

ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ปลาป่นเป็นส่วนผสมหลักในอาหารปลา ซึ่งได้จากการที่ชาวประมงใช้อวนตาถี่ลากปลาทำให้ปลาเล็กติดอวนจำนวนมาก ซึ่งเรียกว่าปลาเบ็ดเป็นปลาเล็กที่คัดขนาดออกจากแพปลาแล้วถูกส่งเข้าโรงงานแปรรูปเพื่อผลิตปลาป่น แต่ในปัจจุบันปริมาณปลาในทะเลลดลงทำให้ปลาป่นมีราคาสูงขึ้น สอดคล้องกับปริมาณปลาเบ็ดที่ขึ้นที่ท่าเทียบเรือใน 5 จังหวัดภาคใต้ ช่วงปี 2559-2561 มีแนวโน้มลดลง (กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง, 2561) และในการอนุบาลลูกปลานิยมใช้ปลาป่นผสมรำจึงทำให้มีต้นทุนการผลิตสูง การนำวัตถุดิบอาหารที่ทำได้ในท้องถิ่นมาทดแทนปลาป่นจึงเป็นอีกทางเลือกเพื่อลดต้นทุนในการอนุบาลลูกปลา อาทิ หนอนแมลงวันลาย เป็นอาหารมีชีวิตที่พบตามถังน้ำหมักชีวภาพ ไม่เป็นพาหะนำโรค และมีโปรตีนสูงถึง 42% จึงเหมาะเป็นอาหารสำหรับสัตว์ อาทิ ปลาการ์ฟ ปลาสวยงาม และไก่ชน เป็นต้น (อานันท์, 2560) จึงมีแนวคิดผลิตอาหารผสมหนอนแมลงวันลายป่นเพื่อลดต้นทุนเลี้ยงปลาและเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชนให้สามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารปลาเชิงพาณิชย์ต่อไป

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

- ☐ เพื่อศึกษาอาหารที่เหมาะสมต่อการอนุบาลลูกปลานิล
- ☐ เพื่อศึกษาเปอร์เซ็นต์การให้อาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของลูกปลานิล
- ☐ เพื่อศึกษาดัชนีต้นทุนอาหารที่ทำให้ปลา มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม

สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

- ☐ การใช้อาหารธรรมชาติทดแทนปลาป่นมีผลต่อการอนุบาลลูกปลานิล
- ☐ เปอร์เซ็นต์การให้อาหารมีผลต่อการเจริญเติบโตของลูกปลานิล
- ☐ การใช้อาหารธรรมชาติมีต้นทุนที่ทำให้ปลา มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กก.ถูกกว่าอาหารผสมปลาป่น

ตัวแปร

ชุดการทดลอง	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ตัวแปรควบคุม
1	อาหาร 2 สูตร คือ - อาหารผสมปลาป่น -อาหาร BSF Flakes	-การเจริญเติบโต -อัตราการรอดตาย -ต้นทุนอาหารที่ทำ	- น้ำหนักปลาเริ่มทดลอง - พันธุ์ปลา - ขนาดบ่อ
2	เปอร์เซ็นต์การให้อาหาร 2 ระดับ -ให้อาหาร 3% -ให้อาหาร 4%	ให้ปลา มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กก.	- อัตราการปล่อยปลา - ระยะการเลี้ยง

อุปกรณ์และวิธีการศึกษาค้นคว้า

- ☐ การวางแผนการทดลอง

ชุดการทดลองที่ 1

แบ่งการทดลองเป็น 2 กลุ่มทดลองๆ ละ 5 ซ้ำ ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 อาหารผสมปลาป่น

กลุ่มทดลองที่ 2 อาหาร BSF Flakes

ชุดการทดลองที่ 2

แบ่งการทดลองเป็น 2 กลุ่มทดลองๆ ละ 5 ซ้ำ ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 การให้อาหาร 3%

กลุ่มทดลองที่ 2 การให้อาหาร 5%



อาหารปลาผสมปลาป่น



อาหาร BSF Flakes

- ☐ ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง
การทำหนอนแมลงวันลายป่น



รวบรวมนหนอนแมลงวัน
ก่อนเข้าตากแดดเก็บ
ที่อุณหภูมิ 1C



นำหนอนแมลงวันล
ด้วยเครื่องอบคว
อุณหภูมิ 50°C น



บดละเอียดด้วยเฟ

ตารางที่ 1 ปริมาณวัตถุดิบอาหารปลาแต่ละกลุ่มทดลอง (%)

วัตถุดิบ	กลุ่มทดลอง	
	2	3
ปลาป่น	60	-
หนอนแมลงวันลายป่น	-	82
รำละเอียด	28	12
แป้งข้าวโพด	12	6
รวม	100	100

ขั้นตอนการทำอาหารปลาแบบแผ่น (Flakes)

ร่อนรำและขังน้ำหนักวัดดูตาม
สัดส่วนในตารางที่ 1 ให้ได้อาหารผสม

300 กรัม



เติมน้ำ 500 ml. และ
ปั่นอาหารผสมให้เข้ากัน



เทอาหารผสมลงในถาด
ที่รองด้วยแผ่นฟอยด์



อบในตู้อบแห้งที่อุณหภูมิ 50 °C
นาน 13 ชั่วโมง



อาหารแบบแผ่น(Flakes)



☐ การเก็บข้อมูล

ชั่งน้ำหนักรวมปลาของปลาจำนวน 25 ตัว/บ่อและบันทึกข้อมูล
ทุกสัปดาห์

☐ การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ T-test (independent) เพื่อเปรียบเทียบ
น้ำหนักเฉลี่ย อัตราการเจริญเติบโต อัตราการแลกเนื้อ และอัตราการ
รอดตายของปลาที่เลี้ยงในแต่ละกลุ่มทดลอง (เจริญ, 2549)

ผลการทดลอง

ตารางที่ 2 อัตราการเจริญเติบโต อัตราการแลกเนื้อ และราคาอาหารที่ทำให้
ปลามีน้ำหนักเพิ่ม 1 กก. ในแต่ละชุดการทดลอง

กลุ่มทดลอง	อัตราการ เจริญเติบโต (กรัม/ตัว/วัน)	อัตราการ แลกเนื้อ	ราคาอาหาร ที่ทำให้ปลา มีน้ำหนัก เพิ่ม 1 กก. (บาท)
ชุดการทดลองที่ 1			
1. อาหารผสมปลาป่น	0.016±0.002	2.06±0.51	58.81
2. อาหาร BSF Flakes	0.012±0.002	3.28±1.09	49.21
ชุดการทดลองที่ 2			
1. การให้อาหาร 3%	1.051 ±0.04	2.54±0.01	38.14
2. การให้อาหาร 5%	0.947±0.04	3.31±0.13	49.65

สรุปผล

- ☐ ปลานิลที่เลี้ยงด้วยอาหาร BSF Flakes เจริญเติบโตใกล้เคียง
กับอาหารผสมปลาป่น
- ☐ การให้อาหาร 3% เหมาะสำหรับอนุบาลลูกปลานิล
- ☐ อาหาร BSF Flakes มีราคาอาหารที่ทำให้ปลามีน้ำหนัก เพิ่มขึ้น
1 กก. ถูกกว่าอาหารผสมปลาป่น

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ แผนกวิชาประมง

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ

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

www.sskcat.ac.th



โครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา
เรื่อง

การพัฒนาอาหาร BSF Flakes
สำหรับอนุบาลลูกปลานิล



โดย

นางสาวสุชาดา ทมไพร

นางสาวรัตนาวลี ศิริวงษ์

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ

