



# การเลี้ยง ปลาน้ำกร่อย



ปีที่ปรับปรุงข้อมูล

: พ.ศ. 2562

ข้อมูลและภาพประกอบ

: กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

เรียบเรียงข้อมูล/พิสูจน์อักษร/ออกแบบรูปเล่ม : ญานนิษา อ่วมยงค์

กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์และสื่อสิ่งพิมพ์

สำนักงานเลขาธิการกรม

จัดพิมพ์/เผยแพร่

: สำนักงานเลขาธิการกรม กรมประมง

พิมพ์ที่

: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

# สารบัญ

|                              | หน้า |
|------------------------------|------|
| การเลี้ยงปลากะพงขาว          | 2    |
| การเลี้ยงปลากะรังหรือปลาเก๋า | 9    |
| การเลี้ยงปลากะพงแดง          | 16   |
| การเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเล    | 18   |
| การเลี้ยงปลาในกระชัง         | 20   |
| โรคปลาและการป้องกันรักษา     | 23   |
| บรรณานุกรม                   | 27   |
| สถานที่ติดต่อของกรมประมง     | 28   |



# คู่มือ

# การเลี้ยงปลาน้ำกร่อย

## การเลี้ยงปลากะพงขาว

**ปลากะพงขาว** เป็นปลาน้ำกร่อยขนาดใหญ่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Lates calcarifer* (Bloch) ชื่อสามัญเรียก Barramundi หรือ Giant seaperch สามารถอาศัยอยู่ได้ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม ปลาชนิดนี้เลี้ยงกันอย่างแพร่หลายในเขตจังหวัดชายทะเลของประเทศไทย เนื่องจากเลี้ยงง่าย โตเร็ว เนื้อมีรสชาติดีและมีราคาดี ปัจจุบันนี้ประเทศไทยสามารถเพาะพันธุ์ปลากะพงขาวได้เป็นจำนวนมากเพื่อเลี้ยงในประเทศและส่งขายต่างประเทศ เช่น ประเทศไต้หวัน สิงคโปร์ มาเลเซีย ฮองกง และจีน ในประเทศไทยพบปลากะพงขาวแพร่กระจายอยู่ทุกจังหวัดชายทะเลทั้งในอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามันจะอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่ไม่ห่างไกลออกไปจากชายฝั่งมากนัก โดยอาศัยอยู่ชุกชุมตามปากแม่น้ำลำคลองและปากทะเลสาบ อย่างไรก็ตาม ปลากะพงขาวยังสามารถขึ้นไปอาศัยและเจริญเติบโตยังแหล่งน้ำจืดได้อีกด้วย จึงจัดเป็นปลาประเภทสองน้ำอย่างแท้จริงซึ่งปลาที่ไปเจริญเติบโตอยู่ในแหล่งน้ำจืดนั้นเมื่อมีความสมบูรณ์เพศต้องอพยพถิ่นฐานไปสู่ปากแม่น้ำและสืบพันธุ์วางไข่ในทะเลต่อไป โดยธรรมชาติปลากะพงขาวเป็นปลาที่ปราดเปรียว ว่องไว ว่ายน้ำรวดเร็วสามารถกระโดดพ่นน้ำในระยะสั้นได้สูงขณะตกใจหรือไล่เหยื่อ แต่ตามปกติมักจะอึดอดทน เชื่องช้า มีนิสัยชอบซุกซ่อนอยู่ตามซุ่ม กรำ และเคล้าคลอหลักปักโป๊ะหรือก้อนหินใต้น้ำ ชาวประมงที่รู้นิสัยของปลาชนิดนี้ก็จะใช้เครื่องมืออวนล้อม แห และตกเบ็ดในบริเวณดังกล่าว ปลากะพงขาวจะเริ่มออกหากิน ในตอนที่กระแสน้ำอ่อน ปลาขนาดใหญ่มักไม่รวมฝูง นอกจากในฤดูผสมพันธุ์วางไข่จึงจะรวมเป็นกลุ่มเล็ก ๆ





ภาพที่ 1 ปลากะพงขาว

ภาพจาก : กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

### ก. ข้อได้เปรียบของปลากะพงขาว

- 1) เป็นปลาที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว เนื้อมีรสชาติดี มีราคาดีพอสมควร
- 2) หาพันธุ์ปลาได้ง่ายเกือบตลอดทั้งปี มีทุกขนาด และสามารถหาได้ในปริมาณไม่จำกัด
- 3) สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงความเค็มได้ในช่วงกว้าง ทำให้สามารถเลี้ยงได้ทั้งในแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม

### ข. ข้อจำกัดของปลากะพงขาว

- 1) มีข้อจำกัดในเรื่องการจำหน่าย เนื่องจากมีตลาดภายในประเทศเป็นหลัก
- 2) ราคาจำหน่ายค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับปลาทะเลชนิดอื่น และกุ้งทะเล



## การเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน

ในปัจจุบันสามารถแบ่งการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดินได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

**ก. การเลี้ยงในนาุ้ง** โดยให้ปลากะพงขาวที่นำมาเลี้ยงหากินตามธรรมชาติ ปัจจุบันนี้นาุ้งบริเวณภาคกลางที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งก็มักจะเปลี่ยนมาเลี้ยงปลากะพงขาวกันมากขึ้นเพราะเป็นการลงทุนน้อยให้ผลกำไรดีพอสมควร

**1) การเตรียมนาุ้ง** ทำความสะอาดนาุ้ง โดยการลอกเลนและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ออกให้หมด แล้วตากนาุ้งประมาณ 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงเปิดประตูน้ำเพื่อรับน้ำเข้านาุ้งจะมีสัตว์น้ำตัวเล็ก ๆ เข้ามากับน้ำ ซึ่งจะเป็นอาหารของปลากะพงต่อไป ควรกักน้ำไว้ประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อให้มีอาหารธรรมชาติในนาุ้งมากขึ้น ระดับน้ำในนาุ้งประมาณ 1 เมตร

**2) การเตรียมพันธุ์ปลา** ปลากะพงขาวที่จะนำมาปล่อยเลี้ยงในนาุ้งควรมีขนาดความยาวตัว 1-2 นิ้ว และเป็นปลาที่ไม่ได้ฝึกให้กินเนื้อปลาหรืออาหารไม่มีชีวิตอื่น ๆ มาก่อนเช่นเดียวกับลูกปลาที่ใช้เลี้ยงในนาข้าว การลำเลียงพันธุ์ปลากะพงขาวมาปล่อยเลี้ยงในนาุ้งใช้วิธีบรรจุถุงพลาสติกอัดออกซิเจนเช่นเดียวกับการลำเลียงพันธุ์ปลาทั่ว ๆ ไป

**3) อัตราการปล่อย** อัตราการปล่อยลูกปลากะพงขาวในนาุ้งอยู่ระหว่าง 1,000-1,600 ตัวต่อไร่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ

**4) อาหารปลา** ปลากะพงขาวในนาุ้งจะกินอาหารธรรมชาติที่เข้ามา กับน้ำทะเลและเจริญเติบโตอยู่ในนาุ้ง เช่น เคย ลูกกุ้ง ลูกปู และลูกปลา โดยเฉพาะลูกปลาหมอเทศซึ่งจะมีอยู่มาก นอกจากนี้ถ้าปริมาณอาหารธรรมชาติที่มีอยู่ไม่เพียงพอก็สามารถรวบรวมลูกปลาหมอเทศจากที่อื่นมาเสริมหรือเสริมพ่อแม่พันธุ์ปลาหมอเทศลงในนาุ้งเพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณลูกปลาหมอเทศที่จะเป็นอาหารแก่ปลากะพงขาวได้



**5) การเจริญเติบโตและผลผลิต** ปลากระพงขาวจะโตได้ขนาดตลาด หลังจากปล่อยปลาลงเลี้ยงได้ 6 เดือนก็จะเริ่มทยอยจับปลาที่ได้ขนาดตลาดไปจำหน่าย อัตราการรอดตายของปลากระพงขาวที่เลี้ยงในนาทุ่งประมาณ 60% ดังนั้นจะมีผลผลิตอยู่ระหว่าง 360-600 กิโลกรัมต่อไร่

**ข. การเลี้ยงในบ่อดินแบบพัฒนา** การเลี้ยงในบ่อดินแบบพัฒนา เป็นการเลี้ยงปลากระพงขาวด้วยอัตราการปล่อยที่หนาแน่นมากขึ้น และมีการให้อาหารปลาอย่างสม่ำเสมอ มีระบบน้ำดี เพื่อให้ปลาเจริญเติบโตได้ดี ลูกปลาที่นำมาเลี้ยงจะแตกต่างจากลูกปลาที่ใช้เลี้ยงในนาทุ่ง

**1) การเลือกทำเลที่เหมาะสมที่จะขุดบ่อเลี้ยง** พื้นที่ที่จะใช้ขุดเป็นบ่อเลี้ยงปลากระพงขาวจะต้องสามารถถ่ายน้ำได้ดี และอยู่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม สภาพของน้ำและดินบริเวณที่จะขุดบ่อเลี้ยงปลาควรจะมีคุณสมบัติเหมาะสม น้ำและดินควรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ระหว่าง 6.8-8.5 ปริมาณออกซิเจนในน้ำสูงกว่า 3 ส่วนในล้าน (ppm) บริเวณที่จะขุดบ่อควรมีการคมนาคมที่ดี และมีระบบไฟฟ้าเพื่อใช้สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ นอกจากนี้สถานที่เลี้ยงควรอยู่ในทำเลที่สามารถหาซื้ออาหารปลาได้สะดวกและมีเพียงพอตลอดทั้งปี

**2) การสร้างและเตรียมบ่อ** บ่อเลี้ยงปลากระพงขาวควรมีขนาด  $\frac{1}{2}$ -2 ไร่ และมีความลึกประมาณ 1.5-2 เมตร ถ้าเป็นบ่อขนาดใหญ่เกินไปเป็นการยากที่จะนำปลาขนาดเดียวกันจำนวนมากมาปล่อยเลี้ยงพร้อมกันได้ บ่อส่วนใหญ่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีระบบน้ำเข้าและน้ำออกอยู่คนละด้าน ในเรื่องลักษณะของการสร้างบ่อก็เหมือนกับบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำทั่ว ๆ ไป การเตรียมบ่อก่อนปล่อยปลาลงเลี้ยง จะทำการลอกเลนทำความสะอาดบ่อ ในกรณีที่เป็นบ่อเก่าควรใช้ปูนขาวในอัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านทั่วบ่อเพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรค แล้วตากบ่อให้แห้งเสร็จแล้วใช้ต้นไม้แห้งหรือกิ่งไม้แห้งวางสุมกันลักษณะเป็นกรออยู่บริเวณประตูน้ำเข้า โดยให้ห่างจากประตู 3-5 เมตร เพื่อใช้เป็นที่พักหลบซ่อนรวมกลุ่มของปลากระพงขาว หากบ่อที่ใช้เลี้ยงมีขนาดใหญ่มากกว่า  $\frac{1}{2}$  ไร่ ควรจะกัน  $\frac{1}{3}$  ของบ่อด้วยฝือกและอวน เพื่อให้ปลาอยู่ในเนื้อที่แคบ ๆ ก่อนประมาณ 1 เดือน จึงจะเอาฝือกและอวนที่กันออก



เพื่อให้ปลาอาศัยได้ทั้งบ่อ การนำน้ำเข้าบ่อจะกรองผ่านตะแกรงเพื่อป้องกันศัตรูของปลากะพงขาว ให้ระดับน้ำในบ่อประมาณ 1.5-1.8 เมตร

**3) การเตรียมพันธุ์ปลา** ปลากะพงขาวที่นำมาปล่อยเลี้ยงในบ่อแบบพัฒนา มักเลือกปลาที่มีขนาดความยาว 3-4 นิ้ว และเป็นปลาที่ฝึกให้กินอาหารไม่มีชีวิต จำพวกเนื้อปลา หรืออาหารเม็ดสำเร็จรูปได้ดีแล้ว และการปล่อยปลาลงเลี้ยงต้องปรับอุณหภูมิน้ำในภาชนะลำเลียงให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิของน้ำในบ่อเสียก่อนที่จะปล่อยลงบ่อ

**4) อัตราการปล่อย** สำหรับการเลี้ยงในบ่อที่มีระบบให้อากาศที่ดี จะมีการปล่อยในอัตราไร่ละ 6,000-8,000 ตัว

**5) อาหารและการให้อาหาร** อาหารปลากะพงขาวส่วนใหญ่จะใช้ปลาเบ็ดสดหรืออาหารผสมแบบเปียกและอาหารเม็ดแห้ง การให้อาหารจะให้จนปลากินอิ่มวันละครั้งบริเวณหน้าประตูน้ำเข้ารอบ ๆ กร้า เมื่อเลี้ยงปลาไปได้ 1 เดือน ก็รื้อเอากร้าและฝือกกันบ่อออกให้ปลาอาศัยได้ทั้งบ่อ การให้อาหารยังคงให้ในจุดเดิมซึ่งปลาจะมากินอาหารตามปกติ

**6) การเจริญเติบโตและผลผลิต** ปลากะพงขาวจะเจริญเติบโตได้ขนาดน้ำหนักประมาณ 500-600 กรัม ภายใน 6 เดือน แต่จะมีปลาอยู่บางส่วนที่โตไม่ถึงขนาดตลาด ดังนั้นการจับปลาจากบ่อเลี้ยงไปจำหน่ายจะต้องทยอยจับ อัตราการรอดตายของปลากะพงขาวที่เลี้ยงในบ่อดินแบบพัฒนาประมาณ 80% ซึ่งจะได้ผลผลิตประมาณ 4,000-5,000 กิโลกรัมต่อไร่



## การเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง

ปลากะพงขาว เป็นปลาที่นิยมเลี้ยงกันมากเพราะพันธุ์ปลาหาได้ง่าย เนื่องจากสถานีประมงของทางราชการและฟาร์มเอกชนสามารถเพาะขยายพันธุ์ได้ ปีละหลายสิบล้านตัว นอกจากนี้ปลากะพงขาวยังสามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำจืดอีกด้วย จึงสามารถเลี้ยงได้ในแหล่งน้ำที่มีปริมาณน้ำจืดหลากหลายมาก ๆ ในฤดูฝนได้โดยไม่ต้องเป็นอันตราย

**1) การเตรียมพันธุ์ปลา** ปลากะพงขาวที่จะปล่อยเลี้ยงในกระชังต้องมีขนาดความยาว 10 เซนติเมตร (4 นิ้ว) ขึ้นไปจึงจะเลี้ยงได้ผลดี มีอัตราการตายมากกว่า 90% ซึ่งปลาดังกล่าวนี้จะหาซื้อได้จากฟาร์มเอกชน ทั่ว ๆ ไป ในราคาตัวละ 7-10 บาท แต่ถ้าเกษตรกรสามารถซื้อลูกปลานขนาด 1 นิ้ว ราคาตัวละ 2.00-2.50 บาท มาอนุบาลให้เป็นปลานขนาด 4 นิ้วเองได้ก็จะเป็นการลดต้นทุนการผลิตได้มาก บางพื้นที่จะนิยมใช้ปลาที่มีขนาดความยาว 5-7 นิ้ว

**2) การจัดปลาลงเลี้ยงในกระชังและอัตราปล่อย** การจัดปลาลงเลี้ยงในกระชังนั้นจะต้องคัดปลาที่มีขนาดใกล้เคียงกันอยู่ในกระชังเดียวกันเพราะถ้าปล่อยปลานขนาดต่างกันมาก ปลาใหญ่จะแย่งกินอาหารได้มากกว่าและปลานขนาดเล็กจะไม่กล้าเข้าไปแย่งอาหารทำให้ปลาเจริญเติบโตแตกต่างกันมาก สำหรับอัตราการปล่อยลงเลี้ยงนั้น จากผลการทดลองของกองเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งพบว่า สามารถปล่อยปลากะพงขาวขนาด 4 นิ้วขึ้นไปลงเลี้ยงได้ในอัตราปล่อยตั้งแต่ 100-300 ตัวต่อตารางเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและทำเลของที่ตั้งกระชัง โดยในบริเวณริมฝั่งแม่น้ำลำคลองที่มีสภาพน้ำไม่ตื้นัก น้ำไหลถ่ายเทไม่ดีพอ สามารถปล่อยเลี้ยงได้ในอัตรา 100 ตัวต่อตารางเมตร ถ้าสภาพทำเลและแหล่งน้ำดีสามารถปล่อยได้มากขึ้น เช่น บริเวณชายฝั่งทะเล ตามเกาะแก่งต่าง ๆ ที่ห่างไกลจากอิทธิพลของน้ำเสียจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม และระดับน้ำมีความลึกมาก น้ำใสสะอาดมีการไหลถ่ายเทได้ดี มีปริมาณออกซิเจนสูง ก็สามารถปล่อยปลาลงเลี้ยงได้ในอัตราสูงถึง 300 ตัวต่อตารางเมตร



**3) อาหารและการให้อาหาร** อาหารที่ใช้เลี้ยงปลากะพงขาวเป็นพวกปลาสดส่วนใหญ่นิยมใช้ปลาหลังเขียวซึ่งมีราคากิโลกรัมละไม่ต่ำกว่า 15 บาท นอกจากช่วงเดือนพฤษภาคมปลาหลังเขียวไม่ได้จึงใช้ปลาเบ็ดสดแทน โดยปกติปลาหลังเขียวจะมีความสดและคุณภาพดีกว่าปลาเบ็ด และมีการใช้เศษเหลือจากขบวนการทำซูริมิ เช่น หัวปลาและไส้ปลาเลี้ยงในบางพื้นที่ ราคาอยู่ที่ 5-6 บาท ปลาสดที่ใช้เป็นอาหารจะต้องสับให้เป็นชิ้นขนาดพอดีกับปากปลา ถ้าปลาเล็กก็จะสับให้ชิ้นเล็ก เมื่อปลาโตขึ้นก็จะสับให้มีชิ้นใหญ่ขึ้น การให้อาหารจะให้วันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้าและตอนเย็น โดยที่การให้อาหารแต่ละครั้งจะให้จนปลาอิ่มโดยสังเกตจากการที่ไม่มีปลาขึ้นมากินอาหารอีกหลังจากที่โยนอาหารให้ สำหรับคุณภาพของอาหารที่ใช้ใช้นั้นมีความสำคัญมาก ถ้าใช้ปลาที่มีความสดมาก ๆ หรือปลาสดที่แช่แข็งไว้พบว่ามียาฆ่าเชื้อทำให้มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อได้ดีมาก แต่ถ้าใช้ปลาเหยื่อที่ไม่ค่อยมีความสดจะพบว่ามียาฆ่าเชื้อเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อไม่ดีนัก โดยปกติแล้วอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อของปลากะพงขาวที่เลี้ยงในกระชังมีค่าเท่ากับ 7-10:1 แต่ถ้าใช้ปลาสดที่มีคุณภาพดีแล้ว อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อจะต่ำลงได้ เช่น ผลการทดลองของสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดระยองพบว่าสามารถใช้เนื้อปลาสดเพียง 4.6 กิโลกรัม ก็จะได้เนื้อปลากะพงขาวมา 1 กิโลกรัม (อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อเท่ากับ 4.6:1) แต่เกษตรกรหลาย ๆ พื้นที่ปรับมาใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงปลาทะเลมาใช้เลี้ยงปลากะพงขาวมากขึ้น

**4) การเจริญเติบโตและผลผลิต** ปลากะพงขาวที่เลี้ยงในกระชังจะเจริญเติบโตได้ขนาดตลาด (500-800 กรัม) ในระยะเวลาการเลี้ยงประมาณ 6-7 เดือน โดยผลผลิตและการเจริญเติบโตของปลาในกระชังแตกต่างกันไปตามคุณภาพน้ำ ความแรงของกระแสน้ำ และความลึกของแหล่งน้ำ



# การเลี้ยงปลากะรังหรือปลากำ

ปลากะรังหรือปลากำ ทางใต้เรียกว่า ราบู มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Epinephelus malabaricus* ซึ่งนักอนุกรมวิธานบางท่านกล่าวว่าเป็นชื่อเดียวกับ *Epinephelus tauvina* มีชื่อสามัญว่า Brown Spotted Grouper หรือ Estuary Grouper อีกชนิดหนึ่งที่สามารถนำมาเลี้ยงในสภาพแวดล้อมเดียวกัน คือ *Epinephelus salmoides* ซึ่งมีชื่อสามัญว่า Black Spotted Grouper ชนิดของปลากะรังที่นิยมเลี้ยง เช่น ปลากะรังเสือ *Epinephelus fuscoguttatus* ปลากะรังลูกผสมระหว่างปลากะรังเสือกับปลาหมอทะเล ปลากะรังเป็นปลาที่สืบพันธุ์วางไข่ในทะเลและลูกปลาจะเข้ามาเจริญเติบโตอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล และปากแม่น้ำ ปลาชนิดนี้สามารถเปลี่ยนเพศได้ ขนาดสมบูรณ์เพศอายุประมาณ 3 ปี น้ำหนักตัวประมาณ 3 กิโลกรัมจะเป็นเพศเมียทั้งหมด เมื่อปลาเจริญเติบโตจนมีน้ำหนักตัวประมาณ 7 กิโลกรัมจะเปลี่ยนเป็นเพศผู้ ดังนั้นการผสมพันธุ์ของปลาชนิดนี้ในธรรมชาติจะเกิดจากปลาเพศผู้ที่มีขนาดใหญ่กับปลาเพศเมียที่มีขนาดเล็กกว่า ปลากะรังมักอาศัยอยู่ตามซอกหิน ปะการัง ส่วนปลาขนาดเล็กที่เข้ามาอาศัยเลี้ยงตัวในเขตชายฝั่งหรือปากแม่น้ำ อาศัยอยู่ตามสาหร่ายทะเลบริเวณร่องน้ำของปากแม่น้ำ ตามซอกหิน ซอกปะการัง หรืออาศัยตามบริเวณหลักหอยนางรม เป็นต้น บริเวณแหล่งเลี้ยงตัวของปลากะรังมักเป็นแหล่งน้ำกร่อยและแหล่งน้ำเค็ม ปลากะรังไม่สามารถอยู่ในน้ำจืดเช่นปลากะพงขาวได้ ดังนั้นสถานที่เลี้ยงปลากะรังจึงต้องมีความเค็มตลอดปี อย่างน้อยต้องมีความเค็มตั้งแต่ 10 ส่วนในพันขึ้นไป ในปัจจุบันนี้การเพาะพันธุ์ปลากะรังยังมีปัญหาเรื่องการอนุบาลลูกปลาวัยอ่อนเนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมาก อีกทั้งยังมีการพัฒนารูปร่างเป็นระยะเวลานานและเป็นปลาที่ช็อกตกใจง่ายในวัยอ่อนจึงทำให้มีปัญหาในเรื่องอนุบาลอยู่มาก ลูกปลาที่เหลืรอดตายจากการเพาะพันธุ์ จึงน้อยมากไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่จึงใช้พันธุ์ปลาจากธรรมชาติ โดยได้จากการดักลอบหรือวางไซ ได้ลูกปลากะรังขนาดตั้งแต่ 2 นิ้วขึ้นไป แต่ส่วนใหญ่จะได้ลูกปลาขนาดใหญ่กว่า 4 นิ้ว แล้วนำไปเลี้ยงในกระชังหรือบ่อดินได้เลย อย่างไรก็ตามการรวบรวมลูกปลาอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้ฟุ้ง ซึ่งทำจากพันธุ์ไม้ประเภทเถา



หรือไม้เลื้อย หรือแขวงไม้ มักนิยมทำกันแพร่หลายในแถบจังหวัดสงขลา ปัตตานี และนราธิวาส ลูกปลาที่ได้มีขนาด 1 นิ้ว การรวบรวมตามวิธีนี้จะได้จำนวนลูกปลามากกว่าวิธีแรกแต่จำเป็นต้องทำการอนุบาลลูกปลาก่อนปล่อยเลี้ยง ปริมาณลูกปลาที่รวบรวมได้ยังไม่เพียงพอ การแก้ปัญหา กรมประมง จะต้องเร่งศึกษาในเรื่องการอนุบาลลูกปลาวัยอ่อน ส่วนในระยะแรกนี้จะนำลูกปลาขนาดเล็ก 1 หรือ 2 นิ้วที่จับได้จากธรรมชาติมาอนุบาลให้มีขนาด 4 นิ้ว แล้วจำหน่ายแก่เกษตรกรต่อไป อีกประการหนึ่งควรให้ความรู้และเทคนิคการอนุบาลลูกปลาดังกล่าวแก่เกษตรกร นอกจากนั้นมาตรการห้ามส่งพันธุ์ปลากะรังขนาดเล็กออกต่างประเทศก็จะเป็นการแก้ปัญหาลูกปลาขาดแคลนพันธุ์ปลากะรังได้อีกวิธีหนึ่ง

เนื่องจากปลากะรังเป็นปลาที่ขายดีในขณะมีชีวิตซึ่งจะมีราคาแพง การจับปลาออกจำหน่ายจะเริ่มเมื่อเลี้ยงไปได้ 5-6 เดือน โดยการทยอยจับปลาขนาดตลาดซึ่งมีน้ำหนักตัวระหว่าง 400-800 กรัม ออกจำหน่าย เกษตรกรบางรายนิยมเลี้ยงปลาให้มีขนาด 1.2-1.3 กิโลกรัม ซึ่งจะต้องเลี้ยงเป็นระยะเวลาประมาณ 1 ปี ปลาขนาดนี้ซื้อขายกันเป็นตัว ราคาประมาณตัวละ 300-400 บาท แล้วแต่ภาวะของตลาด สำหรับอาหารที่ใช้เลี้ยงปลากะรังส่วนใหญ่ใช้ปลาเป็ดสด แต่ในปัจจุบันนี้พบว่าปลากะรังสามารถกินอาหารผสมได้ดีทั้งแบบเปียกและแบบเม็ดแห้ง (pellet) ซึ่งเป็นสูตรอาหารเดียวกับของปลากะพงขาว ดังนั้นจึงสามารถนำสูตรอาหารของปลากะพงขาวมาใช้กับปลากะรังได้



ภาพที่ 2 ปลากะรังหรือปลาเก๋า

ภาพจาก : <https://www.honestbee.co.th>



## ก. ข้อได้เปรียบของปลากะรัง ที่เกษตรกรนำมาเลี้ยง

- 1) เป็นปลาที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว เนื้อมีรสดี
- 2) ราคาดีมากซึ่งมักขายในขณะมีชีวิต ปลาขนาด 400-800 กรัม กิโลกรัมละ 200-250 บาท ส่วนปลาขนาดตัวละ 1.2-1.3 กิโลกรัม ราคาตัวละประมาณ 400 บาท
- 3) ตลาดดีมาก มีพ่อค้ามารับซื้อถึงฟาร์ม เนื่องจากเป็นปลาที่ส่งขายต่างประเทศ

## ข. ข้อจำกัดของปลากะรัง

- 1) หาพันธุ์ปลายาก แม้ว่า กรมประมง สามารถเพาะและขยายพันธุ์ปลากะรังได้หลาย ๆ ชนิด แต่ก็ยังมีปริมาณจำกัด
- 2) อัตราการรอดตายต่ำ เนื่องจากเกษตรกรรับซื้อลูกปลาจากชาวประมงที่จับปลาด้วยลอบหรือไซ ลูกปลามักขี้ มีบาดแผล ซึ่งเกษตรกรจะนำไปเลี้ยงโดยไม่ทำการรักษาบาดแผล ทำให้มีอัตราการตายสูงในระยะแรก
- 3) แหล่งเลี้ยงมีจำกัด เนื่องจากน้ำในบริเวณแหล่งเลี้ยงจะต้องมีความเค็มตลอดทั้งปี ปกติบริเวณปากแม่น้ำหรือชายฝั่งที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงปลาในกระชังมักจะมีน้ำเค็มลดลงจนถึงศูนย์ในฤดูฝน น้ำป่าหลากทำให้ไม่สามารถเลี้ยงปลากะรังได้ บริเวณในทะเลหรือเกาะแก่งต่าง ๆ ซึ่งไม่มีปัญหาในเรื่องความเค็มของน้ำก็จะมีปัญหาในเรื่องคลื่นลมและการคมนาคม ขนส่งอาหารปลา ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น



## การเลี้ยงปลากะรังหรือปลากำในบ่อดิน

การเลี้ยงปลากะรังในบ่อดินนิยมกันน้อยมาก เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนพันธุ์ปลา เพราะการเพาะขยายพันธุ์ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรจึงต้องอาศัยการรวบรวมจากธรรมชาติโดยเกษตรกรมักใช้ไซหรือลอบดักจับลูกปลา ปริมาณที่จับได้ไม่มากนักและขนาดแตกต่างกันจึงไม่สามารถหาพันธุ์ปลาขนาดเท่า ๆ กันปล่อยเลี้ยงในบ่อพร้อมกันคราวละมาก ๆ ได้ จึงทำให้การเลี้ยงปลากะรังในบ่อดินทำได้ยาก บ่อเลี้ยงปลากะรังควรมีขนาดเล็ก ๆ หลายบ่อ ขนาด  $\frac{1}{2}$ -1 ไร่ เพราะพันธุ์ปลาที่รวบรวมได้จากธรรมชาติจะได้ครั้งละไม่กี่ตัวและขนาดไม่เท่ากัน จึงต้องแยกขนาดปลาที่ใกล้เคียงกันลงเลี้ยงในบ่อเดียวกัน อย่างไรก็ตามหากสามารถอนุบาลลูกปลากะรังขนาดเล็กจากธรรมชาติที่รวบรวมได้จากพ่อแม่ให้มีอัตราการรอดตายสูง การเลี้ยงปลากะรังในบ่อดินก็มีลู่วางทำได้โดยใช้เทคนิคและวิธีการเดียวกันกับการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดินแบบพัฒนา

### ก. ข้อได้เปรียบของการเลี้ยงปลากะรังหรือปลากำในบ่อดิน

1) ควบคุมคุณภาพน้ำได้ ลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอย่างรวดเร็วในแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ปัญหาความเค็มต่ำในฤดูน้ำหลาก ปัญหาการปล่อยของเสียและสารพิษลงสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น

2) เข้าถึงสาธารณูปโภคพื้นฐานได้ดี เช่น การคมนาคมสะดวก ไฟฟ้า น้ำประปา โรงพยาบาล

### ข. ข้อจำกัดของการเลี้ยงปลากะรังหรือปลากำในบ่อดิน

1) ต้องมีที่ดิน หรือเช่าที่ดิน เป็นการเพิ่มต้นทุน

2) ต้นทุนการจัดการน้ำสูง เช่น ค่าไฟฟ้า สารเคมี ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมบ่อ เป็นต้น

### อัตราการปล่อย

อัตราการปล่อยปลากะรังในบ่อดินขึ้นอยู่กับขนาดของลูกปลาที่เริ่มเลี้ยง หากใช้ลูกปลาขนาดเล็กหรือ 1-2 นิ้ว ควรปล่อย 3-4 ตัว/ตารางเมตร แต่หากปล่อย



ลูกพันธุ์ปลาที่มีขนาด 4-5 นิ้ว ควรปล่อย 1-2 ตัว/ตารางเมตร และหากปล่อยปลาที่โตกว่านี้คือ 7-8 นิ้ว ควรปล่อยไม่เกิน 1 ตัว/ตารางเมตร เนื่องจากการเริ่มเลี้ยงโดยใช้ลูกปลาขนาดเล็กอัตราทดจะต่ำกว่าการใช้ปลาที่มีขนาดใหญ่กว่า เนื่องจากปัญหาการกินกันเองของปลา แต่ราคาลูกพันธุ์มีราคาถูกกว่า นอกจากนี้แล้ว อัตราการปล่อยลูกปลาควรคำนึงถึงผลผลิตสุดท้ายด้วยเพื่อให้เหมาะสมกับขนาดหรือพื้นที่ของบ่อ รวมถึงความสามารถในการจัดการคุณภาพน้ำ โดยทั่วไปผลผลิตสุดท้ายต่อพื้นที่ในการเลี้ยงปลากะรังในบ่อดินประมาณ 1 กิโลกรัม/ตารางเมตร ดังนั้นหากวางแผนเลี้ยงปลาเพื่อจับปลาขนาดใหญ่ก็ควรลดอัตราการปล่อยลงให้เหมาะสม แต่หากวางแผนเลี้ยงปลาเพื่อจำหน่ายเป็นปลาน้ำขนาดเล็ก (0.7-0.8 กิโลกรัม/ตัว) อาจเพิ่มอัตราการปล่อยได้อีกเล็กน้อย

## การเลี้ยงปลากะรังหรือปลากำในกระชัง

ปลากะรังหรือปลากำ เป็นปลาที่นิยมเลี้ยงกันมากเช่นกัน เนื่องจากเลี้ยงง่าย โตเร็ว การจำหน่ายปลามีชีวิตมีราคาสูงกว่าปลากะพงขาวมากแต่การหาพันธุ์ปลาทำได้ยากเนื่องจากการเพาะพันธุ์สามารถทำได้ในปริมาณมากแล้ว แต่จำกัดอยู่เฉพาะบางหน่วยงาน จึงอาจทำให้มีปริมาณยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ยังคงต้องพึ่งพาพันธุ์ปลาจากธรรมชาติ การเลี้ยงปลาชนิดนี้ทำได้เฉพาะในบริเวณน้ำเค็มและน้ำกร่อยเท่านั้น บริเวณใดที่มีน้ำจืดหลากมามากในฤดูฝนจะไม่สามารถเลี้ยงปลาชนิดนี้ได้

### ก. ข้อได้เปรียบของการเลี้ยงปลากะรังหรือปลากำในกระชัง

- 1) ไม่ต้องใช้ที่ดิน แต่ต้องหาแหล่งน้ำและพื้นที่ ๆ ที่เหมาะสม และเป็นพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำการเลี้ยงสัตว์น้ำได้ โดยสามารถสอบถามได้จากสำนักงานประมงจังหวัดในเขตพื้นที่ที่ต้องการเลี้ยงปลา หรือต้องขออนุญาตก่อนเริ่มเลี้ยง
- 2) ต้นทุนเริ่มเลี้ยงต่ำ
- 3) ต้นทุนการจัดการต่ำกว่าการเลี้ยงในบ่อดิน โดยเฉพาะต้นทุนการจัดการด้านน้ำ



## ข. ข้อจำกัดของการเลี้ยงปลากะรังหรือปลากำในกระชัง

- 1) มีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และการระบาดของโรคในธรรมชาติ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมได้
- 2) ความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ เช่น น้ำหลาก น้ำท่วม คลื่นน้ำหรือคลื่นสึนามิ
- 3) สาธารณูปโภคเข้าถึงได้ยาก
- 4) ความเสี่ยงต่อการสูญเสียผลผลิตจากการเสียหายของกระชัง

**1) การเตรียมพันธุ์ปลา** พันธุ์ปลากะรังที่นำมาเลี้ยงเป็นพันธุ์ปลาที่ได้จากการรวบรวมจากธรรมชาติดังที่กล่าวมาแล้ว ถ้าปลาที่รวบรวมได้เป็นปลาขนาด 1 นิ้ว จะต้องนำไปอนุบาลให้ได้ขนาด 4 นิ้ว เสียก่อน จึงจะนำไปเลี้ยงในกระชังได้ แต่โดยปกติแล้วเกษตรกรมักจะรวบรวมลูกปลาโดยใช้ไซหรือลอบจึงมักจะได้ปลาขนาด 5-7 นิ้ว ขึ้นไป จนถึงขนาดน้ำหนัก 100-200 กรัม แล้วสามารถนำไปเลี้ยงในกระชังได้เลย

**2) การจัดปลาลงเลี้ยงในกระชังและอัตราปล่อย** การจัดปลากะรังลงเลี้ยงในกระชังดำเนินการเช่นเดียวกับการเลี้ยงปลากะพงขาว กล่าวคือต้องคัดปลาที่มีขนาดใกล้เคียงกันลงเลี้ยงในกระชังเดียวกัน สำหรับอัตราการปล่อยปลา กรมประมงได้แนะนำให้ปล่อยในอัตรา 15 ตัวต่อตารางเมตร ทั้งนี้อัตราการปล่อยยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ทำเลที่ตั้ง ขนาดปลาที่เริ่มปล่อย และรูปร่างของกระชังเช่นเดียวกัน หากสภาพแวดล้อมดีมากสามารถปล่อยปลาได้ถึง 60 ตัวต่อตารางเมตร จากการทดลองของกรมประมง ซึ่งได้ผลดีแล้วพบว่า สามารถปล่อยปลาขนาด 4-5 นิ้ว ลงเลี้ยงได้ในอัตรา 75 ตัวต่อตารางเมตร



**3) อาหารและการให้อาหาร** อาหารที่ใช้เลี้ยงปลากะรังเป็นอาหารจำพวก ปลาเป็ดสดซึ่งส่วนใหญ่นิยมใช้ปลาหลังเขียวเช่นเดียวกับอาหารที่ใช้เลี้ยง ปลากะพงขาว การให้อาหารต้องสับปลาสดให้เป็นชิ้นขนาดพอดีกับปากปลา และให้อาหารวันละ 2 ครั้งในตอนเช้าและตอนเย็นให้จนกระทั่งปลาอิ่มเช่นเดียวกัน การให้อาหารที่มีความสด มีคุณภาพดี จะมีผลต่อการเจริญเติบโตของปลากะรังมาก อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาหารเป็นหลัก โดยปกติ แล้วอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อของปลากะรังที่เลี้ยงในกระชังจะเท่ากับ 5.6-7.1

**4) การเจริญเติบโตและผลผลิต** ปลากะรังขนาด 4-5 นิ้ว ที่ปล่อยเลี้ยง ในกระชังในอัตรา 75 ตัวต่อตารางเมตรจะโตได้ขนาดตลาด (400-800 กรัม) ในระยะเวลาเลี้ยง 5-6 เดือน ส่วนการเลี้ยงปลากะรังให้โต ได้ขนาด 1.2-1.3 กิโลกรัม นั้น หลังจากเลี้ยงไปได้ 5 เดือนแล้วควรคัดแยกปลาลงเลี้ยงในกระชังที่ใช้ตาอวนใหญ่ขึ้น เช่น ขนาดตา 1.5-2 นิ้ว และลดอัตราปล่อยลงเหลือ 40 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจะใช้เวลาเลี้ยงต่ออีก 4-8 เดือน จากการทดลองของสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดระยอง พบว่า ปล่อยปลาขนาด 4 นิ้ว ลงเลี้ยงในกระชังด้วยอัตราปล่อย 75 ตัว ต่อตารางเมตร ภายในระยะเวลา 6 เดือนจะได้ผลผลิตเท่ากับ 40 กิโลกรัมต่อพื้นที่ กระชัง 1 ตารางเมตร โดยมีอัตราการรอดตายมากกว่า 90%



# การเลี้ยงปลากะพงแดง

ปลากะพงแดง ที่นิยมเลี้ยงมี 2 ชนิด คือ *Lutjanus johni* และ *Lutjanus argentimaculatus* เป็นปลาที่ได้จากการรวบรวมลูกพันธุ์จากธรรมชาติอย่างเดียว โดยเฉพาะ *Lutjanus johni* สามารถรวบรวมได้ตั้งแต่ขนาดความยาว 2-3 นิ้วขึ้นไป การเลี้ยงปลาชนิดนี้ในปัจจุบันนิยมเลี้ยงกันในกระชังเท่านั้น



ภาพที่ 3 ปลากะพงแดง

ภาพจาก : [www.siamfishing.com](http://www.siamfishing.com)

## ก. ข้อได้เปรียบของปลากะพงแดง

- 1) เลี้ยงง่าย โตเร็ว ราคาดี (ราคาดีกว่าปลากะพงขาว) ทนทานต่อโรค
- 2) *Lutjanus johni* สามารถทนทานต่อความเค็มในช่วงกว้างกว่าปลากะรัง ส่วน *Lutjanus argentimaculatus* มีความทนทานต่อความเค็มได้เช่นเดียวกับปลากะรัง

## ข. ข้อจำกัดของปลากะพงแดง

ปลากะพงแดงหาพันธุ์ปลาได้ยาก เนื่องจากการเพาะขยายพันธุ์ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จึงต้องอาศัยการรวบรวมจากธรรมชาติ



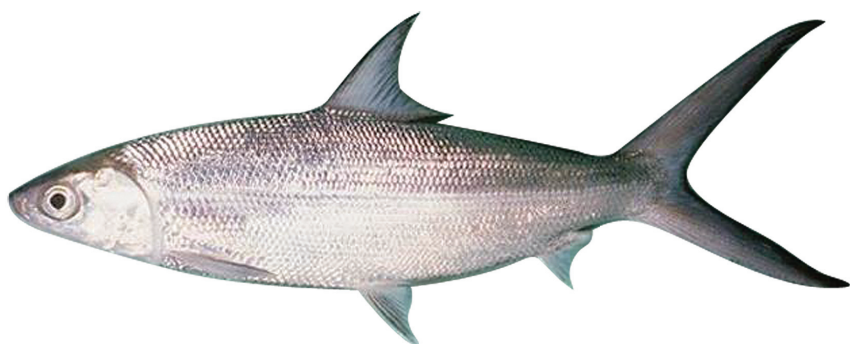
## การเลี้ยงปลากะพงแดงในกระชัง

การเลี้ยงปลากะพงแดงในกระชัง สามารถปล่อยปลาลงเลี้ยงได้ 100 ตัว ต่อตารางเมตร (ปลาขนาด 500-800 กรัม) เลี้ยงด้วยอาหารพลาสติก มีความถี่ในการให้อาหาร 1-3 วันต่อครั้ง โดยให้กินจนอิ่ม พบว่า การเจริญเติบโตของปลาจะลดลงตามลำดับเช่นเดียวกับค่าอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปลากะพงขาวขนาดและความหนาแน่นเดียวกัน ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงอาหารเป็นเนื้อของปลากะพงแดงจะสูงกว่าเล็กน้อย



# การเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเล

ปลานวลจันทร์ทะเล มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Chanos chanos* ชื่อสามัญ Milkfish ลักษณะทั่วไป รูปร่างทรงกระสวย ตากลมใสอยู่ในแว่น หัวค่อนข้างเล็ก เมื่อเทียบกับลำตัว ครีบหลังมีครีบเดียวเป็นก้านครีบอ่อนทั้งหมด ครีบหางใหญ่ และแฉกเว้าลึก เกือบบริเวณลำตัวค่อนข้างเล็กติดแน่นไม่หลุดง่าย ลำตัวด้านบนเป็นสีเขียวอมน้ำเงินและค่อย ๆ จางลงมาด้านล่างจนเป็นสีบรอนซ์เงินที่ท้อง ตัวโตเต็มที่มีขนาดลำตัวยาวกว่า 1 เมตร น้ำหนักกว่า 15 กิโลกรัม สามารถสืบพันธุ์ได้เมื่อน้ำหนักตัวตั้งแต่ 2 กิโลกรัม หรืออายุ 3 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลทั่วไป จะพบมากในแถบจังหวัดจันทบุรี ระยอง ประจวบคีรีขันธ์ และสุราษฎร์ธานี ลูกปลานวลจันทร์ทะเลวัยอ่อนจะอพยพเข้ามาอาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำกร่อย เมื่อโตขึ้นจึงอพยพกลับไปอาศัยอยู่ในทะเล เป็นปลาที่ว่ายน้ำเร็วและกระโดดสูง อาหารของปลานวลจันทร์ทะเล คือ สาหร่ายทะเล ปลานวลจันทร์ทะเลมีความสำคัญทางเศรษฐกิจเป็นที่นิยมบริโภคและมีการเพาะเลี้ยงในหลายประเทศ เช่น ประเทศฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ไต้หวัน



ภาพที่ 4 ปลานวลจันทร์ทะเล

ภาพจาก : <http://www.welovethaiking.com>



## ก. ข้อได้เปรียบของปลานวลจันทร์ทะเล

1) ปลานวลจันทร์ทะเลเป็นปลาที่มีรสชาติดี เลี้ยงง่าย โตเร็ว ทนทานต่อโรค สามารถอาศัยอยู่ได้ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม จัดเป็นปลากินพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในบ่อที่มีชี้แดดมาก

2) พ่อแม่พันธุ์ปลานวลจันทร์ทะเลที่มีการเลี้ยงในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะมีอายุ 15-20 ปี โดยจะเริ่มปล่อยไข่และน้ำเชื้อได้เมื่อมีอายุ 3 ปีขึ้นไป

3) ปลานวลจันทร์ทะเล หากนำไปแปรรูปแล้วจะช่วยให้ราคาที่สูงขึ้นได้ เช่น ปลานวลจันทร์ทะเลก้านนิ่มรมควัน ปลานวลจันทร์ทะเลหมักสูตรฟิลิปปินส์ ปลานวลจันทร์ทะเลแดดเดียว

## ข. ข้อจำกัดของปลานวลจันทร์ทะเล

1) ปลานวลจันทร์ทะเลแม้จะเป็นปลาที่มีรสชาติดีแต่เนื่องจากมีก้างมากจึงไม่เป็นที่นิยมบริโภค จึงต้องนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

2) ลูกพันธุ์ปลานวลจันทร์ทะเลที่นำมาเลี้ยงในบ่อดินส่วนใหญ่ได้มาจากธรรมชาติซึ่งมีปริมาณผลผลิตที่ไม่แน่นอน จึงมีแนวทางการแก้ไขปัญหานี้โดยการสร้างแหล่งขุนเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นแหล่งผลิตลูกพันธุ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

## การเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเลในบ่อดิน

การอนุบาลลูกปลานวลจันทร์ทะเลวัยอ่อน จะเริ่มให้อาหารลูกปลานวลจันทร์ทะเลเมื่อลูกปลาอายุ 2 วัน ซึ่งเป็นระยะที่ลูกปลาเริ่มเปิดปาก โดยให้อาหารเป็นโรติเฟอร์ และปรับสีน้ำในบ่ออนุบาลด้วยแพลงก์ตอนพืชชนิด *Tetraselmis* เมื่อลูกปลานวลจันทร์ทะเลมีอายุ 20 วัน อนุบาลด้วยอาร์ทีเมียแรกฟัก และปรับเป็นอาหารสำเร็จรูปเมื่อลูกปลานวลจันทร์ทะเลมีอายุ 30 วันขึ้นไป โดยให้อาหารวันละ 3 มื้อ สำหรับความเค็มที่ใช้ในการอนุบาลแรกฟักจนถึงอายุ 15 วัน จะใช้ความเค็มระหว่าง 30-33 พีพีที หลังจากนั้นจะปรับลดความเค็มลงจนเหลือ



20 ฟิฟตี อนุบาลลูกปลานวลจันทร์ทะเลในโรงเพาะฟักจนมีขนาดความยาวลำตัว 1.5-2 เซนติเมตร หรืออายุประมาณ 45 วัน สามารถนำลูกปลาไปเลี้ยงต่อไปในบ่อดินได้

การเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเลในบ่อดิน ทำการเตรียมบ่อโดยสูบน้ำออกจากบ่อ แล้วตากบ่อให้แห้ง โรยปูนขาวอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ จากนั้นปล่อยน้ำเข้าบ่อ สูงประมาณ 0.5 เมตร ใส่ปุ๋ยเพื่อให้เกิดอาหารธรรมชาติประเภทสาหร่าย ซีแพค แพลงก์ตอนขนาดเล็กในบ่อ แล้วเพิ่มระดับน้ำให้สูงขึ้นเป็นประมาณ 1 เมตร ใช้วนตาถี่ กันเป็นคอกบริเวณมุมบ่อเพื่อใช้เป็นท่อนุบาลและฝึกลูกปลาให้ชินกับการให้อาหาร ในระยะแรก เริ่มปล่อยลูกปลาขนาด 1.5-2 เซนติเมตร อัตราการปล่อย 3-5 ตัว ต่อพื้นที่บ่อ 1 ตารางเมตร ให้อาหารเม็ดสำหรับปลากินพืชวันละ 2 มื้อ เข้า-บ่าย เมื่อเลี้ยงไปได้ประมาณ 1 เดือนจึงรื้อคอกกันออก ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 8 เดือน ปลาจะมีขนาด 600-700 กรัม ซึ่งเป็นขนาดที่ตลาดต้องการ เกษตรกรสามารถ จับไปจำหน่ายได้

## การเลี้ยงปลาในกระชัง

การเลี้ยงปลาในกระชังก็เป็นวิธีการหนึ่งที่เกษตรกรนิยมกันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพราะการเลี้ยงปลาในกระชังมีความเหมาะสมกับสภาพท้องที่ตามแหล่งน้ำตื้น เช่น ปากแม่น้ำ ลำคลอง ริมชายฝั่งทะเลหรือแหล่งน้ำกร่อยในทะเลสาบ ซึ่งสามารถ ดัดแปลงเป็นที่เลี้ยงปลาได้สะดวก ลงทุนน้อย ใช้พื้นที่น้อยแต่สามารถเลี้ยงปลาได้ เป็นจำนวนมาก ๆ นอกจากนั้นแล้วยังไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับปัญหาคุณภาพของน้ำ ที่ใช้เลี้ยงปลาอีกด้วย สำหรับปลาที่นิยมเลี้ยงมีอยู่ 3 ชนิด คือ ปลากะพงขาว (*Lates calcarifer*) ปลากะรังหรือปลาเก๋า (*Epinephelus tauvina*) และ ปลากะพงแดง (*Lutjanus Johni*)



## 1. การเลือกทำเลเพื่อการติดตั้งกระชังเลี้ยงปลา

ก. เป็นบริเวณปากแม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ หรือชายฝั่งทะเล ซึ่งมีน้ำไหลถ่ายเทได้ดี มีการขึ้นลงของกระแสน้ำ และเมื่อน้ำลดลงต่ำสุดในฤดูร้อนควรมีความลึกไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ข. เป็นบริเวณที่มีคลื่นลมสงบ เพื่อให้กระชังปลอดภัยจากการทำลายของคลื่นลม เช่น บริเวณที่ลึกเข้าไปในทะเลสาบ ปากแม่น้ำ ลำคลอง และอ่าวปิดบางแห่ง

ค. เป็นบริเวณที่อยู่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม อันจะเป็นเหตุให้เกิดน้ำเสียซึ่งจะเป็นพิษต่อปลาที่เลี้ยงหรืออาจเป็นพิษแก่ผู้บริโภคเนื้อปลาได้

ง. แหล่งที่วางกระชังควรอยู่ห่างจากเส้นทางสัญจรทางน้ำ เพื่อให้กระชังปลอดภัยจากการถูกเรือชน อันจะเป็นเหตุให้กระชังเสียหาย ปลาหนีออกจากกระชังได้

จ. แหล่งที่วางกระชังเลี้ยงปลาควรมีการคมนาคมที่ดี เพื่อสะดวกกับการขนส่งปลาเหื่อยและการจำหน่ายผลผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีจำหน่ายปลาที่มีชีวิตซึ่งจะจำหน่ายได้ในราคาสูง

## 2. รูปแบบของกระชังเลี้ยงปลา

สามารถแบ่งรูปแบบของกระชังเลี้ยงปลาน้ำกร่อยตามลักษณะของโครงสร้างออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ กระชังประจำที่ และกระชังลอย ซึ่งการเลี้ยงปลาน้ำกร่อยในกระชัง จะเลือกสร้างกระชังแบบใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้น

**ก. กระชังประจำที่** ตัวกระชังจะผูกยึดติดกับเสาหลักซึ่งปักไว้กับพื้นดินอย่างแข็งแรง การเลือกใช้วัสดุ ชนิด ขนาด และความแข็งแรง ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและภัยธรรมชาติที่มักเกิดขึ้นอยู่ประจำว่าจำเป็นต้องใช้ความแข็งแรงมากน้อยเพียงใด กระชังแบบนี้จะไม่สามารถลอยขึ้นลงตามระดับน้ำ และการขึ้นลงของน้ำได้ ดังนั้นบริเวณแหล่งเลี้ยงจะมีความลึกเมื่อน้ำขึ้นสูงสุดไม่เกิน



