้งเป็นปลาที่กินอาหารได้หลายชนิด และมีรสชาดดีจึงเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั่วไป (วิเศษ อัครวิทยากุล, 2538) จากการสังเกตพบว่า ประชาชนในชนบทนิยมนำไส้ไก่มาเป็นเหยื่อในการตกปลาดุกบิ๊กอุย ปลาดุกบิ๊กอุยเป็นปลาชนิดหนึ่งที่ชอบกินเนื้อสัตว์มากกว่าอาหารจำพวกพืช เช่น แมลง เครื่องในสัตว์ เศษเนื้อ เนื้อหอย เนื้อปู เลือดสัตว์ ไส้เดือน ซึ่งจะให้คุณค่าทางด้านโปรตีนมาก (กลุ่มเกษตรกรสัญจร, 2541)

จากปัญหาในการอนุบาลลูกปลาดุกบิ๊กอุยที่ทำให้ได้ผลผลิตน้อย ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับการอนุบาลลูกปลาดุกบิ๊กอุย เพื่อให้อัตราการอยู่รอดของลูกปลาดุกบิ๊กอุยสูงขึ้น และมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยนำอาหารเม็ดสำเร็จรูปตามท้องตลาด กุ้งแห้งป่น และปลาป่น มาเป็นอาหารสำหรับเลี้ยงเปรียบเทียบกัน ซึ่งที่เลือกกุ้งแห้งและปลาป่น

มาทำการทดลอง เพราะเป็นอาหารที่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนำมาเลี้ยงปลาดุกบิ๊กอุย ทั้งนี้น่าจะมีโปรตีนสูงด้วย นอกจากชนิดอาหารที่ต่างกันแล้วอัตราการปล่อยปลาลงในบ่อก็มีอัตราที่ต่างกันด้วย ผู้วิจัยทำการศึกษาครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการเลี้ยงปลาดุกบิ๊กอุยแก่เกษตรกรให้มีทางเลือกมากขึ้น และนำไปพัฒนาเศรษฐกิจให้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและแพร่หลายต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของลูกปลาดุกบิ๊กอุย ที่อนุบาลด้วยอาหารต่างชนิดกันและมีอัตราการปล่อยต่างกัน
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบอัตราการอยู่รอดของลูกปลาดุกบิ๊กอุย ที่อนุบาลด้วยอาหารต่างชนิดกัน และมีอัตราการปล่อยต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย

ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การออกแบบการเพาะเลี้ยงลูกปลาดุกบิ๊กอุยให้มีอัตราการอยู่รอดสูงขึ้น อาจจะช่วยลดการสูญพันธุ์ของลูกปลาดุกบิ๊กอุยและเพิ่มผลผลิตปลาดุกบิ๊กอุยให้มีปริมาณมากพอกับความต้องการบริโภค

ขอบเขตของการวิจัย

ทำการทดลองโดยใช้ลูกปลาดุกบิ๊กอุย อายุประมาณ 20 วัน ที่มีขนาดใกล้เคียงกัน จำนวน 18,000 ตัว เลี้ยงในบ่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร โดยใช้อาหารต่างชนิดกัน 3 ชนิด ได้แก่ อาหารเม็ดสำเร็จรูปตามท้องตลาด รำละเอียดผสมกุ้งแห้งป่นและรำละเอียดผสมปลาป่น และปล่อยในอัตราแตกต่างกัน 3 อัตรา ได้แก่ 500 ตัวต่อบ่อ 1,000 ตัวต่อบ่อและ 1,500 ตัวต่อบ่อ

ข้อตกลงเบื้องต้น

ลูกปลาดุกบิ๊กอุยที่นำมาอนุบาลจำนวน 18,000 ตัว มีความแข็งแรง มีน้ำหนักและความยาวใกล้เคียงกันอายุประมาณ 20 วัน นำมาจากสถานีประมงน้ำจืดบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

สมมติฐานของการวิจัย

1. ลูกปลาดุกบิ๊กอุยที่อนุบาลโดยใช้อาหารต่างชนิดกันและมีอัตราการปล่อยต่างกัน จะมีอัตราการเจริญเติบโตต่างกัน
2. ลูกปลาดุกบิ๊กอุยที่อนุบาลโดยใช้อาหารต่างชนิดกันและมีอัตราการปล่อยต่างกัน จะมีอัตราการอยู่รอดต่างกัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

การอนุบาล หมายถึง การดูแลรักษาและให้อาหารหลังจากปลาฟักออกจากไข่เป็นตัว อายุประมาณ 20 วัน จนกระทั่งลูกปลามีอายุได้ 6 สัปดาห์ 6 วัน

อัตราการปล่อย หมายถึง จำนวนลูกปลาที่ปล่อยในแต่ละบ่อใช้ในการทดลอง

อัตราการเจริญเติบโต หมายถึง น้ำหนักเฉลี่ยของลูกปลาดุกบิ๊กอุยอนุบาลซึ่งที่วัดได้ทุกสัปดาห์เพิ่มขึ้นจากแรกเริ่มทำการทดลอง

อัตราการอยู่รอด หมายถึง จำนวนลูกปลาที่มีชีวิตเหลือต่อจำนวนลูกปลาที่ใช้ในการทดลองทั้งหมด

ตัวแปรที่ใช้ในการทดลอง

ตัวแปรต้น คือ อัตราการปล่อยและชนิดของอาหาร

1. อัตราการปล่อยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้
   ก. อัตราการปล่อย 500 ตัวต่อบ่อ
   ข. อัตราการปล่อย 1,000 ตัวต่อบ่อ
   ค. อัตราการปล่อย 1,500 ตัวต่อบ่อ
2. ชนิดอาหารแบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้
   ก. อาหารเม็ดสำเร็จรูปตามท้องตลาด
   ข. รำละเอียดผสมกุ้งแห้งป่น
   ค. รำละเอียดผสมปลาป่น
3. ระยะเวลาการทดลองและเก็บข้อมูล คือ 4 สัปดาห์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในสัปดาห์ที่ 0, 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ

ตัวแปรตาม จำแนกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. อัตราการเจริญเติบโตลูกปลาดุกบิ๊กอุย
2. อัตราการอยู่รอดของลูกปลาดุกบิ๊กอุย

สถานที่ทำการทดลอง

ทำการทดลองที่โรงเรียนเทศบาลวัดจอมคีรีนาคพรต(ท.6) อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง

ทำการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2547 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2547

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้พัฒนาผลผลิตจำนวนปลา และการอยู่รอดของปลามากขึ้น
2. เป็นข้อสนเทศในการเลือกชนิดของอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงปลาดุกบิ๊กอุย
3. นำผลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงลูกปลาดุกบิ๊กอุยขยายผลสู่ระบบอุตสาหกรรมต่อไป
4. เผยแพร่แนะนำแก่เกษตรกรที่สนใจ เพื่อนำไปใช้ประกอบอาชีพเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร