



สรุป

1. การทดลองเลี้ยงปลาสดลึกลงในจุกแคว้นควยอาหารผสม 5 สุกกร เริ่มตั้งแต่ วันที่ 26 มีนาคม 2521 ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม 2521 รวมเวลา 16 สัปดาห์ ณ สถานี ฝึกนิสิตประมง ศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยปลาสดลึกลงได้ทำการเก็บรวบรวมจาก แหล่งน้ำธรรมชาติ บริเวณปากแม่น้ำประแส ตำบลปากน้ำประแส อำเภอแกลง จังหวัดระยอง จำนวนปลาทดลองทั้งหมด 400 ตัว ทำการทดลอง 4 ซ้ำด้วยกัน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้นักและวัดความยาวปลาทดลองทุก ๆ 2 สัปดาห์ และทำการ ตรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ของน้ำและอากาศในเวลา 08:30 น. ของทุกวัน และ ทำการตรวจอุณหภูมิของน้ำในบ่อทดลอง และอุณหภูมิของอากาศที่เปลี่ยนไปในรอบวัน สัปดาห์ละครั้ง

2. ความเก็บของน้ำในบ่อทดลองตลอดการทดลองมีค่าอยู่ระหว่าง 27.58 - 28.84 ส่วนพัน ซึ่งโดยเฉลี่ยก็ประมาณ 28.09 ส่วนพัน อุณหภูมิของอากาศตลอดการทดลองมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26.97 - 29.91 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิของน้ำในบ่อทดลองจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26.40 - 28.20 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิของอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงในรอบวัน จะมีความแตกต่างกันระหว่าง 1.7 - 7.0 องศาเซลเซียส ซึ่งจะสูงสุดในเวลา 12:00 น. และต่ำสุดที่เวลา 06:00 น. อุณหภูมิที่ สูงสุดระหว่าง 25.4 - 32.4 องศาเซลเซียส และต่ำสุดระหว่าง 25.9 - 27.6 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิของน้ำในบ่อที่เปลี่ยนแปลงระหว่างวันมีความแตกต่างอยู่ ระหว่าง 0.1 - 1.3 องศาเซลเซียส ซึ่งสูงสุดในเวลา 18:00 น. และต่ำสุด ที่เวลา 06:00 น. ที่สูงที่สุดระหว่าง 27.7 - 29.0 องศาเซลเซียส ต่ำสุดระหว่าง 26.6 - 26.7 องศาเซลเซียส

3. อาหารผสมสูตรที่ 5 ให้การเจริญเติบโตของปลาทดลองดีที่สุด น้ำหนักเพิ่มจาก 11.50 กรัม เป็น 25.23 กรัม ในเวลา 14 สัปดาห์ ที่รองลงมาคือ อาหารผสมสูตรที่ 4 จะให้การเจริญเติบโตจากน้ำหนัก 11.06 กรัม ถึง 19.45 กรัม ในเวลา 14 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างระดับโปรตีนในอาหารผสมสูตรที่ 1 - 4 ปรากฏว่าอาหารผสมสูตรที่ 4 ซึ่งมีระดับโปรตีนร้อยละ 36.38 จะให้การเจริญเติบโตของปลาสลิกหินจุดแดงดีกว่าอาหารผสมสูตรที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งมีระดับโปรตีนร้อยละ 25.00, 30.60 และ 33.55 ตามลำดับ และอาหารผสมสูตรที่ 5 ซึ่งมีโปรตีนร้อยละ 30.97 และผสมอาหารเสริม V-FAC ร้อยละ 1.50 จะให้การเจริญเติบโตของปลาสลิกหินจุดแดงดีกว่าอาหารผสมสูตรที่ 2 ซึ่งมีระดับโปรตีนร้อยละ 30.60 และไม่ผสมอาหารเสริม V-FAC จากการทดลองนี้อาจจะคาดคะเนได้ว่าอาหารผสมที่มีระดับโปรตีนสูงกว่า อาจจะให้ การเจริญเติบโตของปลาสลิกหินจุดแดงดีกว่าอาหารผสมที่มีระดับโปรตีนต่ำกว่า และอาหารที่ผสมอาหารเสริม (V-FAC) พกวิตามิน และเกลือแร่ อาจจะให้ การเจริญเติบโตของปลาสลิกหินจุดแดงดีกว่าอาหารที่ไม่ผสมอาหารเสริม V-FAC

4. อัตราการเจริญเติบโตของปลาทดลองเป็นไปอย่างไม่สม่ำเสมอ จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนสูงสุดในสัปดาห์ที่ 8 แล้วจะต่ำลง อัตราการเจริญเติบโตสูงสุด คือ ปลาที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 5 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.98 กรัมต่อสัปดาห์ และสูงสุด คือ 1.40 กรัมต่อสัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 8 ที่รองลงมาคือปลาที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 4 ซึ่งมีระดับโปรตีนร้อยละ 36.38 โดยมีค่าเฉลี่ย 0.60 กรัมต่อสัปดาห์ และสูงสุด 1.13 กรัมต่อสัปดาห์ในสัปดาห์ที่ 6

5. การเจริญเติบโตของปลาสลิกหินจุดแดงที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรต่าง ๆ สามารถจะแสดงในรูปสมการเส้นตรง (linear regression lines) ได้ดังสมการต่อไปนี้

ปลาทดลองที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 1

$$wt = 10.59 + 0.47 t$$

ปลาทดลองที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 2

$$wt = 10.68 + 0.52 t$$

ปลาทดลองที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 3

$$wt = 10.16 + 0.52 t$$

ปลาทดลองที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 4

$$wt = 10.71 + 0.68 t$$

ปลาทดลองที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 5

$$wt = 11.11 + 1.01 t$$

6. การเลี้ยงปลาด้วยอาหารผสมสูตรที่ 5 จะมีอัตราการตายสูงสุด คือร้อยละ 55 และที่มีอัตราการตายน้อยที่สุด คือ ปลาที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 4 มีระดับโปรตีนร้อยละ 36.38 มีอัตราการตายร้อยละ 28.75 เท่านั้น ส่วนอาหารผสมอีก 3 สูตร คือ 1, 2 และ 3 มีระดับโปรตีนร้อยละ 25.0, 30.60 และ 33.55 ตามลำดับ จะมีอัตราการตายรอง ๆ ลงมาก็ร้อยละ 36.25, 47.0 และ 47.0 ตามลำดับ ส่วนอัตราการอยู่รอดก็เป็นไปในทางตรงข้าม จากมากไปน้อย คือ อาหารผสมสูตรที่ 4, 1, 2, 3 และ 5 การอยู่รอดร้อยละ 71.25, 63.75, 53.00, 53.00 และ 45.00 ตามลำดับ

7. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อปลา (Food Conversion Efficiency) จากการทดลองนี้พบว่า การเลี้ยงปลาด้วยอาหารผสมสูตรที่ 5 จะมีค่าประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อปลาสูงสุด คือร้อยละ 11.03 ที่รองลงมาคือ อาหารผสมสูตรที่ 4 ร้อยละ 10.25, อาหารผสมสูตรที่ 1 ร้อยละ 5.96, อาหารผสมสูตรที่ 2 ร้อยละ 4.85 และอาหารผสมสูตรที่ 3 ร้อยละ 3.65

8. ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักคือ (W) กับความยาวตัว (L) ของปลา สลิดหินจุดแดง พบว่ามีความสัมพันธ์กันในรูปของเส้นโค้งพาราโบลา ดังสมการทั่วไป คือ

$W = c L^a$ และจากการศึกษาจากปลาที่ทำการเลี้ยงในการทดลอง ได้สมการ คือ

$$W = 0.026 L^{2.888}$$

จากปลาที่ได้จากธรรมชาติมีสมการ

$$W = 0.019 L^{3.0129}$$

จากสมการนี้สามารถแสดงในรูปเส้นตรงได้โดยการใช้ \log ช่วยจะได้สมการดังนี้

$$\text{จากปลาที่เลี้ยง } \log W = -1.5920 + 2.888 \log L$$

$$\text{จากปลาธรรมชาติ } \log W = -1.7323 + 3.0129 \log L$$

โดยความยาวมีหน่วยเป็นเซนติเมตร และน้ำหนักมีหน่วยเป็นกรัม

9. จากการวิเคราะห์คุณภาพของอาหารผสมทั้ง 5 สูตร พบว่ามีระดับโปรตีน ดังนี้ คือ อาหารผสมสูตรที่ 1 มีปริมาณโปรตีน, ไขมันและคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 25.0, 4.73 และ 14.62 ตามลำดับ อาหารผสมสูตรที่ 2 มีปริมาณโปรตีน, ไขมันและคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 30.60, 5.37 และ 16.22 อาหารผสมสูตรที่ 3 มีปริมาณโปรตีน, ไขมัน และคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 33.55, 5.64 และ 15.19 อาหารผสมสูตรที่ 4 มีปริมาณโปรตีน, ไขมัน และคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 36.38, 6.40 และ 15.69 และอาหารผสมสูตรที่ 5 มีปริมาณโปรตีน, ไขมัน และคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 30.97, 5.05 และ 16.48 ตามลำดับ

10. สรุปผลจากการทดลองครั้งนี้ การเลี้ยงปลาสดหินจุดแดงวัยรุ่นด้วยอาหารที่มีระดับโปรตีนร้อยละ 36.38 จะให้การเจริญเติบโต อัตราการอนุรอด และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักปลา ดีกว่าอาหารที่มีระดับโปรตีนต่ำกว่า (ร้อยละ 25.0, 30.60 และ 33.55) แต่สำหรับอาหารสูตรที่ 5 ที่มีระดับโปรตีนร้อยละ 30.97 ผสมอาหารเสริม (V-FAC) นั้น ถึงแม้จะให้การเจริญเติบโตดี ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักปลาดี แต่อัตราการตายก็ยังคงสูงอยู่มาก จึงน่าจะมีการทดลองกับอาหารผสมระดับโปรตีนอื่น ๆ และผสมอาหารเสริม (V-FAC) เพื่อ

กว่าจะให้ผลดีกว่าอาหารผสมสูตรที่ 5 ในการทดลองนี้หรือไม่จึงจะเป็นการดีที่สุด และถ้าทำการเลี้ยงในสภาพแวดล้อมแบบธรรมชาติก็ควรจะให้ผลการเจริญเติบโต อัตราการอยู่รอดและอัตราการเปลี่ยนอาหาร เป็นเนื้อปลาได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการทดลองในครั้งนี้อยู่เขียนได้พบกับปัญหาหลายประการ ซึ่งไม่ได้เตรียมตัวไว้ก่อน จึงทำให้ผลการทดลองไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งในการทำการทดลองต่อไป ควรที่จะต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ด้วย จึงจะทำให้การทดลองสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ปัญหาเหล่านั้น คือ

1. การเลี้ยงปลาทะเลควรจะให้มีการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรงบ้าง เพราะจะเป็นการช่วยฆ่าเชื้อโรคในน้ำได้วิธีหนึ่ง

2. ควรคำนึงถึงความลึกของน้ำและความตื้นตกใจของปลาที่เลี้ยง เพราะจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของปลาอย่างมาก เช่นกัน

3. พยายามหลีกเลี่ยงการเกิดโรคของปลาในระหว่างการทดลอง โดยการป้องกัน คือ ปลาจากธรรมชาติควรทำการ treat เสียก่อน อาจจะใช้ยาปฏิชีวนะ เช่น Tetracycline, Oxytetracycline ในปริมาณที่เทียบกับการใช้กับคน โดยน้ำหนักกับปริมาณน้ำ บ้างจึงควรทำความสะอาดและอยู่ในที่สามารถให้แสงแดดส่องได้ถึง และในการคัดปลามาทำการทดลองควรใช้ความพิถีพิถัน พิจารณาให้มาก ใช้แต่ปลาที่สมบูรณ์และไม่เป็นโรคอยู่แล้ว

4. การประกอบอาหาร การเลือกใช้วัตถุดิบควรได้รับการพิจารณา ศึกษาให้ละเอียด รอบคอบสักหน่อย และใช้ข้อมูลที่ทันสมัย หรือใกล้เคียงเวลาปัจจุบันให้มากที่สุด

5. จากการทดลองในครั้งนี้อยู่พบโรคของปลาชนิดอื่นหลายชนิดด้วยกัน ซึ่งก็ยังไม่รู้จักมาก่อน ดังนี้

1) โรคข้างทอง คือบริเวณข้างตัวแถบทองจะพองออกมา จากการผ่าดู

ภายในพบว่าทางเดินอาหาร กระเพาะและลำไส้ พองภายในมีน้ำใสอยู่เต็ม และเมื่อนำน้ำภายในทางเดินอาหารของปลาที่ข้างพองนี้ไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบว่ามี Bacteria (Bacillus) เป็นจำนวนมาก ทำการรักษาและป้องกันโดยให้ยาพวก Sulpha ต่าง ๆ หรือ Tetracycline ผสมในอาหารให้ปลากิน ปริมาณ 500 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม

2) ตามผิวหนังจะมีจุดเล็ก ๆ สีเทาและสีขาว กระจายอยู่ทั่วไป เมื่อชุกไปจะคล้ายกล้องจุลทรรศน์ พบว่ามี Bacteria พวก coccus อยู่จำนวนมากมาย ปลาจะไม่กินอาหาร อยู่นิ่งตามพื้นบ่อ ตกใจง่าย สีตัวจะเข้มขึ้นไปทางสีดำ ปลาจะผอมและตายในที่สุด ใ้ทำการป้องกันและรักษาโดยการ treat ด้วย Oxytetracycline 3 ppm. ในน้ำที่เลี้ยงปลา 12 ชั่วโมง แล้วถ่ายออก หรือจะ treat ด้วย Formalin 40% 25 ppm. สัก 6 ชั่วโมง เสียครั้งหนึ่งก่อนก็ได้

3) เป็นกลุ่มสีขาวหรือสีเนื้อตามกรีบต่าง ๆ ริมฝีปากในช่องปาก และตามขอบกระดูกตา เป็นมาก ๆ หนึ่งจะหลุด มีเลือดออก และตายในที่สุด ตรวจเชื้อไม่พบอะไรด้วยกล้องจุลทรรศน์ขนาด 10 x 40 เท่า การรักษาโดยการแกะตุ่มนั้นออก แล้วแช่ล้างทับทิมประมาณ 1 - 2 นาที และปลาที่เป็นโรคนี้นเมื่อนำไปเลี้ยงในบ่อกลางแจ้ง โรคก็จะหายไปในที่สุด

4) โรคสุดท้ายที่พบ คือ โรคตามอก คือปลาจะมีสีดำขึ้นเรื่อย ๆ จนดำสนิท แสดงอาการตามอกโดยวางชนผนังบ่ออยู่ตลอดเวลา ไม่สามารถกินอาหารได้ และจะตายในที่สุด ไม่ทราบสาเหตุและตรวจไม่พบเชื้อ ไม่ทราบวิธีรักษา แต่สำหรับในปลาที่เพิ่งเริ่มเป็นใหม่ ๆ เมื่อนำไปปล่อยในบ่อกลางแจ้งก็จะหายเป็นปกติได้ โรคสุดท้ายนี้เห็นว่าร้ายแรงมาก รักษาไม่หาย ไม่ทราบวิธีป้องกันจะมีสาเหตุเนื่องจากการขาดอาหารบางประการหรือไม่จะได้มีการทดลองศึกษาต่อไป

6. จากผลการทดลองที่ได้มีน้่าจะมีการทดลองต่อไป โดยการให้อาหารผสมสูตรที่ 5 ไปทำการเลี้ยงปลาสดหินจุดแดงในบ่อกลางแจ้ง, บ่อดิน, ในกระชังและในกรงใน

ทะเล ว่าจะให้ผลการเจริญเติบโตอย่างไร นอกจากนี้ควรมีการทดลองต่อไปว่าอาหารผสมประเภทนี้มีปริมาณโปรตีนสูงกว่าร้อยละ 36.38 ขึ้นไปจะให้การเจริญเติบโตดีขึ้นหรือไม่ และจากผลการทดลองในครั้งนี้ ถ้าเราเพิ่มอาหารเสริมพวกวิตามินและเกลือแร่ลงในอาหารผสมที่มีปริมาณโปรตีนร้อยละ 36.38 แล้วทดลองเลี้ยงปลาสลิกหินจุดแดงดูต่อไปว่าจะให้การเจริญเติบโตสูงขึ้นกว่าอาหารผสมสูตรที่ 4 ซึ่งไม่ได้เพิ่มอาหารเสริมมากนักเพียงใดหรือไม่






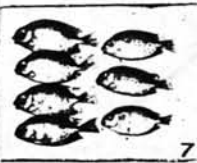


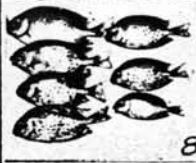











7. จากผลการทดลองครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์กับการเลี้ยงปลาได้ คือ การเพิ่มอาหารเสริมพวกวิตามินและเกลือแร่ซึ่งมีวางขายอยู่ตามท้องตลาดนั้น ลงในอาหารที่ใช้เลี้ยงปลา ก็สามารถจะเพิ่มการเจริญเติบโตให้กับปลาได้ แต่จะให้ความสนใจในการเลี้ยงปลาแต่ละชนิด ควรมีการทดลองเสียก่อนจึงจะถูกต้อง

8. ในการทดลองครั้งนี้ได้ทดลองนำอาหารผสมชนิดนี้ คือ ปลาสด, รำ, ปลาขี้ขาว, ปลาป่น ผสมกันในรูปกะปิ ไปใช้เลี้ยงปลากะรังแดง (Lutianus sp.) ปรากฏว่าปลากะรังแดงกินอาหารชนิดนี้ดีมาก และเจริญเติบโตเร็วด้วย จากขนาดความยาวประมาณ 10 เซนติเมตร เป็น 25 เซนติเมตร ในเวลา 17 สัปดาห์ และอ้วนดีมาก ดังนั้นจึงเชื่อว่าอาหารผสมประเภทนี้ซึ่งมีส่วนประกอบ คือ ปลาขี้ขาว, รำละเอียด, ปลาป่น, เนื้อปลามค นี้ สามารถที่นำไปเลี้ยงปลากะรังแดง หรือกะพงแสมนี้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งปลาชนิดนี้ในปัจจุบันก็กำลังนิยมเลี้ยงกันในบ้านเราด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดระยอง และจันทบุรี เป็นต้น

9. จากการเปรียบเทียบปลาสลิกหินจุดแดงที่เลี้ยงในบ่อ $1.5 \times 4.0 \times 0.5$ ลูกบาศก์เมตรในร่ม 120 ตัว กับปลาสลิกหินจุดแดงที่ปล่อยเลี้ยงในบ่อ $5.0 \times 10.0 \times 1.2$ ลูกบาศก์เมตรกลางแจ้ง 35 ตัว โดยให้อาหารผสมในรูปกะปิเช่นเดียวกัน ปรากฏว่าในเวลา 16 สัปดาห์ปลาที่เลี้ยงในบ่อ $5.0 \times 10.0 \times 1.2$ ลูกบาศก์เมตรกลางแจ้ง จะเจริญเติบโตได้ดีกว่าปลาที่เลี้ยงในบ่อ $1.5 \times 4.0 \times 0.5$ ลูกบาศก์เมตรในร่มมาก คือ มีอัตราการเจริญเติบโต 1.105 เซนติเมตรต่อเดือน หรือ 11.142 กรัมต่อเดือน และ 0.88 เซนติเมตร ต่อเดือน หรือ 8.15 กรัมต่อเดือน ตามลำดับ

(ตารางที่ 20) ทั้งนี้จะเป็นเพราะปลาที่เลี้ยงในบ่อกว้างกว่ามีโอกาสได้ว่ายน้ำอย่างเต็มที่ มีการตกใจน้อย สามารถหาอาหารที่เกิดขึ้นในบ่อเองกินได้ ไม่มีโรคระบาด เนื่องจากไม่ได้อยู่กันอย่างหนาแน่นทั้งยังมีแคะสองเสมอ อุณหภูมิของน้ำสูงความอึดในบ่อเป็นการเพิ่มอัตราการเผาผลาญอาหารสูงขึ้น และไม่ถูกจับซึ่งทุกเดือนควย ดังนั้นถ้ามีการทดลองในบ่อทดลองที่มีสภาพเหมาะสมกว่านี้ก็เชื่อว่าการทดลองอาจจะดีกว่านี้อย่างแน่นอน

ปลาที่ได้จากการเลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่

I	II	III	IV	V
 <p>2</p>	 <p>1</p>	 <p>3</p>	 <p>4</p>	 <p>17</p>
 <p>7</p>	 <p>6</p>	 <p>5</p>	 <p>8</p>	 <p>18</p>
 <p>11</p>	 <p>10</p>	 <p>12</p>	 <p>9</p>	 <p>19</p>
 <p>13</p>	 <p>16</p>	 <p>15</p>	 <p>14</p>	 <p>20</p>

ปลาทดลองภายหลังจากการเลี้ยงเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