2.50 เมตร โดยมีระดับน้ำขึ้นสูงสุดต่ำสุดแตกต่างกันประมาณ 50-60 เซนติเมตร บริเวณที่เกษตรกรสามารถใช้วิธีการแบบนี้ได้เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่แถบชายฝั่งทะเล ด้านตะวันออกติดกับอ่าวไทย เช่น จังหวัดระยอง จันทบุรี ตราด ทางภาคใต้ เช่น จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี สงขลา ปัตตานี

**ข. กระชังลอยน้ำ** กระชังแบบนี้เหมาะสำหรับการเลี้ยงปลาในบริเวณแหล่งเลี้ยงที่มีน้ำลึกไม่ต่ำกว่า 2 เมตรในช่วงน้ำลงต่ำสุด และระดับน้ำขึ้นลงแตกต่างกันมากกว่า 1 เมตรขึ้นไป ตัวกระชังจะผูกแขวนอยู่กับแพหรือทุ่นลอย ซึ่งลอยขึ้นลงตามการขึ้นลงของกระแสน้ำ แพที่ใช้มีตั้งแต่การใช้ไม้ไผ่ผูกเป็นแพลูกบวบ บ้างก็นิยมใช้ทุ่นโฟมทำเป็นทุ่นพยุงแพ โดยใช้ไม้หรือท่อเหล็กแป้น้ำทำเป็นโครงแพ ซึ่งจะเสริมความแข็งแรงได้ดีขึ้น การเลี้ยงปลาน้ำกร่อยแบบกระชังลอยนี้นิยมทำกันบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน เช่น จังหวัดสตูล ตรัง กระบี่ ภูเก็ต พังงา ลักษณะของการทำกระชังแบบลอยนี้สามารถแยกออกได้เป็น 2 แบบย่อย คือ

**1) กระชังลอยแบบมีโครง** กระชังแบบนี้จะมีส่วนที่ให้ความแข็งแรง และกระชังคงรูปอยู่ได้ เรียกว่า โครงกระชัง กระชังที่มีโครงตัวกระชังจะสามารถกางได้เต็มที่ตามลักษณะของโครงซึ่งจะทำให้การถ่ายเทหมุนเวียนน้ำได้ดีและกระชังไม่ลู่ไปตามกระแสน้ำ โครงกระชังทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงพอสมควร เช่น ไม้ เหล็ก แป้งกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว การออกแบบโครงกระชังสามารถออกแบบให้มีโครงอยู่ด้านในหรือด้านนอกของกระชังก็ได้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการใช้งาน

**2) กระชังลอยแบบไม่มีโครง** กระชังแบบนี้ตัวกระชังสามารถลู่ไปตามความเร็วกระแสน้ำได้ง่ายเนื่องจากไม่มีโครงยึดจึงต้องใช้วัสดุที่มีน้ำหนักพอประมาณ ถ่วงตามมุมล่างกระชังเพื่อให้กระชังคงรูปตามต้องการอยู่ได้ อย่างไรก็ตามเนื้ออวนจะไม่กางเต็มที่และสามารถลู่ไปตามกระแสน้ำได้ ถ้ากระแสน้ำแรงการถ่ายเทหมุนเวียนน้ำไม่ดีเท่ากับกระชังแบบมีโครง กระชังเลี้ยงปลาในปัจจุบันนิยมทำเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ขนาดที่นิยมใช้กันมากโดยทั่ว ๆ ไป คือ ขนาด 3x3x2 เมตร 4x4x2 เมตร และ 5x5x2 เมตร



### 3. การติดตั้งกระชัง

การติดตั้งกระชังให้มีความมั่นคงแข็งแรงนับว่ามีความสำคัญอย่างมาก สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการติดตั้งกระชังนั้น ได้แก่ กระแสน้ำ และคลื่นลม ซึ่งควรหลีกเลี่ยงการวางกระชังขวางกระแสน้ำ หรือคลื่นลม ในกรณีที่เป็นกระชังลอยจะใช้สมอยึดกระชังหรือแพให้คงที่อยู่ได้โดยไม่ลอยไปตามกระแสน้ำ โดยเตรียมสมอให้เหมาะสมสามารถทนแรงของกระแสน้ำได้ เชือกที่ใช้ผูกยึดแพหรือทุ่นลอยกับสมอควรมีความเหมาะสมกับระดับความลึกเมื่อน้ำขึ้นสูงสุด ในการติดตั้งกระชังหลาย ๆ ลูกติดต่อกัน ระยะของการวางกระชังในแต่ละลูกควรมีระยะที่ห่างกันพอสมควรเพื่อให้ น้ำมีการหมุนเวียนถ่ายเทได้สะดวก

## โรคปลาและการป้องกันรักษา

ปัญหาการตายของปลาเนื่องจากโรคและพยาธินับเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยทั้งในปลาวัยอ่อน ในระยะอนุบาลจนถึงขนาดพ่อแม่พันธุ์ที่มีน้ำหนัก 3-4 กิโลกรัมขึ้นไป ซึ่งส่งผลให้ผู้เลี้ยงสูญเสียค่าใช้จ่ายและผลผลิตที่ควรจะได้ไปอย่างมากมาย สาเหตุการตายของปลานั้นถ้าเราได้ป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการถูกกินหรือการกินกันเองตามวิสัยของปลา กินเนื้อด้วยการหมั่นคัดขนาดปลาแยกออกไปเลี้ยงต่างหากแล้ว ยังมีปัจจัยสำคัญที่ทำให้ปลาเป็นโรค คือ

### 1. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส

ได้แก่ โรคลิ้มโฟซิสทิส ซึ่งทำให้เกิดเนื้องอกเป็นเหตุ ปูดบวมตามโคนครีบกาว ตัว หัว และปาก ปลาจะแสดงอาการดังกล่าวประมาณ 2-3 เดือน แล้วจะหายไปเองโดยไม่จำเป็นต้องใช้ยารักษา



## 2. โรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย

ตามปกติในแหล่งน้ำทั่วไปจะมีแบคทีเรียชนิดต่าง ๆ ปนอยู่มากมายแต่แบคทีเรียดังกล่าวจะก่อให้เกิดโรคได้ต่อเมื่อปลาอ่อนแอหรือบอบช้ำ เชื้อแบคทีเรียสำคัญที่สามารถก่อให้เกิดโรคปลา ได้แก่ เชื้อแอโรโมแนส ไฮโดรฟิลลา เชื้อแฟล็กซิลแบคทีเรีย และเชื้อไวรัสโอ ปลาที่เป็นโรคติดต่อเชื้อแบคทีเรียมักมีอาการเป็นจุดขาวเล็ก ๆ ที่ผิวหนัง จากนั้นจะเห็นเป็นรอยเลือดคั่ง แล้วกลายเป็นแผลเน่าลึกลงไปในเนื้อจนถึงกระดูกแล้วปลาก็จะตายในที่สุด การรักษานิยมแช่ให้กินหรือฉีดยาปฏิชีวนะ

## 3. โรคที่เกิดจากโปรโตซัว

พวกโปรโตซัวที่มีขนสั้นทำให้ปลาตายตั้งแต่อายุ 10-20 วัน จนถึงปลาโตที่มีอายุ 2-3 เดือน โรคที่พบมาก ได้แก่ โรคจุดขาว ทริคโคดينا อีพิสไทลิส เฮนรีโกยา โอโอไดเนียม สคริปปีเดีย โอฟิสโตเน็คตัส เป็นต้น การรักษานิยมแช่ในฟอร์มาลิน 260 ส่วน ในน้ำล้านส่วน ไม่เกิน 30 นาที

## 4. โรคที่เกิดจากหนอนพยาธิ

ที่ทำให้เกิดปัญหามากที่สุด คือ พวกโมโนจีน ซึ่งพบมากในฤดูฝน มักเกาะปลาขนาดเล็กจนถึงปลาวัยรุ่น ทำให้เหงือกปลาเกิดแผลเปื่อย ปลามักผอม ไม่กินอาหาร

## 5. โรคที่เกิดจากเชื้อรา

เชื้อรามักเข้าไปเกาะและเจริญเติบโตในปลาที่อ่อนแอแต่ถ้าไม่มีการภายนอกแสดงให้เห็น ปลาจะทยอยตายไปเรื่อย ๆ การรักษาใช้วิธีแช่ในสารกำจัดเชื้อรา เช่น ด่างทับทิม ฟอร์มาลิน จุนสี



## 6. โรคที่เกิดจากพยาธิกลุ่มครีเสเชียบ

เป็นพวกเห็บปลา เหาปลา และไรน้ำ อาจทำให้ปลาตายถึงร้อยละ 70 ขึ้นไป พยาธิในกลุ่มนี้ที่พบบ่อย ๆ ได้แก่ กาลิกัส เออเกลิลัส แนนเทีย เลอแนโทรปัส และเหาปลา (อิก้า) พยาธิในกลุ่มนี้มักเกาะตามเหงือก กระพุ้งแก้ม ผิวตัว และตามครีบ ทำให้ปลาพอมและว้ายสีข้างกับข้างบ่อหรือกระชัง การรักษาแซปลาที่มีพยาธิกลุ่มนี้ เกาะอยู่ในสารละลายดีฟเทอเร็็กซ์ หรือฟอร์มาลิน

## 7. โรคที่เกิดจากความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ปลาที่กินอาหารซึ่งมีส่วนประกอบของธาตุอาหาร ไม่ครบตามความจำเป็น มักไม่แข็งแรง ภูมิต้านทานต่อโรคพยาธิต่ำ และระบบสืบพันธุ์วางไข่ไม่สมบูรณ์ อาการของปลาที่เป็นโรคขาดความสมดุลของธาตุอาหารมักเป็นอาการเรื้อรัง ไม่ตายในทันที จะตายวันละ 2-3 ตัว ไปเรื่อย ๆ ส่วนใหญ่มักมีอาการตัวดำคล้ำกว่าปกติ ว้ายส่าย ๆ กลางน้ำ และนอนที่ก้นภาชนะในที่สุด

## 8. โรคที่เกิดจากสภาวะแวดล้อมไม่เหมาะสม

ในสภาวะแวดล้อมของน้ำไม่เหมาะสม เช่น มีสภาวะเป็นพิษหรือมีสารพิษ เจือปน ปลาจะเกิดความเครียด เนื่องจากต้องต่อสู้เอาชีวิตรอดโดยปลาอาจตาย ในทันทีโดยไม่มีอาการใด ๆ ปรากฏ ถ้าเกิดสารพิษมีปริมาณมากหรือรุนแรง ในทันทีทันใด แต่ถ้ามีสารพิษในปริมาณน้อยปลา就会有อาการป่วยแบบเรื้อรัง หายใจถี่กว่าปกติ และมีเมือกมากผิดปกติ การรักษาและป้องกันได้โดยรีบเปลี่ยนน้ำ

