



บทที่ 3

การ เลี้ยงปลานิลในบ่อดิน

การ เลือกสถานที่ขุดบ่อเลี้ยงปลา

การ เลือกสถานที่สร้างบ่อเลี้ยงปลา มีความจำเป็นอย่างยิ่ง หากสถานที่นั้นเหมาะสมก็จะทำให้การ เลี้ยงปลาประสบความสำเร็จไ้โดยและประหยัดค่าใช้จ่าย ในการ เลือกสถานที่ขุดบ่อเลี้ยงปลาพอจะสรุปหลักเกณฑ์ได้ ดังนี้

1. โกลแหล่งน้ำ หมายถึง อยุ่ไกลแม่น้ำ ลำคลอง คันคูส่งน้ำชลประทาน หรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ ที่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้พอกับความต้องการ ภายเห่น้ำ และระบายน้ำไ้สะดวก และต้องคำนึงถึงแหล่งน้ำว่าอยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่จะเป็นสาเหตุทำให้น้ำเสียอันจะเป็นผลกระทบต่อการ เลี้ยงปลา
2. ดินดี หมายถึง ดินที่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ไ้ มีการพังทลายของดิน น้อย และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินพอสมควร หมายถึง ดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทราย สภาพของดินควรมี pH. ระหว่าง 7.5 - 8.5
3. พื้นที่มีระดับสม่ำเสมอ หมายถึง ควรเป็นที่ราบเรียบสม่ำเสมอ ไม่เป็นที่เนินหรือคอคบ่เกินไป ซึ่งเกษตรกรเลี้ยงปลาจะต้องใช้แรงงานและเสียค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่สูง และพื้นที่ไม่ควรเป็นที่ลุ่มเกินไป เพราะถ้าหากว่าเป็นที่ลุ่มแล้วจำเป็น จะต้องยกคันบ่อสูงกว่าปกติ สิ้นเปลืองแรงงานและค่าใช้จ่ายสูงอีกเหมือนกัน เพราะถ้ายกคันดินบ่อต่ำแล้วน้ำอาจท่วมในฤดูมรสุม ทำให้เกิดผลเสียหายไ้
4. พืช หมายถึง ในบริเวณที่เราจะทำการขุดบ่อเลี้ยงปลานั้นมีพืชขึ้นอยู่ อุดมสมบูรณ์ อันจะหมายถึงที่บริเวณนั้นมีความอุดมสมบูรณ์ไ้ ซึ่งช่วยเพิ่มผลผลิตปลา (Productivity) แต่ถาหากบริเวณนั้นมีพืชรึ้นคนหรือคนไม้ใหญ่ ก็จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการไ้คนหรือตัดทิ้งสูง

5. ปริมาณน้ำพอเหมาะ หมายถึง ไม่เป็นสถานที่ ๆ มีระดับน้ำท่วมหรือไหลบ่าในฤดูน้ำหลาก จนยากแก่การป้องกันปลาหนีออกจากบ่อ

6. ใกล้ชิดกับแหล่งชุมชน หมายถึง บ่อนั้นควรอยู่ใกล้กับตลาดซึ่งเป็นแหล่งธุรกิจการค้า ซึ่งจะเป็นผลดีในผลผลิตของ เกษตรกรชายไคราคาคี ชายพลาสติกไคทัน เวลาและเหตุการณ์ อีกทั้งสามารถติดตามความเคลื่อนไหวขึ้นลงของราคาสินค้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับกิจการฟาร์มปลา และสิ่งอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน

7. ใกล้สถานที่ราชการ หมายถึง ฟาร์มตั้งอยู่ใกล้เคียงสถานที่ราชการ เพื่อสะดวกต่อการ เดินทาง ไปติดต่อราชการ เมื่อจำเป็น

8. แรงงานหาง่าย หมายถึง เมื่อเริ่มแรกในการสร้างบ่อปลา ควรอาศัยบุคคลที่ชำนาญในท้องถิ่น ๆ ซึ่งจะช่วยทำให้หาแรงงานถูกลง และการจ้างเหมาหรือจัดหาแรงงานก็ทำได้สะดวกรวดเร็ว

9. การคมนาคมสะดวก หมายถึง บ่อปลานั้นควรอยู่ใกล้กับทางคมนาคม ที่มียานพาหนะไปมาสะดวก จะทำให้การขนส่งสินค้าและการติดต่อธุรกิจของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลารวดเร็ว เสียค่าขนส่งสินค้าถูกลง

10. ความปลอดภัย หมายถึง บริเวณที่ขุดบ่อเลี้ยงปลานั้น เป็นหมู่บ้านที่สงบสุข อยู่กันแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ไม่มีโจรผู้ร้ายหรือขโมย เพราะในปัจจุบัน เศรษฐกิจตกต่ำ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงปลามักประสบปัญหาการถูกลักขโมยปลาในบ่อที่เลี้ยงเสมอ ๆ

นอกจากนั้น สถานที่ที่จะใช้เลี้ยงปลาควรอยู่ในแหล่งน้ำที่ไม่มีโรคต่าง ๆ รบกวนสุขภาพทั้งผู้เลี้ยงปลาและปลาในบ่อ

คุณสมบัติของดินในบ่อเลี้ยงปลา

ดินในแต่ละท้องที่จะมีคุณสมบัติแตกต่างกัน ดินบางชนิดเป็นดินเปรี้ยว ดินบางชนิดเป็นดินค่าง ดินบางชนิดเป็นดินเค็ม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบว่าพื้นที่ ๆ จะทำการขุดบ่อเลี้ยงปลานั้น คุณสมบัติของดินเหมาะสมหรือไม่เพียงใด จะคุมค่าหรือไม่ ที่ เกษตรกรจะกองลงทุนปรับปรุงดินใหม่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามที่ต้องการ โดยการใส่

ปนขาว ยิบขี้ม หรือใส่ปุ๋ยให้กับดิน ทั้งนี้คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการ เลี้ยงปลา
พอจะแบ่ง เป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. ดินมี pH. ระหว่าง 7.5 - 8.5 หมายถึงดินที่มีความเป็นด่างเล็กน้อย
ถ้ามี pH. สูงหรือต่ำกว่านี้จะทำให้ปลาไม่เจริญเติบโตหรือมีการ เจริญเติบโตช้า
2. ดินสามารถอุ้มน้ำไว้ได้ดี
3. ดินมีความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหาร เพียงพอที่จะทำให้พืชน้ำเจริญเติบโต
เป็นอาหารปลาได้

จะเห็นว่าคุณสมบัติของดินในบ่อเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง ทั้งนี้ เกษตรกร
ผู้เลี้ยงปลาควรไต่ถามดินในบ่อไปทำการวิเคราะห์ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ
วิเคราะห์ให้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ตามสถานที่ราชการดังนี้ คือ

ก. ส่วนกลาง (กรุงเทพมหานคร)

- 1) งานวิเคราะห์ดินและน้ำ กอง เกษตร เคมี กรมวิชาการ เกษตร
อำเภอต่าง เช่น จังหวัดกรุงเทพมหานคร
- 2) กองวิเคราะห์ดิน กรมพัฒนาที่ดิน อำเภอต่าง เช่น จังหวัด
กรุงเทพมหานคร

ข. ส่วนภูมิภาค

- 1) ภาคเหนือ สถานปฏิบัติการวิเคราะห์ อำเภอสันป่าตอง
จังหวัดเชียงใหม่ และ สถานปฏิบัติการวิเคราะห์ อำเภอท่าชัย จังหวัดสุโขทัย
- 2) ภาคกลาง สถานีทดลองข้าว อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท
- 3) ภาคตะวันออก เชียงเหนือ สำนักงาน เกษตรกรภาคตะวันออก
เชียงใหม่ อำเภอท่าพระ จังหวัดขอนแก่น
- 4) ภาคใต้ สถานปฏิบัติการวิเคราะห์ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

การใส่ปูนขาวในบ่อเลี้ยงปลา

1. ประโยชน์ของการใส่ปูนขาว

ระดับความเป็นกรดเป็นด่าง (pH.) ของกินนั้น เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ (Plankton) ในน้ำ ที่สามารถมองเห็นและมองไม่เห็นควย ปลาอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการชุกบ่อเลี้ยงปลา แพลงคตอนซึ่งเป็นอาหารของปลาจะเจริญเติบโตได้ในน้ำที่มีความเป็นด่างเล็กน้อย ดังนั้นสารจำพวกหินปูนหรือปูนขาวจึง เหมาะสมที่จะนำมาแก้ความเป็นกรดเป็นด่างของกิน เสี่ยงอันตรายที่จะทำการเลี้ยงปลา เนื่องจากเหตุผลดังนี้

ก. ปูนขาวจะทำลายพยาธิคามกนบ่อ ซึ่งจะ เป็นอันตรายต่อปลาที่เลี้ยง แต่มันจะสลายตัวไป เมื่อดานระยะเวลาหนึ่งไปแล้ว

ข. ช่วยยกระดับความเป็นกรดเป็นด่างของกินให้สูงขึ้น เพื่อให้อินและน้ำมีสภาพเป็นกลางหรือด่างเล็กน้อย

ค. การเติมปูนขาวลงในบ่อขณะที่มีน้ำน้อยจะทำให้อินทรีย์วัตถุละลายจนอิ่มตัวแล้วตกตะกอน เพราะอินทรีย์วัตถุเหล่านี้ทำให้เกิดโรคพยาธิคอปปลาได้ง่าย และยังแยงกาชออกซิเจนในน้ำอีกด้วย ดังนั้นจึงควรระวังและใส่ปูนขาวในอัตราที่เหมาะสม

2. วิธีการใส่ปูนขาว

วิธีการใส่ปูนขาวในบ่อเลี้ยงปลามี 3 วิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละท้องที่ หรือจุดประสงค์ของผู้ใช้ ดังนี้

ก. ใส่ปูนขาวเมื่อบ่อแห้งโดยการหว่านขณะทำการไถพรวนหรือตากบ่อ

ข. ใส่ปูนขาวโดยโปรยจากเรือ เมื่อขณะบ่อยังมีน้ำน้อย

ค. ใส่ปูนขาวโดยการปล่อยปูนขาวจากทางน้ำไหลเข้าบ่อ

การใส่ปูนขาวทั้ง 3 วิธีนี้จะใส่ปูนขาวจำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับ pH. หรืออัตราความขนิคของกินและจุดประสงค์ เช่น อาจใส่ลงเมื่อโปรยลงจากเรือ หรือปล่อย

จากทางน้ำไหล เข้าขอเพื่อทำให้อินทรีย์วัตถุตกตะกอน และใส่มากขณะทำการไถพรวน หรือตากขอ ในบ่อคินที่มีลักษณะเป็นกรกจัด เป็นคิน

จิกต์ เพชร เจริญ โค้ทำการทดลอง เกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยขาว

และโคซอสรูปเกี่ยวกับอัตราการใช้ปุ๋ยขาวโดยแยกตามประเภทของคิน และระดับ pH. ของคิน กล่าวคือ ปริมาณการใช้ปุ๋ยขาวในบ่อจะแตกต่างกันกับระดับ pH. ของคิน เช่น ถ้าคินในบ่อมีระดับ pH. เท่ากับ 4 จะใส่ปุ๋ยขาว 480 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ถาบบ่อมีระดับ pH. เท่ากับ 6 จะใส่ปุ๋ยขาวเพียง 160 กิโลกรัมต่อไร่ เท่านั้น¹ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แสดงอัตราการใช้ปุ๋ยขาว เพื่อแก้ความเป็นกรกเป็นด่าง (pH.) ของ คินชนิดต่าง ๆ

pH.	ความต้องการปุ๋ยขาวของคิน (กิโลกรัม/ไร่)		
	คิน เหนียว	คิน เหนียวปนทราย	คินทราย
น้อยกว่า 4.0	600	300	200
4.0 - 4.5	480	240	200
4.5 - 5.0	400	200	200
5.0 - 5.5	240	160	160
5.5 - 6.0	160	80	40
6.0 - 6.5	80	80	-

ที่มา: แนวคำบรรยายการสร้างบ่อปลา การเตรียมบ่อและการใส่ปุ๋ยของ นายจิกต์ เพชร เจริญ (2523)

¹จิกต์ เพชร เจริญ, "แนวคำบรรยายการสร้างบ่อปลา การเตรียมบ่อ และการใส่ปุ๋ย," กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.

การใส่ปุ๋ยในบ่อเลี้ยงปลา

กินและนำคีมส่วนขี้ปลาและพืชน้ำเจริญเติบโตเร็ว เหตุที่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เพราะวาปีเป็นอาหารของแพลงตอน ซึ่งเป็นอาหารธรรมชาติที่ค้ำของปลาและลูกปลาที่เลี้ยง ดังนั้นบ่อปลาจึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เช่นเดียวกับที่นาและสวน

1. ชนิดของปุ๋ย

ปุ๋ยที่ใส่บ่อปลาแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

ก. ปุ๋ยอินทรีย์ (Organic Fertilizer) คือ ปุ๋ยที่ได้มาจากสิ่งที่มีชีวิตและซากพืชซากสัตว์ เช่น ปุ๋ยคอก ไก่มาจากมูลสัตว์ต่าง ๆ เช่น โค กระบือ เป็ด ไก่ และสุกร ฯลฯ ปุ๋ยหมักได้มาจากฟางข้าวหรือวัชพืชอื่น ๆ และกากถั่ว ได้มาจากถั่วเหลือง ถั่วลิสง ที่คั้นเอาน้ำมันออกแล้วหรือเหลือจากการทำขนม