ตารางที่ 15

ข้อมูลจากการเลี้ยงปลาสดหินจุดแดงควายอาหารผสมสูตรที่ 1

สัปดาห์ที่	การเจริญเติบโต		อัตราการเจริญเติบโต		น้ำหนักรวม (กรัม)	น้ำหนักปลา ที่ตาย (กรัม)	น้ำหนักอาหาร ที่ชื้อไป (กรัม)	จำนวนปลาที่ ตายในแต่ละ สัปดาห์	จำนวนปลา ที่ตายทั้งสิ้น	อัตราการ ตาย (%)
	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)						
0	8.16	11.00	—	—	880.0	—	—	—	—	—
0 - 2	8.25	11.29	0.09	0.29	903.0	—	432.0	—	—	—
2 - 4	8.41	11.56	0.16	0.27	878.1	27.1	456.3	4	4	5.0
4 - 6	8.68	13.55	0.27	1.99	875.7	76.0	658.0	12	16	20.0
6 - 8	8.82	14.76	0.14	1.12	835.0	54.3	523.0	8	24	30.0
8 - 10	8.89	15.79	0.07	1.03	879.0	24.5	647.5	1	25	31.25
10 - 12	9.00	16.10	0.11	0.31	882.0	24.3	560.6	1	26	32.50
12 - 14	9.07	16.97	0.07	0.87	867.0	40.4	501.5	3	29	36.25
สิ้นข้อมูลที่น่าไปทำการวิเคราะห์										
14 - 16	9.13	17.61	0.06	0.64	581.0	310.0	498.3	18	47	59.0

ตารางที่ 16

ข้อมูลจากการเลี้ยงปลาสดหินจุดแดงควายอาหารผสมสูตรที่ 2

สัปดาห์ที่	การเจริญเติบโต		อัตราการเจริญเติบโต		น้ำหนักรวม (กรัม)	น้ำหนักปลา ที่ตาย (กรัม)	น้ำหนักอาหาร ที่เข้าไป (กรัม)	จำนวนปลา ที่ตายในแต่ละ สัปดาห์	จำนวนปลา ที่ตายทั้งสิ้น	อัตราการ ตาย (%)
	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)						
0	8.23	11.25	—	—	900.0	—	—	—	—	—
0 - 2	8.27	11.30	0.04	0.05	882.0	14.4	428.0	2	2	2.5
2 - 4	8.47	12.26	0.20	0.96	859.0	47.9	482.0	8	10	12.5
4 - 6	8.65	13.92	0.18	1.66	933.0	20.6	684.5	3	13	16.25
6 - 8	8.90	15.19	0.25	1.27	867.0	90.3	566.0	10	23	28.75
8 - 10	9.05	16.61	0.15	1.42	881.0	26.8	596.0	4	27	33.75
10 - 12	9.13	17.02	0.08	0.41	850.0	34.5	534.0	3	30	37.5
12 - 14	9.23	17.62	0.10	0.60	732.3	114.2	443.0	8	38	47.5
..... ลินข้อมูลที่น่าไปทำการวิเคราะห์										
14 - 16	9.33	18.67	0.10	1.05	392.0	360.0	384.6	21	59	74.0

ตารางที่ 17 ข้อมูลจากการเลี้ยงปลาสดหินจุกแดงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 3

สัปดาห์ที่	การเจริญเติบโต		อัตราการเจริญเติบโต		น้ำหนักรวม (กรัม)	น้ำหนักปลา ที่ตาย (กรัม)	น้ำหนักอาหาร ที่สูญเสียไป (กรัม)	จำนวนปลา ที่ตายในแต่ละ สัปดาห์	จำนวนปลา ที่ตายทั้งสิ้น	อัตรา การ ตาย (%)
	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)						
0	8.19	11.06	—	—	885.0	—	—	—	—	—
0 - 2	8.15	10.73	-0.04	-0.34	847.0	6.0	414.0	1	1	1.25
2 - 4	8.33	11.28	0.18	0.55	743.6	81.1	493.0	13	14	17.5
4 - 6	8.48	13.18	0.15	1.90	723.0	82.4	687.1	11	25	31.25
6 - 8	8.69	14.56	0.21	1.38	740.4	32.7	536.9	4	29	36.25
8 - 10	8.80	15.51	0.11	0.95	713.0	58.6	607.0	5	34	42.5
10 - 12	8.98	16.68	0.18	1.17	712.0	26.1	548.9	3	37	46.25
12 - 14	9.06	17.37	0.08	0.69	714.0	21.8	488.5	1	38	47.5
สิ้นข้อมูลที่น่าไปวิเคราะห์										
14 - 16	9.09	18.43	0.03	1.06	387.1	341.9	392.0	21	59	74