อย่างไรก็ตาม การป้องกันและรักษาโรคปลาจำเป็นต้องทราบสาเหตุของการเกิดโรคที่แน่ชัด โดยจะต้องมีการวินิจฉัยอย่างถูกต้องทางวิชาการ พร้อมกันนั้น ก็ต้องทราบลักษณะอาการของโรค ฤดูกาลเกิดโรค และสภาพแวดล้อมที่ทำให้ ปลาตายหรือเป็นโรค เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวินิจฉัยโรคและเป็นประโยชน์มาก



ต่อการป้องกันและรักษา นอกจากนี้ในการรักษาโรคปลามีสิ่งที่ควรคำนึงถึงให้มาก คือ ภาชนะที่ใช้แช่ปลา อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ เช่น ถัง บ่อ หรือกระชัง ผ้าใบ แอร์ปั๊ม กระชังผ้าใบเป็นภาชนะที่เหมาะสมสำหรับการแช่ปลาเนื่องจากสะดวกในการขนย้าย หลักการอย่างง่าย ๆ ในการแช่ปลาในกระชังผ้าใบ คือ

- ก. กางกระชังผ้าใบใกล้กระชังปลาเป็นโรค ติดแอร์ปั๊ม
- ข. วางกระชังอวนที่จะใส่ปลาซ้อนในกระชังผ้าใบ
- ค. ตวงน้ำใส่ในกระชังผ้าใบให้ได้ปริมาณตามต้องการ เช่น 200 ลิตร 300 ลิตร
- ง. ตวงยาตามที่คำนวณอย่างดีแล้ว ใส่ในน้ำที่ตวงไว้
- จ. คัดปลาจากกระชังที่เป็นโรคใส่ในกระชังที่เตรียมยาไว้
- ฉ. ทิ้งไว้ตามกำหนดเวลา
- ช. ดึงกระชังผ้าใบออก ปลาก็จะอยู่ในกระชังอวนใบใน

## 9. การป้องกันไม่ให้ปลาเป็นโรค

- ก. เลือกสถานที่เลี้ยง หรือวางกระชังให้เหมาะสม
- ข. หมั่นทำความสะอาดกระชังบ่อย ๆ ทุก ๆ 1 เดือน เพื่อให้ น้ำมีการถ่ายเทได้สะดวก
- ค. ให้อาหารปลาแต่พอดี อย่าให้อาหารมากเกินไป เพราะจะทำให้ อาหารเหลือและเน่าเสีย ทำให้น้ำเสียไปด้วย
- ง. ควรให้อาหารที่มีคุณภาพและมีความสด (ปลาเปิด)
- จ. การขนย้ายปลา คัดขนาด หรือการรวบรวมจากแหล่งน้ำธรรมชาติ พยายามอย่าให้ปลาบอบขี้มากเกินไป และควรแช่ยาทุกครั้งที่มีการขนย้ายปลา คัดขนาดปลา หรือปลาที่รวบรวมได้จากธรรมชาติ



# บรรณานุกรม

- กรมประมง. กองพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการประมง. (2536). การเลี้ยงปลา  
น้ำกร่อย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย  
จำกัด.
- สมโภชน์ อัคระทวีวัฒน์. (2545). ภาพปลาและสัตว์น้ำของไทย (พิมพ์ครั้งที่ 4).  
กรุงเทพฯ: องค์การค้าของคุรุสภา
- (2560). โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ  
ต.บางแก้ว อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี [แผ่นพับ]. กรุงเทพฯ: โครงการ  
ฟาร์มทะเลตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ  
ต.บางแก้ว อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี.



# สถานที่ติดต่อของกรมประมง

## 1. กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

|                                                                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 1 (เชียงใหม่)       | โทร. 0 5349 8428   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดลำพูน                   | โทร. 0 5358 4566   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดแม่ฮ่องสอน              | โทร. 0 5368 4194   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 2 (เชียงราย)        | โทร. 0 5315 4505   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดแพร่                    | โทร. 0 5463 5024   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดน่าน                    | โทร. 0 5479 3010   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 3 (พิจิตร)          | โทร. 0 5661 1309   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเพชรบูรณ์               | โทร. 0 5672 1815   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสุโขทัย                 | โทร. 0 5561 5627   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดกำแพงเพชร               | โทร. 0 5571 3473   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 4 (อุดรธานี)        | โทร. 0 4222 1167   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดหนองคาย                 | โทร. 0 4245 1195   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเลย                     | โทร. 0 4282 1076   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดนครพนม                  | โทร. 0 4250 3616   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)           | โทร. 0 4575 6608   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดศรีสะเกษ                | โทร. 0 4561 3359   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอำนาจเจริญ              | โทร. 0 4554 0212   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดมุกดาหาร                | โทร. 0 4204 9775   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 6 (ขอนแก่น)         | โทร. 0 4324 6654   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดกาฬสินธุ์               | โทร. 0 4301 9618   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดร้อยเอ็ด                | โทร. 0 4356 9116   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดมหาสารคาม               | โทร. 0 4377 7439   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 7 (ชลบุรี)          | โทร. 0 3834 1166   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดปราจีนบุรี              | โทร. 0 3745 2590-1 |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสระแก้ว                 | โทร. 0 3724 7967   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดตราด                    | โทร. 0 3951 0963   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 8 (พระนครศรีอยุธยา) | โทร. 0 3570 4171   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอ่างทอง                 | โทร. 0 3586 6497   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดปทุมธานี                | โทร. 0 2546 3186   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 9 (ชัยนาท)          | โทร. 0 5640 5060   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอุทัยธานี               | โทร. 0 5698 0587   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสระบุรี                 | โทร. 0 3620 2736-7 |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสิงห์บุรี               | โทร. 0 3655 1011   |



|                                                              |                    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 10 (กาญจนบุรี) | โทร. 0 3461 1144   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสมุทรปราการ        | โทร. 0 2707 1655   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดราชบุรี            | โทร. 0 3291 9572-3 |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 11 (ตรัง)      | โทร. 0 7527 0640   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดนครศรีธรรมราช      | โทร. 0 7584 5183   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสตูล               | โทร. 0 7477 5455   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 12 (สงขลา)     | โทร. 0 7424 2422   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดปัตตานี            | โทร. 0 7333 0984   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดนราธิวาส           | โทร. 0 7353 5095   |

## 2. กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

|                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ           | โทร. 0 3943 3216-8  |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเขต 1 (ฉะเชิงเทรา)   | โทร. 0 3553 1387    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจันทบุรี             | โทร. 0 3932 0959    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งระยอง                | โทร. 0 3865 5191    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเขต 2 (สมุทรสาคร)    | โทร. 0 3442 6220    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเพชรบุรี             | โทร. 0 3277 0820    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งประจวบคีรีขันธ์      | โทร. 0 3266 1398    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเขต 3 (สุราษฎร์ธานี) | โทร. 0 7725 5288    |
| ศูนย์พัฒนาประมงพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ       | โทร. 0 7541 6180-1  |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งระนอง                | โทร. 0 7788 0907-9  |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเขต 4 (กระบี่)       | โทร. 0 7566 2059-60 |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งตรัง                 | โทร. 0 7527 4077-8  |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเขต 5 (ภูเก็ต)       | โทร. 0 7651 0053    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งพังงา                | โทร. 06 5048 7015   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเขต 6 (สงขลา)        | โทร. 0 7431 1895    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งปัตตานี              | โทร. 0 7333 0631-2  |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งนราธิวาส             | โทร. 0 7353 0425    |

## 3. กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด

|                                                |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเขต 1 (พะเยา)     | โทร. 0 5443 1251   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก               | โทร. 0 5551 1020   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง             | โทร. 0 5482 5594-5 |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพิษณุโลก          | โทร. 0 5536 9066   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเขต 2 (นครสวรรค์) | โทร. 0 5627 4501   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสุพรรณบุรี        | โทร. 0 3544 0257   |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลพบุรี            | โทร. 0 3651 0520   |



ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดระยอง  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเพชรบุรี  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเขต 3 (สกลนคร)  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดชัยภูมิ  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเขต 4 (อุบลราชธานี)  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสุรินทร์  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครราชสีมา  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเขต 5 (สุราษฎร์ธานี)  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพัทลุง  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดยะลา  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดขอนแก่น (เขื่อนอุบลรัตน์)

โทร. 0 3802 7905  
 โทร. 0 3241 6521-2  
 โทร. 0 4271 1447  
 โทร. 0 4489 0513-4  
 โทร. 0 4525 4332  
 โทร. 0 4451 1335  
 โทร. 0 4493 3581-2  
 โทร. 0 7731 3598-9  
 โทร. 0 7482 9886  
 โทร. 0 7329 7042  
 โทร. 0 4344 6109

#### 4. กองวิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำปทุมธานี  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำอุดรดิตถ์  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำบุรีรัมย์  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำชุมพร  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำเพชรบุรี  
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำนครศรีธรรมราช

โทร. 0 2904 1557  
 โทร. 0 5549 1002  
 โทร. 0 4463 4861  
 โทร. 0 7751 0310-11  
 โทร. 0 3277 0748  
 โทร. 0 7553 6157

#### 5. กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ

โทร. 0 2561 4211

#### 6. กองวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์น้ำ

โทร. 0 2562 0513

#### 7. สำนักงานประมงพื้นที่กรุงเทพมหานคร

โทร. 0 2558 0197-8

#### 8. สำนักงานประมงจังหวัด 76 จังหวัด

สำนักงานประมงจังหวัดกระบี่  
 สำนักงานประมงจังหวัดกาญจนบุรี  
 สำนักงานประมงจังหวัดกาฬสินธุ์  
 สำนักงานประมงจังหวัดกำแพงเพชร  
 สำนักงานประมงจังหวัดขอนแก่น  
 สำนักงานประมงจังหวัดจันทบุรี  
 สำนักงานประมงจังหวัดฉะเชิงเทรา  
 สำนักงานประมงจังหวัดชลบุรี  
 สำนักงานประมงจังหวัดชัยนาท  
 สำนักงานประมงจังหวัดชัยภูมิ  
 สำนักงานประมงจังหวัดชุมพร  
 สำนักงานประมงจังหวัดเชียงราย