ข. ปุ๋ยอนินทรีย์ (Inorganic Fertilizer) คือ ปุ๋ยที่ได้จากการสังเคราะห์หรือได้จากสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น ปุ๋ย N.P.K. สูตรต่าง ๆ ตามท้องตลาดทั่วไป ปุ๋ยขาว และสารสังเคราะห์ทางเคมีอื่น ๆ เป็นต้น

2. อัตราการใส่ปุ๋ยในบ่อเลี้ยงปลานิล

ก. ปุ๋ยอินทรีย์ อัตราการใส่ปุ๋ยจะแตกต่างกันไปตามประเภทของปุ๋ย

ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดง อัตราการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกตามชนิดของปุ๋ย

ชนิดของปุ๋ย	อัตราการใส่ (กิโลกรัม/ไร่)
ปุ๋ยคอก	532.5
ปุ๋ยหมัก	960.0
กากถั่ว	80.0

ที่มา: ชัยวาลย์ สวัสดิ์ภักดิ์ "หลักการเลี้ยงปลาน้ำจืดสำหรับเกษตรกร"

ชัยวาลย์ สวัสดิ์ภักดิ์, "หลักการเลี้ยงปลาน้ำจืดสำหรับเกษตรกร,"
เอกสารแนะนำ ฝ่ายวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ
กรมประมง, 2526.

ข. ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ปุ๋ยชนิดนี้มีส่วนผสมของ N.P.K. ซึ่งแตกต่างกันไปตามชนิดของปุ๋ย ดังนั้นอัตราการใช้ปุ๋ยจะเป็นดังนี้ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 แสดงอัตราการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกตามชนิดของปุ๋ย

ชนิดของปุ๋ย N.P.K.	อัตราการใช้ (กิโลกรัม/ไร่)
8 - 8 - 4	สำหรับสูตรของปุ๋ยและปริมาณของปุ๋ยที่ใช้นั้น
8 - 8 - 2	ขึ้นอยู่กับปริมาณแร่ธาตุที่มีอยู่แล้วในดิน
6 - 8 - 4	คุณภาพของดินและน้ำในบ่อ โดยปกติที่ไซกัน
6 - 8 - 2	อยู่โดยทั่วไป ประมาณ 16 กิโลกรัมต่อไร่

ที่มา: เรื่องเดียวกัน

รักเกียรติ แก้วจันทน์ และคณะ ได้ทำการศึกษการเลี้ยงปลานิลโดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ (N.P.K.) 13-13-13 หวานลงในน้ำในอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ในการศึกษารังนี้ไซฟางขาวหมักไว้ทรงมบอบทั้ง 4 มุมควย

3. วิธีการใส่ปุ๋ย

ปุ๋ยแต่ละชนิดใช้ใส่เสมอไม่ว่าจะเป็นบ่อใหม่หรือบ่อเก่า แต่ถาเป็นบ่อใหม่ ยังจำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เพื่อให้น้ำในบ่อมีอาหารธรรมชาติเพียงพอจนที่จะปล่อยปลาลงเลี้ยง ระยะเวลาที่ควรใส่ตามปกตินั้น ควรเป็น 1-2 ครั้งต่อเดือน ใส่โดยวิธีสาหร่ายหรือโรยให้ทั่วพื้นผิวน้ำในบ่อ หลังจากนั้น 5 วัน น้ำในบ่อจะเปลี่ยนสีตามชนิดของปุ๋ยที่ใส่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะแสดงว่าเกิดอาหารธรรมชาติในบ่อเลี้ยงปลาแล้ว โดยถ้าใส่ปุ๋ยหมัก ฟางหมัก กากถั่ว น้ำจะมีลักษณะเป็นสีเขียว และถ้าใส่ปุ๋ยคอก น้ำจะมีลักษณะเป็นสีน้ำตาล

รักเกียรติ แก้วจันทน์ มนตรี กมลระม่าย และสุขสันต์ สุทธิไพบูลย์,
"การศึกษการเลี้ยงปลานิลในบ่อดิน," วารสารกสิกร 42 (มกราคม 2512)



คุณสมบัติของน้ำในบ่อเลี้ยงปลา

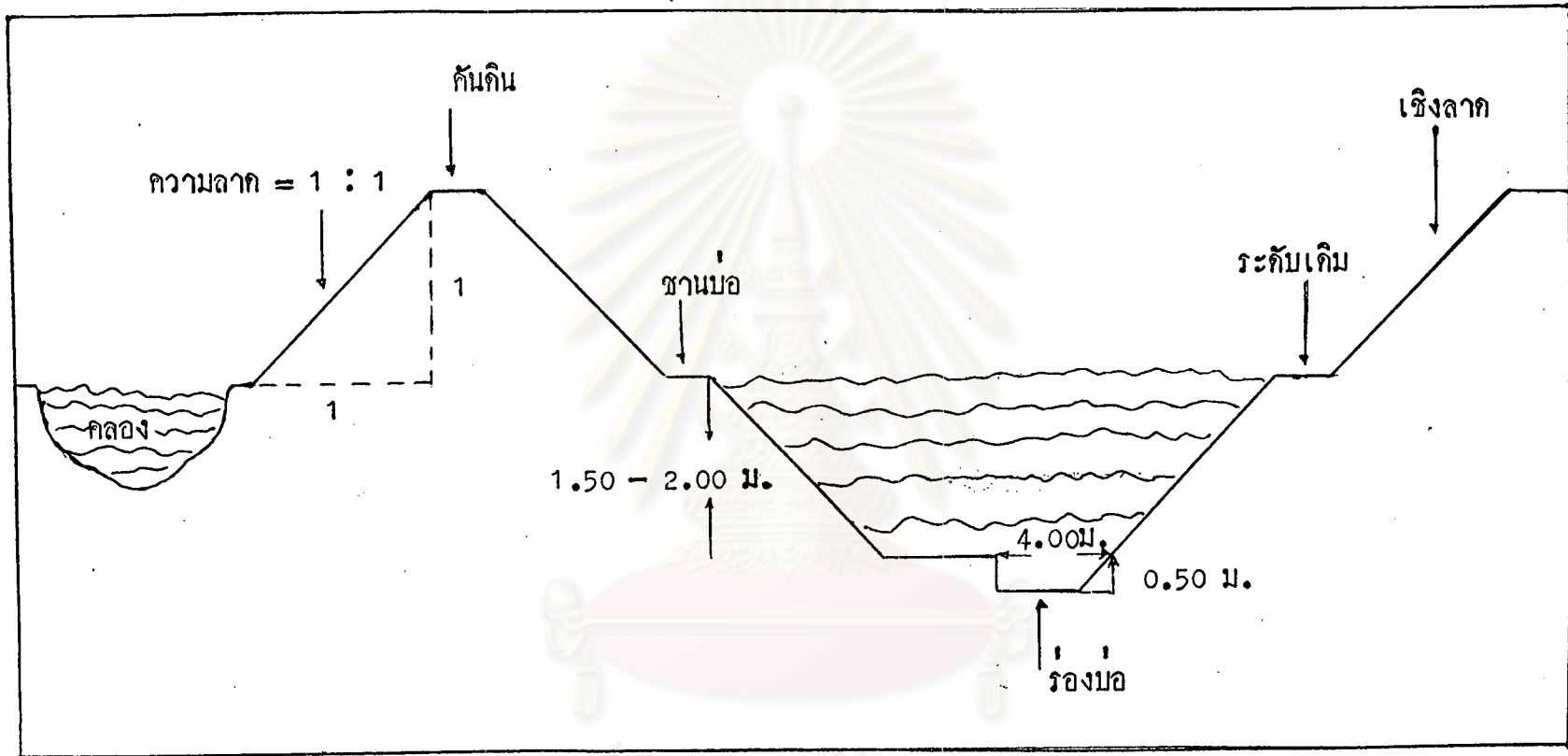
น้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเลี้ยงปลา มีดังนี้

1. น้ำที่มีคุณสมบัติของความเป็นกรดเป็นด่าง (pH.) อยู่ระหว่าง 7.5 - 8.5
2. น้ำจะต้องมีอุณหภูมิคงที่ หรือมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย
3. น้ำจะต้องมีก๊าซออกซิเจนละลาย 6 ppm.
4. น้ำจะต้องมีสารแขวนลอยจำนวนน้อย เพื่อให้แสงแดดส่องทะลุถึงก้นบ่อ ทำให้เกิดกระบวนการสังเคราะห์เพื่อผลิตอาหารธรรมชาติสำหรับปลา

การชกบ่อเลี้ยงปลา

การชกบ่อเลี้ยงปลาต้องเลือกสถานที่ที่ใกล้กับแหล่งน้ำหรือทางน้ำ เพื่อให้สะดวกในการระบายน้ำเข้า-ออก แต่ไม่ควรให้ใกล้กันจนเกินไป อย่าน้อยกว่าเชิงลาดไม่ควรต่ำกว่า 5 เมตร ดินที่ชกจากบ่อควรนำมาเสริมคันบ่อให้มีความสูงพอที่จะป้องกันน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก และดินที่ชกเสริมคันบ่อให้ห่างจากบ่อที่ชกประมาณ 1-2 เมตร เพื่อป้องกันการทรุดตัวของคันและป้องกันการพังทลายของคันลงในบ่อ ซึ่งจะทำให้บ่อคันเซินเร็วขึ้น การชกคันเสริมคันบ่อจะต้องทำเป็นลักษณะเชิงลาดจากระดับพื้นดินเดิม ความลึกของบ่อประมาณ 1.50 - 2.00 เมตร (รูปที่ 3)

วิทย์ ชารชานุกิจ, "การเพาะเลี้ยงปลา เล่ม 1," ภาควิชาการ
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2517.



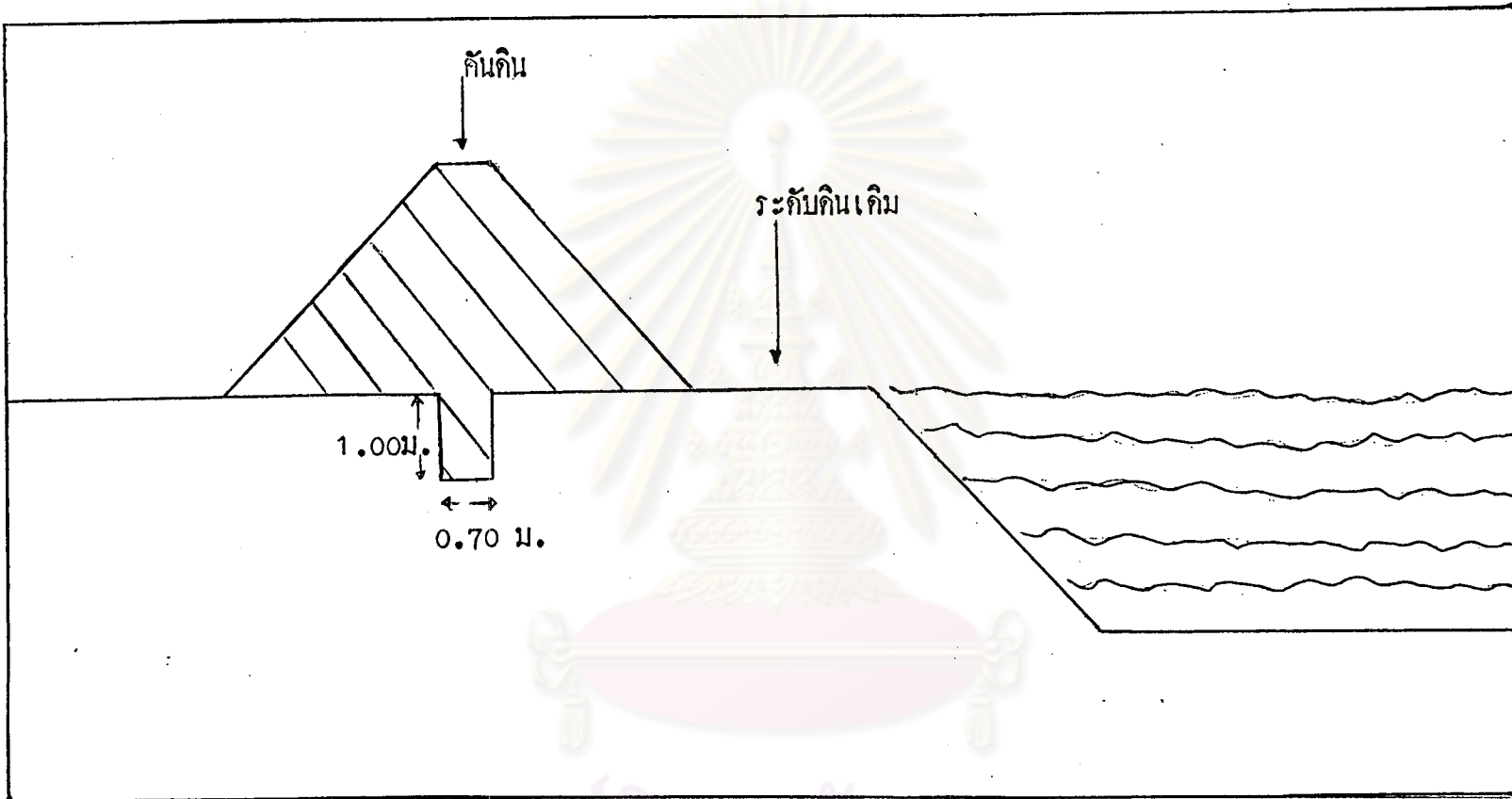
รูปที่ 3 แสดงลักษณะบ่อเลี้ยงปลา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การชุกคินมา เสริมคินคินมีข้อสำคัญควรปฏิบัติ คือ ที่ที่จะถม เป็นคินบ่อนี้ เป็นพื้นที่ดินธรรมชาติ ส่วนมากมักจะมีเศษไม้อหรือวัชพืชอื่น ๆ อยู่ในบริเวณนั้น เราจำเป็นต้องทำความสะอาด เพราะสิ่งเหล่านี้ เมื่ออยู่ในคินจะไม่ค่อยสลายตัวง่าย อาจจะเป็นช่องทางทำให้น้ำไหลออกภายหลังได้ การที่เราต้องทำพื้นที่ให้สะอาดเช่นนี้ก็เพราะว่า การจะให้คินคินยึดแน่นกับพื้นดินเดิม หรือเราอาจใช้สัตว์ เช่น วัว ควาย ช่วยเก็บยาคูยก็ยั้งก็ หรืออาจใช้ของหนัก ๆ เช่น สอง เกลหรือสาม เกลเอกระทึงให้แน่นก็ได้ แต่ต้องทำไปทีละชั้น ๆ พร้อมกับการถมคิน มิฉะนั้น อาจจะทำให้คินบ่อเกิดโพรงรูรั่วขึ้นได้