ตารางที่ 18

ข้อมูลจากการเลี้ยงปลาสดหินจุกแดงควายอาหารผสมสูตรที่ 4

สัปดาห์ที่	การเจริญเติบโต		อัตราการเจริญเติบโต		น้ำหนักรวม (กรัม)	น้ำหนักปลา ที่ตาย (กรัม)	น้ำหนักอาหาร ที่ชื้อไป (กรัม)	จำนวนปลา ที่ตายในแคว ละสัปดาห์	จำนวนปลา ที่ตายทั้งสิ้น	อัตราการ ตาย (%)
	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)						
0	8.22	11.06	—	—	885.0	—	—	—	—	—
0 - 2	8.32	11.48	0.10	0.42	924.0	—	430.0	—	—	—
2 - 4	8.47	12.64	0.15	1.16	921.0	49.1	485.0	7	7	8.75
4 - 6	8.77	14.91	0.30	2.27	969.0	36.1	649.5	10	17	21.25
6 - 8	9.13	16.95	0.36	2.04	1055.8	22.2	608.0	1	18	22.5
8 - 10	9.24	18.47	0.11	1.52	1129.2	12.8	663.0	1	19	23.75
10 - 12	9.41	18.79	0.17	0.33	1128.0	19.8	576.2	1	20	25.0
12 - 14	9.54	19.45	0.13	0.66	1114.2	35.3	536.8	3	23	28.75
..... สิ้นข้อมูลที่น่าไปทำการวิเคราะห์										
14 - 16	9.55	20.58	0.01	1.13	741.2	390.3	566.8	21	44	55

ตารางที่ 19 ข้อมูลจากการเลี้ยงปลาสดหินจุดแดงด้วยอาหารผสมสูตรที่ 5

สัปดาห์ที่	การเจริญเติบโต		อัตราการเจริญเติบโต		น้ำหนักรวม (กรัม)	น้ำหนักปลา ที่ตาย (กรัม)	น้ำหนักอาหาร ที่หายไป (กรัม)	จำนวนปลา ที่ตายในแค ละสัปดาห์	จำนวนปลา ที่ตายทั้งสิ้น	อัตรา การ ตาย (%)
	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)	ความยาว (ซ.ม.)	น้ำหนัก (กรัม)						
0	8.21	11.5	—	—	920.0	—	—	—	—	—
0 - 2	8.62	12.99	0.41	1.49	1015.0	13.70	426.0	2	2	2.5
2 - 4	8.92	14.45	0.30	1.46	926.7	85.5	493.6	14	16	20.0
4 - 6	9.25	16.96	0.33	2.51	951.0	76.0	662.5	8	24	30.0
6 - 8	9.74	19.77	0.49	2.81	989.0	48.7	613.5	6	30	37.5
8 - 10	9.89	21.60	0.15	1.73	1035.0	33.2	640.5	2	32	40.0
10 - 12	10.19	22.97	0.30	1.37	942.8	113.2	589.0	7	39	48.75
12 - 14	10.50	25.23	0.31	2.26	911.9	70.3	499.0	5	44	55.0
..... สิ้นข้อมูลที่น่าไปทำการวิเคราะห์										
14 - 16	9.94	21.30	-0.56	-3.93	215.5	703.3	371.0	26	70	87.5

ตารางที่ 20

ข้อมูลจากการเลี้ยงปลาสดหินจุดแดงด้วยอาหารผสมชนิด Semi-moist Feed ในบ่อขนาดต่างกัน

บ่อเลี้ยง		การเจริญเติบโต					อัตราการเจริญเติบโต				อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย/เดือน
		เริ่มต้น	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	
บ่อ 1.5 x 4.0 x 0.5 ลบ.ม. ในร่ม	ช.ม.	9.34	10.46	11.23	12.42	12.84	1.12	0.77	1.19	0.42	0.88
	กรัม	13.27	30.26	30.26	38.39	45.86	7.29	9.70	8.13	7.47	8.15
บ่อ 5 x 10 x 1.2 ลบ.ม. กลางแจ้ง	ช.ม.	9.53	-	-	-	13.95			4.42		1.105
	กรัม	15.37				59.80			44.57		11.142