

ที่มาและความสำคัญของโครงการ

การตกปลาเป็นกิจกรรมที่ช่วยพักผ่อนหย่อนใจ จึงเป็นกิจกรรมที่นิยมกันมาก ซึ่งการกีฬาแห่งประเทศไทยได้ประกาศให้การตกปลาเป็น 1 ในกีฬา 41 ชนิด (พรพิมล, 2544) แต่ปัจจุบันปลาในแหล่งน้ำธรรมชาติลดน้อยลงมาก ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง แต่การตกปลายังเป็นที่นิยมกันมาก จึงทำให้เกิดธุรกิจบ่อตกปลามากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของนักกีฬาตกปลา แต่เหยื่อตกปลาที่จำหน่ายทั่วไปตามท้องตลาดมีราคาแพง นอกจากนี้ยังพบว่าในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษมีใช้น้ำแพร่กระจายมากในช่วงฤดูฝน และมีรายงานว่าใช้น้ำเป็นพืชน้ำท้องถิ่นที่พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและมีโปรตีน 40 % ของน้ำหนักแห้ง โดยมีปริมาณโปรตีนคล้ายคลึงกับถั่วเหลือง (Rusoff et al., 1980) จึงนิยมนำมาเป็นอาหารสัตว์น้ำและที่ฟาร์มของแผนกประมง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษได้เพาะเลี้ยงใช้น้ำในบ่อซีเมนต์โดยใช้ปุ๋ยคอก ทำให้มีน้ำเป็นอาหารเสริมแก่สัตว์น้ำตลอดทั้งปี ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดนำใช้น้ำ (ผำ) มาเป็นส่วนผสมในเหยื่อตกปลา เพื่อผลิตเหยื่อตกปลาให้มีประสิทธิภาพในการตกปลาได้ใกล้เคียงกับเหยื่อสำเร็จรูปที่จำหน่ายทั่วไป แต่มีต้นทุนถูกกว่า อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมธุรกิจการตกปลาและเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้สนใจในชุมชนให้สามารถผลิตเหยื่อตกปลาผสมใช้น้ำในเชิงธุรกิจต่อไป

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเหยื่อตกปลาผสมใช้น้ำ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ศึกษาประสิทธิภาพของเหยื่อตกปลา 4 สูตร คือ เหยื่อตกปลาสำเร็จรูปผสมรำและเหยื่อตกปลาไม่ผสมใช้น้ำ เหยื่อตกปลาผสมใช้น้ำ 0% 5% และ 10% ตามลำดับ โดยทดลองตกปลาในบ่อดินขนาด 6 ไร่ ใช้เหยื่อตกปลาสูตรละ 6 ชั่วโมง

ตัวแปร

1. ตัวแปรต้น คือ เหยื่อตกปลา 4 สูตร คือ เหยื่อสำเร็จรูปผสมรำ, เหยื่อตกปลาผสมใช้น้ำ 0% 5% และ 10 % ตามลำดับ
2. ตัวแปรตาม คือ ระยะเวลาที่ตกปลาได้ และระยะเวลาการคงตัวในน้ำของเหยื่อตกปลา
3. ตัวแปรควบคุม คือ ประเภทของเบ็ด, ขนาดของเบ็ด และปริมาณเหยื่อที่ใช้ตก

อุปกรณ์และวิธีการศึกษาค้นคว้า

การวางแผนการทดลอง

แบ่งการทดลองเป็น 4 กลุ่มทดลองๆ ละ 6 ชั่วโมง ดังนี้
 กลุ่มทดลองที่ 1 เหยื่อตกปลาสำเร็จรูปผสมรำ
 กลุ่มทดลองที่ 2 เหยื่อตกปลาผสมใช้น้ำ 0 %
 กลุ่มทดลองที่ 3 เหยื่อตกปลาผสมใช้น้ำ 5 %
 กลุ่มทดลองที่ 4 เหยื่อตกปลาผสมใช้น้ำ 10%

ระยะเวลาทดลอง

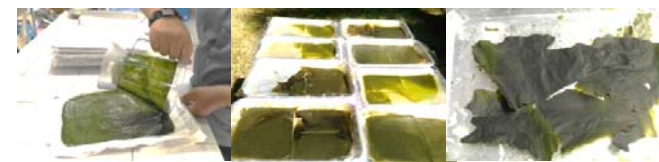
4 มิถุนายน 2561 ถึง 17 มิถุนายน 2561 รวมเวลา 2 สัปดาห์