อนึ่ง พื้นที่บางแห่ง เมื่อนำเอาคินใหม่ที่ถูกขุดขึ้นมาจากที่อื่น ไปทำการถมให้ เป็นคินคินในลักษณะพื้นที่เป็นที่ลุ่ม คินใหม่จะไม่สามารถเกาะตัวกับคินเก่าได้ วิธีการป้องกันแก้ไขควรคำนึงการดังนี้ คือ ชุกคินเก่าให้ลึกเป็นร่องตรงศูนย์กลางที่เราจะทำเป็นคินคิน ให้ลึกประมาณ 0.50 - 1.00 เมตร ยาวประมาณ 0.50 - 0.70 เมตร แต่ควรพิจารณาว่าคินบ่อที่จะทำขึ้นนั้นมีความกว้างและความสูงเท่าไร แล้วกำหนดคินพอเหมาะโดยไม่ให้เล็กเกินไป เพราะจะทำให้หน้าเกิดการรั่วไหลได้ง่าย และไม่ใหญ่จนเกินไป เพราะจะทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายมาก (รูปที่ 4)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



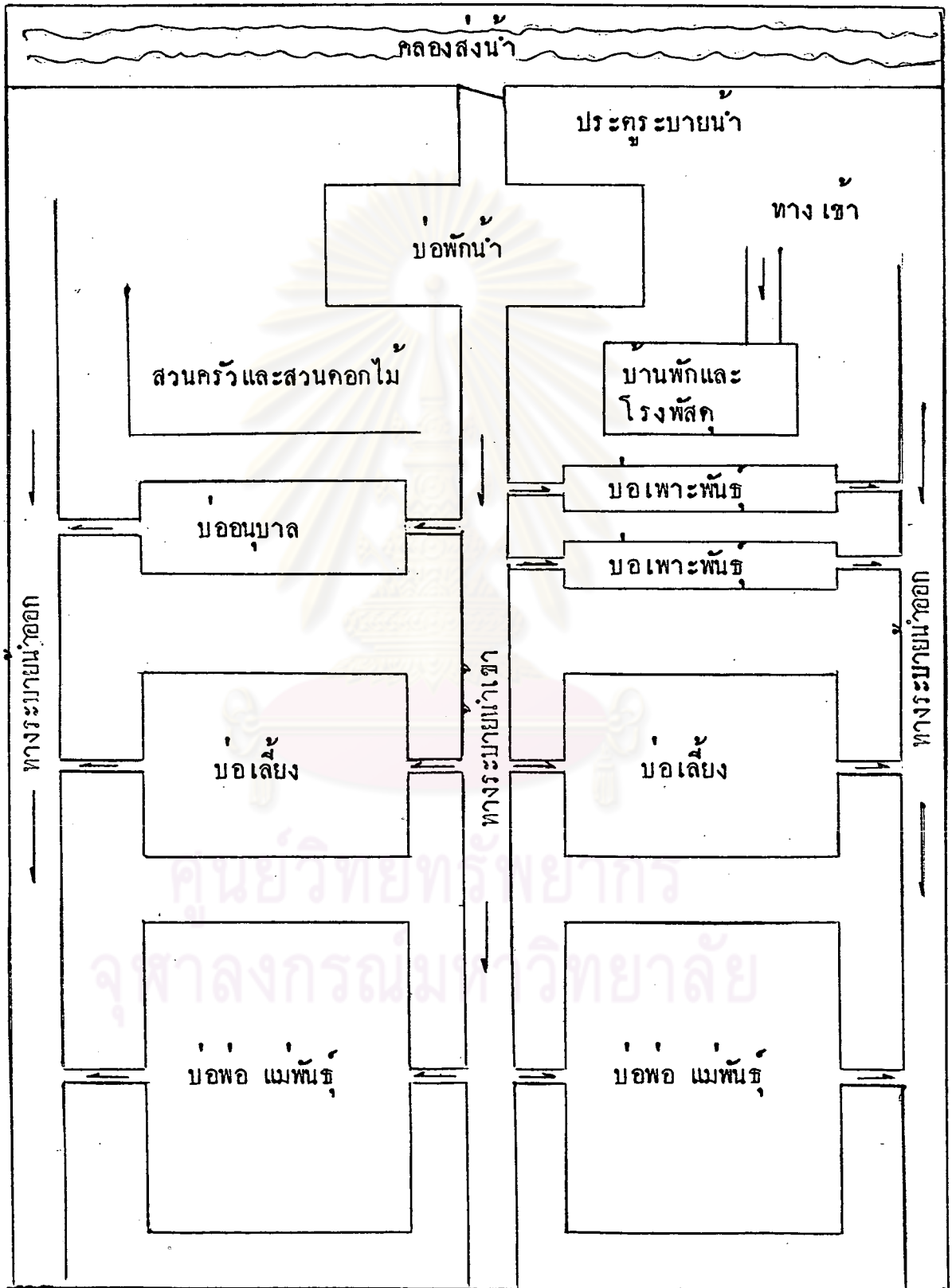
ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 รูปที่ 4 แสดงการถมคันทัน

การจัดวางผังบ่อ

ก่อนที่จะทำการขุดบ่อเลี้ยงปลานั้น เราจำเป็นต้องวางผังของบ่อให้เข้า กับลักษณะของภูมิประเทศนั้น เสียก่อน เพื่อจะได้ไม่ต้องคิดเปลี่ยนแปลงแก้ไขภายหลัง เป็นการสิ้นเปลืองทั้งค่าใช้จ่ายและเวลา ดังนั้นการจัดวางผังบ่อจึง เป็นสิ่งสำคัญซึ่งควร ยึดหลักพิจารณา ดังต่อไปนี้