โทร. 0 7551 1799  
 โทร. 0 3456 4302  
 โทร. 0 4381 1034  
 โทร. 0 5570 5062-3  
 โทร. 0 4324 6030-1  
 โทร. 0 3932 7035  
 โทร. 0 3851 1852  
 โทร. 0 3839 8049  
 โทร. 0 5641 1301  
 โทร. 0 4481 7760  
 โทร. 0 7751 1298  
 โทร. 0 5315 2091



|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่       | โทร. 0 5332 8491   |
| สำนักงานประมงจังหวัดตรัง            | โทร. 0 7521 8541   |
| สำนักงานประมงจังหวัดตราด            | โทร. 0 3951 1269   |
| สำนักงานประมงจังหวัดตาก             | โทร. 0 5551 5616   |
| สำนักงานประมงจังหวัดนครนายก         | โทร. 0 3731 1024   |
| สำนักงานประมงจังหวัดนครปฐม          | โทร. 0 3434 0034-5 |
| สำนักงานประมงจังหวัดนครพนม          | โทร. 0 4251 1388   |
| สำนักงานประมงจังหวัดนครราชสีมา      | โทร. 0 4425 2670   |
| สำนักงานประมงจังหวัดนครศรีธรรมราช   | โทร. 0 7535 6150   |
| สำนักงานประมงจังหวัดนครสวรรค์       | โทร. 0 5680 3547   |
| สำนักงานประมงจังหวัดนนทบุรี         | โทร. 0 2595 0982-3 |
| สำนักงานประมงจังหวัดนราธิวาส        | โทร. 0 7353 2052   |
| สำนักงานประมงจังหวัดน่าน            | โทร. 0 5471 6421   |
| สำนักงานประมงจังหวัดบุรีรัมย์       | โทร. 0 4461 1986   |
| สำนักงานประมงจังหวัดปทุมธานี        | โทร. 0 2581 6373   |
| สำนักงานประมงจังหวัดปะจวาศรีจันทร์  | โทร. 0 3260 2010   |
| สำนักงานประมงจังหวัดปราจีนบุรี      | โทร. 0 3721 7003   |
| สำนักงานประมงจังหวัดปัตตานี         | โทร. 0 7334 9591   |
| สำนักงานประมงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา | โทร. 0 3533 5085   |
| สำนักงานประมงจังหวัดพะเยา           | โทร. 0 5443 1420   |
| สำนักงานประมงจังหวัดพังงา           | โทร. 0 7648 1438-9 |
| สำนักงานประมงจังหวัดพัทลุง          | โทร. 0 7460 4631   |
| สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตร          | โทร. 0 5661 1126   |
| สำนักงานประมงจังหวัดพิษณุโลก        | โทร. 0 5532 2707   |
| สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี        | โทร. 0 3242 6032   |
| สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบูรณ์       | โทร. 0 5672 1477   |
| สำนักงานประมงจังหวัดแพร่            | โทร. 0 5451 1999   |
| สำนักงานประมงจังหวัดภูเก็ต          | โทร. 0 7621 2460   |
| สำนักงานประมงจังหวัดมหาสารคาม       | โทร. 0 4377 7484   |
| สำนักงานประมงจังหวัดมุกดาหาร        | โทร. 0 4261 1604   |
| สำนักงานประมงจังหวัดแม่ฮ่องสอน      | โทร. 0 5361 1346   |
| สำนักงานประมงจังหวัดยโสธร           | โทร. 0 4558 0218-9 |
| สำนักงานประมงจังหวัดยะลา            | โทร. 0 7321 3971   |
| สำนักงานประมงจังหวัดร้อยเอ็ด        | โทร. 0 4351 3034   |
| สำนักงานประมงจังหวัดระนอง           | โทร. 0 7780 0134   |
| สำนักงานประมงจังหวัดระยอง           | โทร. 0 3869 4094   |
| สำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี         | โทร. 0 3233 7656   |



|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| สำนักงานประมงจังหวัดลพบุรี       | โทร. 0 3677 0002 |
| สำนักงานประมงจังหวัดลำปาง        | โทร. 0 5426 5056 |
| สำนักงานประมงจังหวัดลำพูน        | โทร. 0 5351 1430 |
| สำนักงานประมงจังหวัดเลย          | โทร. 0 4281 1975 |
| สำนักงานประมงจังหวัดศรีสะเกษ     | โทร. 0 4561 1939 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสกลนคร       | โทร. 0 4271 3664 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา        | โทร. 0 7431 1302 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสตูล         | โทร. 0 7477 2201 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ  | โทร. 0 2173 9181 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรสงคราม  | โทร. 0 3471 1258 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรสาคร    | โทร. 0 3441 1846 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสระแก้ว      | โทร. 0 3724 1729 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสระบุรี      | โทร. 0 3621 1456 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสิงห์บุรี    | โทร. 0 3650 7184 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสุโขทัย      | โทร. 0 5561 1556 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสุพรรณบุรี   | โทร. 0 3555 5458 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี | โทร. 0 7724 0612 |
| สำนักงานประมงจังหวัดสุรินทร์     | โทร. 0 4451 4590 |
| สำนักงานประมงจังหวัดหนองคาย      | โทร. 0 4241 1711 |
| สำนักงานประมงจังหวัดหนองบัวลำภู  | โทร. 0 4237 8471 |
| สำนักงานประมงจังหวัดอ่างทอง      | โทร. 0 3561 1125 |
| สำนักงานประมงจังหวัดอำนาจเจริญ   | โทร. 0 4598 0324 |
| สำนักงานประมงจังหวัดอุดรธานี     | โทร. 0 4224 5634 |
| สำนักงานประมงจังหวัดอุดรดิษฐ์    | โทร. 0 5541 1372 |
| สำนักงานประมงจังหวัดอุทัยธานี    | โทร. 0 5651 1904 |
| สำนักงานประมงจังหวัดอุบลราชธานี  | โทร. 0 4547 4056 |
| สำนักงานประมงจังหวัดบึงกาฬ       | โทร. 0 4249 2473 |



# คำแนะนำ

## การป้องกันสัตว์น้ำจากภัยธรรมชาติ

“ภัยธรรมชาติ” หมายถึง อันตรายจากสิ่งที่เกิด มี และเป็นอยู่ตามธรรมชาติของสิ่งนั้น ๆ โดยมิได้มีการปรุงแต่ง อาทิ อุทกภัย และฝนแล้ง เป็นต้น กรมประมง จึงขอเสนอแนวทางป้องกันหรือลดความสูญเสีย และความเสียหายแก่เกษตรกร ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากการประสพภาวะฝนแล้ง ฝนตกฤดู และอุทกภัย ดังนี้

### ภาวะฝนแล้ง

ภาวะฝนแล้งและฝนทิ้งช่วงทำให้ปริมาณน้ำมีน้อยทั้งในแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำชลประทานซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและเกิดผลกระทบต่อการประมง ตลอดจนสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการแพร่ขยายพันธุ์ และการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ โดยมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. ควบคุมการใช้น้ำและรักษาปริมาณน้ำใน池เลี้ยงสัตว์น้ำให้มีการสูญเสียน้อย เช่น การรั่วซึม การกำจัดวัชพืช
2. ทำรมเงาให้สัตว์น้ำเข้าพักและป้องกันการกระเหยน้ำบางส่วน
3. ลดปริมาณการให้อาหารสัตว์น้ำที่มากเกินไปจนเป็นสาเหตุให้น้ำเสีย
4. เพิ่มปริมาณออกซิเจนโดยใช้เครื่องสูบน้ำจากกันบ่อพ่นให้สัมผัสอากาศและไหลคืนลงบ่อ
5. ปรับสภาพดินและคุณสมบัติของน้ำ เช่น น้ำลึก 1 เมตร ใส่ปูนขาว 50 กก./ไร่ ถ้าพื้นบ่อมีตะกอนหรือแกลบมากเกินไป ควรใส่เกลือ 50 กก./ไร่ เพื่อปรับสภาพผิวดินให้ดีขึ้น
6. จับสัตว์น้ำที่ได้ขนาดขึ้นจำหน่ายหรือบริโภคในเวลาเช้าหรือเย็น เพื่อลดปริมาณสัตว์น้ำในบ่อ
7. ตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำจากภายนอกที่จะสูบเข้าบ่อเลี้ยง เช่น พบว่ามีตะกอนและแร่ธาตุต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ควรลดการสูบน้ำเข้าบ่อ
8. งดเว้นการบวกรวมสัตว์น้ำเพราะการตกใจจะทำให้สัตว์น้ำสูญเสียพลังงานและอาจตายได้
9. งดเว้นการขนย้ายสัตว์น้ำโดยเด็ดขาด หากจำเป็นควรทำอย่างระมัดระวัง
10. แจ้งความเสียหายตามแบบฟอร์มกรมประมง เพื่อการขอรับความช่วยเหลืออย่างถูกต้อง และรวดเร็ว

### ภาวะฝนตกฤดู

การเตรียมการรับภาวะฝนตกฤดู เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ไม่ควรสูบน้ำฝนแรกเข้าบ่อ เพราะน้ำจะพัดพาสิ่งสกปรกจากผิวดินลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ควรปล่อยให้น้ำมีปริมาณเพิ่มขึ้น จึงนำน้ำไปใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. ควรสูบน้ำในบ่อให้สัมผัสอากาศจะช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนและป้องกันการแบ่งชั้นของน้ำ
3. ป้องกันการไหลของน้ำฝนที่จะชะล้างแร่ธาตุและสารเคมีจากผิวดินลงสู่บ่อ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำได้
4. งดการบวกรวม การจับ และขนย้ายสัตว์น้ำ ควรรอกกว่าคุณสมบัติของน้ำมีสภาพดีเป็นปกติ
5. งดจับสัตว์น้ำเพื่อการอนุรักษ์ เนื่องจากสัตว์น้ำจะผสมพันธุ์หลังจากฝนตกใหม่ ๆ

### ภาวะอุทกภัย

การป้องกันสัตว์น้ำสูญหายจากภาวะอุทกภัยควรปฏิบัติตามสภาวะการณ์ก่อนเกิดภาวะอุทกภัย คือ ให้จับสัตว์น้ำที่ได้ขนาดตลาดต้องการออกจำหน่ายก่อนช่วงมรสุมในฤดูฝน พร้อมทั้งสร้างกระชังในลอน กระชังเนื่ออวน บ่อซีเมนต์ หรือชิงอวนในลอนล้อมรอบบ่อ เพื่อกักขังสัตว์น้ำ

**“สัตว์น้ำจะปลอดภัย ให้ป้องกันหมั่นดูแล”**



หมายเลขโทรศัพท์ : 0 2562 0600-15  
เว็บไซต์ : [www.fisheries.go.th](http://www.fisheries.go.th)