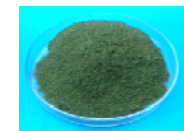
ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง การเตรียมใช้น้ำปั่น



เก็บรวบรวมใช้น้ำและนำมาปั่น



เทใช้น้ำใส่ถาด และนำไปตากแดดจนแห้งเป็นแผ่น



นำใช้น้ำมาปั่นแห้งจนป่น

ตารางที่ 1 ปริมาณวัตถุดิบของเหยื่อตกปลาแต่ละกลุ่มทดลอง (%)

วัตถุดิบ	กลุ่มทดลอง			
	1	2	3	4
เหยื่อสำเร็จรูป	3.85			
รำละเอียด	96.15	74.36	58.82	51.92
ปลาป่น		3.21	3.82	2.65
ขนมปังป่น		22.43		
แป้งข้าวโพด			29.41	29.50
ใช้น้ำปั่น			7.94	15.93
รวม	100	100	100	100

การทำเหี่ยวตกปลาในแต่ละกลุ่มทดลอง



ชั่งวัตถุดิบตามสัดส่วน
ของแต่ละกลุ่มทดลอง
ดังแสดงในตารางที่ 1



เติมน้ำเปล่า 32%
ของวัตถุดิบ



ผสมวัตถุดิบให้เข้ากัน
จนเหนียวและปั้นเป็นก้อนใส่เบ็ด



การเก็บข้อมูล

1. จับเวลาที่ตกปลาได้ในแต่ละครั้งของแต่ละกลุ่มทดลอง

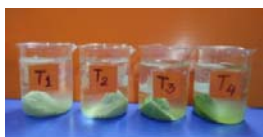
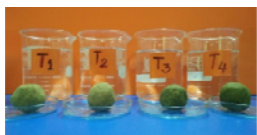
โดยทดสอบ 6 ซ้ำ/สูตร และบันทึกข้อมูล

2. จับเวลาการคงตัวในน้ำของเหี่ยวตกปลา

โดยทดสอบ 6 ซ้ำ /สูตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลระยะเวลาการตกปลาได้ และระยะเวลาการคงตัว
ในน้ำของเหี่ยวตกปลาแต่ละกลุ่มทดลองมาหาค่าเฉลี่ย



ผลการศึกษาค้นคว้า

ตารางที่ 2 ระยะเวลาการตกได้ปลาเฉลี่ย ระยะเวลาคงตัวในน้ำเฉลี่ย
และราคาของเหี่ยวตกปลาแต่ละสูตร

กลุ่มทดลอง	การตกได้ปลา เฉลี่ย (นาท)	การคงตัว ในน้ำเฉลี่ย (นาท)	ราคา (บาท/กก.)
1. เหี่ยวตกปลา สำเร็จรูปผสมรำ	1.22	20.01	21.15
2. เหี่ยวตกปลาผสม ไซ้ 0 %	1.42	21.22	20.43
3. เหี่ยวตกปลาผสม ไซ้ 5 %	1.51	25.10	15.33
4. เหี่ยวตกปลาผสม ไซ้ 10 %	2.20	23.10	15.47

สรุปผล

เหี่ยวตกปลาผสมไซ้ 5% มีประสิทธิภาพการตกปลาได้
ใกล้เคียงกับเหี่ยวตกปลาสำเร็จรูปผสมรำและเหี่ยวตกปลาผสม
ไซ้ 0% และมีราคาถูกกว่าทุกกลุ่มทดลอง

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ แผนกวิชาการประมง

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ

ต.หนองครก อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ โทร. 0895028299

www.sskcat.ac.th



โครงการวิทยาศาสตร์

สมาคมวิทยาศาสตร์-อาชีวศึกษา-เอสโซ่

เรื่อง

การศึกษาประสิทธิภาพของเหี่ยวตกปลาผสมไซ้
ที่ระดับต่างกัน



โดย

นายณพรัตน์ บุญผึ้ง

นางสาวโยชิตา แถบหอม

นางสาวกัลยา กระแสเทพ

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ

การประกวดและจัดนิทรรศการโครงการวิทยาศาสตร์

สมาคมวิทยาศาสตร์-อาชีวศึกษา-เอสโซ่ ครั้งที่ 28

ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด

วันที่ 26-27 มิถุนายน 2561

ณ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