1. บ่อที่ขุดจะตอง อยู่ใกล้หน้า เพื่อสะดวกในการระบายน้ำเข้า-ออก
2. มีประตูระบายน้ำเข้า-ออก
3. มีเชิงลาดในระยะที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการพังทลายของคันดิน โดยทั่วไปเชิงลาดจะมีความลาดเอียง เท่ากับ 1 : 1 สำหรับคันเหนียว และความลาดเอียงจะเท่ากับ 1 : 2 สำหรับคันเหนียวปนทราย
4. มีทางระบายน้ำเข้า จากประตูระบายน้ำเข้าบ่อพักน้ำ แล้วระบายเข้า บ่ออื่น ๆ ต่อไป และควรมีการระบายน้ำออกของ แต่ละบ่อเป็นอิสระ เพราะเวลาเกิด โรคระบาดจะไดไม่ต้องคิด เชื้อจากบ่อหนึ่ง ไปยัง อีกบ่อหนึ่ง ได้โดยง่าย และบ่อแต่ละประเภท ควรจะตองมีหลาย ๆ ขนาดตามลักษณะของการใช้งาน เช่น บ่อเพาะพันธุ์ บ่ออนุบาล บ่อเลี้ยง และบ่อพ่อแม่พันธุ์ ซึ่งควรมีอัตราส่วนของขนาดประมาณ 1 : 2 : 4 : 8 ดังรูปที่ 5 เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5 แสดงการวางผังบ่อเลี้ยงปลา



รูปที่ 6 แสดงลักษณะบ่อเลี้ยงปลาชนิด

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การ เตรีมบ่อ

หลังจากชุกบ่อเพื่อเตรียมเลี้ยงปลานิลแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การ เตรีมบ่อ
การ เตรีมบ่อควรปฏิบัติ ดังนี้

1. บ่อใหม่ หากเป็นบ่อใหม่หรือบ่อที่ชุกใหม่จะต้องนำดินไปทดสอบหา pH.
เสียก่อน การทดสอบจะทำให้ทราบว่าดินมีสภาพความเป็นกรด เป็นด่างมากน้อยเพียงใด
เพื่อจะได้นำปูนขาวมาใส่ลงในบ่อได้ปริมาณที่เหมาะสมต่อการ เจริญเติบโตของปลาที่
เลี้ยงในบ่อ

2. บ่อเก่า ในกรณีที่ เป็นบ่อเก่า ต้องมาจัดการ เลี้ยงปลานิลในบ่อคืนนั้น
เกษตรกรเลี้ยงปลาจำเป็นต้องปรับปรุงบ่อ โดยกำจัดวัชพืชออกให้หมด เช่น
ผักตบชวา จอก บัว และหญ้าต่าง ๆ เป็นต้น เพราะวัชพืชเหล่านี้จะปกคลุมผิวน้ำ
เป็นอุปสรรคต่อการหมุนเวียนของอากาศ ซ้ำยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของศัตรู และเป็น
การกักน้ำเน่าซึ่งปลาต้องอาศัยอยู่อีกด้วย

นอกจากนั้น ก่อนปล่อยปลาลงเลี้ยง ต้องกำจัดศัตรูของปลานิลให้หมดเสียก่อน
ไคแก พวกปลากินเนื้อ เช่น ปลาช่อน ปลาชะโศก ปลาน้ำ และปลาคุก เป็นต้น และถ้า
มีสัตว์จำพวก เต่า กบ เขียด งู ก็ควรกำจัดให้หมดบริเวณบ่อนั้นด้วย วิธีกำจัดอย่าง
ง่าย ๆ คือ โดยการระบายน้ำออกให้แห้งบ่อ แล้วจับสัตว์ชนิดต่าง ๆ ขึ้นให้หมด แต่ถ้า
หากบ่อนั้นไม่ยอมให้กลน้ำและไม่สะดวกในการระบายน้ำออก ก็ควรใช้โลติลินสไลในอัตราส่วน
1 กิโลกรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร วิธีใช้ คือ ทบโลติลินหรือยกโลติลินให้ละเอียด นำลง
แช่น้ำ 1 หรือ 2 ปี๊บ ชงยาโลติลินเพื่อให้น้ำสีขาวออกหลาย ๆ ครั้งจนหมด แล้วนำไป
สาทิให้ทั่วบ่อ ศัตรูปลาคงกลัวก็จะตายลอยขึ้นมาหมด แล้วเก็บออกนำไปประกอบอาหาร
ได้โดยไม่เป็นอันตราย อย่าปล่อยให้เน่าอยู่ในบ่อเพราะจะทำให้หน้าเสีย ก่อนที่จะปล่อย
ปลาลงเลี้ยง ควรตากบ่อไว้ประมาณ 7-10 วัน เพื่ออีให้ฤทธิ์ของโลติลินสลายตัวไปหมด
เสียก่อน

อัตราการปล่อยปลานิลลง เลี้ยงในบ่อคิน

เกี่ยวกับอัตราการปล่อยปลานิล มีผู้ทำการทดลองกันมากมาย ไก่แก้ว
รักเกียรติ แก้วจันทน์ และคณะ ได้ทำการทดลอง เลี้ยงปลานิลที่สถานีประมง
จังหวัดชัยนาท และให้ข้อสรุปว่าควรปล่อยลูกปลานิลขนาดเฉลี่ย 6.00 เซนติเมตร
จำนวน 1,600 ตัวต่อไร่¹

ประเสริฐ สีตะสิทธิ์ กล่าวว่า ควรปล่อยปลานิลขนาดเฉลี่ย 1.50 เซนติเมตร
ลงเลี้ยงในบ่อจำนวน 2 ตัวต่อตาราง เมตร หรือ 3,200 ตัวต่อไร่²

ชัชวาลย์ สวัสดิ์ภักดิ์ แนะนำให้ปล่อยพ่อแม่พันธุ์ปลานิลลง เลี้ยงในบ่อจำนวน
200 คู่ต่อไร่ หรือปล่อยลูกปลานิลจำนวน 1,600 ตัวต่อไร่³

จากการศึกษาเอกสาร สรุปได้ว่า เนื่องจากการแพร่ขยายพันธุ์ที่รวดเร็วของ
ปลานิล และเพื่อไม่ให้ปลานิลมีประชากรมากเกินไปในบ่อ ซึ่งจะทำให้เกิดความแออัดและ
ความเครียดจนจะก่อให้เกิดโรคได้ในที่สุด จึงควรปล่อยลูกปลานิลขนาดเฉลี่ย 2.5
เซนติเมตร จำนวน 1,600-2,000 ตัวต่อไร่

¹รักเกียรติ แก้วจันทน์ มนตรี กลมละม้าย และสุขสันต์ สุทธิไพบูลย์,
"การศึกษากการ เลี้ยงปลานิลในบ่อคิน," วารสารกสิกรรม 42 (มกราคม 2512).

²Prasert Sitasit, "Information on the agriculture
extention in Thailand," National Inland Fisheries Institute, 1981.

³ชัชวาลย์ สวัสดิ์ภักดิ์, "หลักการ เลี้ยงปลาน้ำจืดสำหรับ เกษตรกร,"
เอกสารแนะนำ ฝ่ายวิจัยการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ
กรมประมง, 2526.

อาหารและอิทธิกรารให้อาหาร

1. อาหารแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. อาหารธรรมชาติ (Natural Food) หมายถึง อาหารที่เกิดขึ้นในบ่อกุ้งธรรมชาติ ซึ่งโคแกสตัวหรือพืชเล็ก ๆ ที่อาศัยอยู่ในน้ำ ทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็นควยคาปลา อาหารธรรมชาติของปลานิล โคแก ตะไคร่น้ำ จอก แหน เบื่อ และไรน้ำ เป็นต้น

ข. อาหารสมทบ (Supplementary Food) หมายถึง อาหารที่เพิ่มเติมให้แก่ปลาที่เลี้ยงนอกเหนือไปจากอาหารธรรมชาติ อาหารสมทบของปลานิล โคแก ขาว หรือปลายขาว ไร่ นักชนิดต่าง ๆ คุมผสมเป็นก้อน และเศษอาหารโยนให้กินหรือใส่กระบะไม้ให้ปลากิน เป็นที่ ซึ่งเป็น 2 หรือ 3 หักกระทำไค ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณปลาและขนาดของบ่อ

2. อิทธิกรารให้อาหาร

ก. อาหารธรรมชาติ อาหารประเภทนี้จะมีอยู่ในบ่อกุ้งธรรมชาติ แต่จะสมบูรณ์หรือไม่ขึ้นอยู่กับว่า เกษตรกรเลี้ยงปลาไคใส่ปุ๋ย เพื่อช่วยให้เกิดอาหารธรรมชาติเพียงพอหรือไม่ การสังเกตความมีอาหารธรรมชาติเพียงพอหรือไม่นั้นกระทำไคโดยการจุ่มมือลงในบ่อถึงซอกออกแถวหางฝามีอชัน ถ้ามองเห็นฝามีอชัน แสดงว่าอาหารธรรมชาติเพียงพอแล้ว แต่ถ้าอาหารธรรมชาติไม่เพียงพอ การใส่ปุ๋ยคอกควรใส่ในอัตราดังนี้ คือ ประมาณ 137.5 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีระยะเวลาในการใส่ปุ๋ย เมื่อปลอลยลง เลี้ยงแล้วประมาณ 1-2 ครั้งต่อเดือน

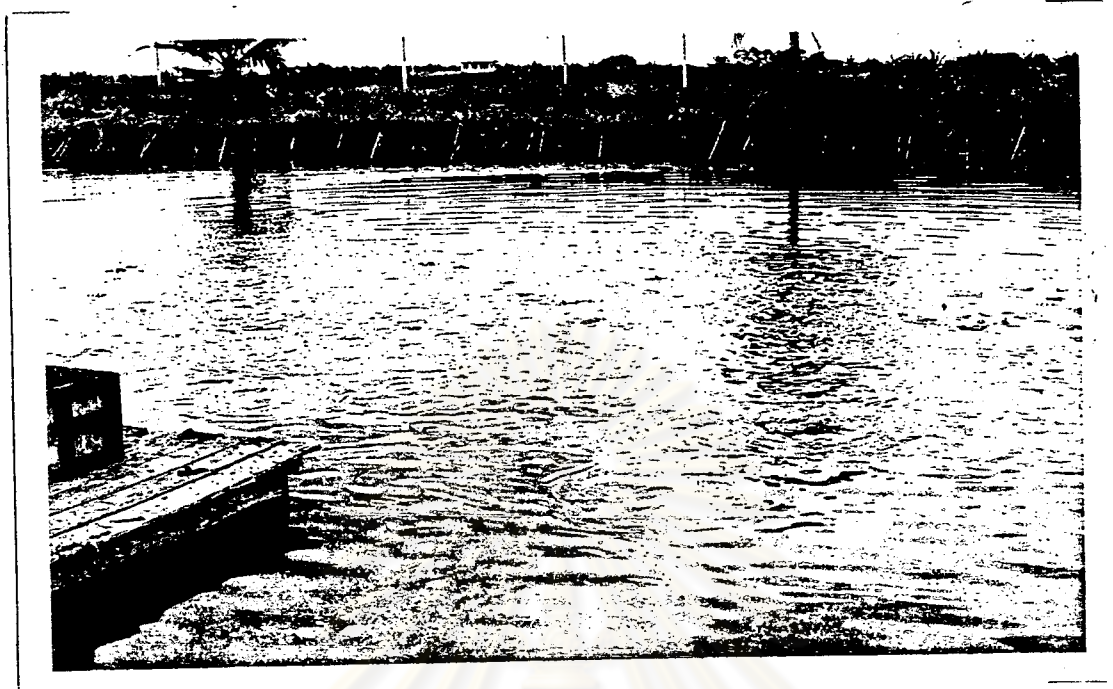
ข. อาหารสมทบ อิทธิกรารให้อาหารสมทบ ส่วนมากควร เป็นน้ำหมัก รอยละ 4 ของน้ำหมักปลาที่เลี้ยง อย่างไรก็ตามจะ เป็นการยากต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในการคิคคำนวณ ทั้งนี้ จึงมีวิธีที่นิยมปฏิบัติกันดังนี้ คือ ให้อาหารปลาไป กอนจำนวนหนึ่ง แล้วจึงสังเกตควาอีกประมาณ 5 นาทีหลังจากให้อาหารปลาแล้ว ปลาจึงว่ายวน เวียนอยู่ที่ผิวน้ำ แสดงว่าอาหารสมทบที่ให้ไป ทอง เพิ่มปริมาณขึ้น แต่ถารุง เขาพบว่ามีเศษอาหารลอยอยู่ที่ผิวน้ำ แสดงว่าทองลดปริมาณอาหารลง เช่นนี้ เป็นต้น นอกจากนั้น ทอควรรระวังในการให้อาหารสมทบ คือ ถ้ามีเศษอาหาร เหลืออยู่มากจะทอให้ เกิดน้ำเสีย (Water Pollution) และเป็นสาเหตุทำให้ปลาตายไค



รูปที่ 7 แสดง เศษผักที่นำมา เป็นอาหารปลานิล



รูปที่ 8 แสดงการให้อาหารปลานิลที่ชานบ่อ



รูปที่ 9 แสดงลักษณะการกินอาหารของปลานิลที่ผวน้ำ



รูปที่ 10 แสดงการให้อาหารที่กลางบ่อ

การจับจำหน่ายและการลำเลียงขนส่ง

1. การจับจำหน่าย

ก. ระยะเวลาการจับจำหน่าย ระยะเวลาการจับจำหน่ายไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับขนาดของปลาและความสะดวกของการของลูกค้า โดยทั่วไปถ้าเป็นปลาที่ปล่อยลงเลี้ยงในบ่อรวมเดียวกัน ก็จะใช้เวลาประมาณ 1 ปี จึงจะจับจำหน่าย เพราะปลาที่โตจะมีน้ำหนักประมาณ 2-3 กิโลกรัม ซึ่งเป็นขนาดที่ตลาดต้องการ (Marketable size) ส่วนปลาที่ปล่อยลงเลี้ยงหลายรุ่นในบ่อเดียวกัน ระยะเวลาการจับจำหน่ายก็ขึ้นอยู่กับขนาดของปลา โดยคอยสังเกตเวลาให้อาหาร ถ้าเห็นว่าปลามีขนาดใหญ่ ความที่ลูกค้าต้องการ หรือในกรณีที่ลูกค้ามาซื้ออีกด้วย เกษตรกรที่บ่อ ก็จับจำหน่ายได้ทันที

ข. วิธีการจับจำหน่าย ทำได้ 2 วิธี คือ

1) จับปลาแบบไม่ควบคุมแหง จะใช้อวนตาห่างจับปลา เพราะจะได้ปลาที่มีขนาดใหญ่ตามที่ต้องการ การที่อวนจับปลากระทำโดยผู้จับจำหน่ายจะยื่นเรียงแถวหน้ากระดานโดยมีระยะห่างกันประมาณ 4.50 เมตร โดยอยู่ทางด้านหนึ่งของบ่อ แล้วลากอวนไปยังอีกด้านหนึ่งของบ่อตามความยาว แล้วยกอวนขึ้น หลังจากนั้นก็นำสวิงตักปลาใส่เซง เพื่อชั่งขาย ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนได้ปริมาณตามที่ต้องการ ส่วนปลาเล็กก็คงปล่อยเลี้ยงในบ่อต่อไป

การลากอวนแต่ละครั้งจะมีปลาเบญจพรรณ เช่น ปลากุ๊ก ปลาหลด ปลาตะเพียน ปลาช่อน เป็นต้น เป็นผลพลอยได้เสมอ การคัดเลือกปลากระทำโดย 2 วิธี คือ ถาน้ำไปจำหน่ายต้องการสะพานปลา องค์การสะพานปลาก็จะจัดการคัดเลือกให้ แต่เกษตรกรที่เลี้ยงปลาจำหน่ายที่ปากบ่อ ก็จำเป็นต้องทำการคัดเลือกปลากันเอง

2) จับปลาแบบควบคุมแหง ก่อนทำการจับปลาจะต้องสูบน้ำออกจากบ่อให้เหลือน้อย แล้วจึงใช้อวนจับปลาเช่นเดียวกับวิธีแรก จนกระทั่งปลาเหลือจำนวนน้อย จึงสูบน้ำออกจากบ่ออีกครั้งหนึ่ง และขณะเดียวกันก็ค้ำน้ำไหลปลาให้ไปรวมกันอยู่ในร่องบ่อ ร่องบ่อนี้จะเป็นส่วนที่ลึกของบ่อ เมื่อน้ำในบ่อแห้ง ปลาที่จะมารวมกันอยู่ที่ร่องบ่อ และเกษตรกรที่เลี้ยงปลาก็จับปลาขึ้นจำหน่ายต่อไป การจับปลาลักษณะนี้ส่วนใหญ่

จะทำการทุก 1 ปี เพื่อตากบ่อให้แห้งและเตรียมเริ่มการเลี้ยงปลาใหม่ในฤดูการผลิตต่อไป

2. การลำเลียงขนส่ง

การลำเลียงขนส่ง ทำได้ 2 วิธี คือ

ก. ลुकคามช่อที่ปากบ่อ กรณีนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาไม่คงเสียค่าใช้จ่ายในการลำเลียงขนส่งเลย เพราะลูกคางจะมีรถบรรทุกปลาไปขายเอง

ข. เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานำไปขายเอง เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาส่วนใหญ่ไม่มีพาหนะลำเลียงปลาไปจำหน่าย แต่จะเช่ารถกระบะเล็กบรรทุกปลาไปขายยังตลาดทันทีหลังจากจับปลาได้ เพื่อให้ปลาถึงตลาดในสภาพสดที่สุด



รูปที่ 11

แสดงลักษณะการคือนจับปลา



รูปที่ 12 แสดงการตักน้ำเพื่อไลปลาเขาวน



รูปที่ 13 แสดงการจับปลาแบบวิกบ่อแห้ง เพื่อตากบ่อ



รูปที่ 14 แสดงการยกอวนเพื่อจับปลา



รูปที่ 15 แสดงผลผลิตปลาชนิด



รูปที่ 16 แสดงการชั่งปลาเพื่อจำหน่าย



รูปที่ 17 แสดงการลำเลียงขนส่ง

สรุปได้ว่า การเลือกสถานที่ขุ่ยเลี้ยงปลาควรจะอยู่ในทำเลที่สะดวก ในการเลี้ยง เช่น โกลแมน้ำ และสะดวกในการคมนาคม เมื่อใดทำเลที่จะใช้ขุ่ยเลี้ยงปลาแล้ว ขั้นตอนไปเกษตรกรกรรมเลี้ยงปลาควรจัดวางผังขุ่ยให้อยู่ในลักษณะที่ถ่ายเท น้ำไปง่าย การขุ่ยควรให้คันดินขอบลาดเอียงพอสมควร เพื่อกันดินพังทลาย หลังจากนั้นควรนำดินและน้ำไปทดสอบคุณสมบัติ เพื่อจะไ้ปรับสภาพดินและน้ำให้อยู่ในสภาพที่สามารถเลี้ยงปลาได้ การเตรียมขุ่ยควรกำจัดวัชพืชและศัตรูของปลานิลให้หมดโดยใช้โลกัน หลังจากนั้นประมาณ 7-10 วัน จึงสูบน้ำเข้าขุ่ย และใส่ปูนขาว เพื่อช่วยปรับสภาพดินและน้ำ รวมทั้งใส่ปุ๋ย เพื่อเป็นอาหารของ แผลงคอง ปุ๋ยจะทำให้ แผลงคองซึ่ง เป็นอาหารธรรมชาติของปลานิลมีปริมาณมากขึ้น นอกจากนั้น เกษตรกร ยังต้องให้อาหารสมทบอีก ไ้แก่ ไร้ ปลาขาว และน้ก เป็นคน ส่วนการจับจำหน่าย ทำเมื่อปลานิลมีขนาดตามความต้องการ

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย