

# การนำเสนอข้อมูลชีววิทยาของสัตว์น้ำ

โดย ผศ.โกสินทร์ พัฒนมณี, 20/08/2003

kosin@access.rit.ac.th

ในทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเวลาจะแนะนำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสักตัวหนึ่งนั้นจะต้องแนะนำสัตว์น้ำเป็นเบื้องต้นเสียก่อนและเมื่อพูดถึงชีววิทยาแล้วหลายคนจะสงสัยว่าเราควรจะรู้เรื่องอะไรบ้าง บทความนี้ขอแนะนำตัวอย่างการนำเสนอตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลเรื่องชีววิทยาของสัตว์น้ำเพื่อเป็นความรู้เบื้องต้นในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากในหนังสือ Aquaculture Volume 2 หน้า 647 – 662 ซึ่งได้นำเสนอไว้ดังนี้

Biology ของสัตว์น้ำได้นำเสนอครอบคลุมในเรื่อง

1. **Systematic** เป็นการแนะนำลักษณะการจำแนกว่าสัตว์น้ำชนิดนั้นว่าจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มใดเช่น Phylum, Class, Family ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อสามัญ ชื่อที่เคยเรียกเป็นชื่ออื่น ๆ และชื่อที่เรียกกันในท้องถิ่น เป็นต้น

2. **Distribution** ข้อมูลการแพร่กระจายของสัตว์น้ำซึ่งควรกล่าวถึง

2.1 **Overall distribution** เช่น กล่าวถึงว่ามีการแพร่กระจายของสัตว์น้ำชนิดนั้นในบริเวณใดบ้างอาจจะเริ่มมาตั้งแต่การแพร่กระจายของสัตว์น้ำชนิดนั้นที่แพร่กระจายอยู่ในน่านน้ำต่างๆของโลก จากนั้นก็นำเสนอให้แคบลงมาเช่นในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น เป็นต้น

2.2 **Differential distribution** ควรจะนำเสนอข้อมูลของ

2.2.1 การแพร่กระจายของแหล่งวางไข่ ว่าอยู่บริเวณที่ใด หรือมีการวางไข่ในระดับความลึกเท่าใดหรือออกไปวางไข่ในทะเลหรือตื้นน้ำ เหล่านี้ เป็นต้น

2.2.2 การแพร่กระจายของไข่ และตัวอ่อน เช่นอยู่ในระดับความลึกเท่าใด อยู่บริเวณใด

2.2.3 การแพร่กระจายของสัตว์น้ำวัยรุ่น ว่ามีการแพร่กระจายอย่างไร อยู่บริเวณใด เช่นอาจอยู่บริเวณชายฝั่ง หรือบริเวณเขตน้ำกร่อย เป็นต้น

2.2.4 การแพร่กระจายของตัวเต็มวัย ยกตัวอย่างในกุ้งก้ามกรามตัว

2.2.5 เต็มวัยจะอาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำจืด ตามลำคลองต่างๆไป เป็นต้น แต่พอจะวางไข่ก็จะเคลื่อนย้ายตัวไปอยู่บริเวณน้ำกร่อย

2.3 **Factors determining changes in distribution** เป็นการอธิบายว่าปัจจัยอะไรที่มีผลต่อการแพร่กระจายของสัตว์น้ำ เช่น อุณหภูมิ ความเค็ม ปริมาณออกซิเจนที่

ละลายในน้ำ ความลึกที่สัตว์น้ำอาศัยอยู่ ความขุ่นใสของน้ำ กระแสน้ำ ความเข้มของแสงและระยะเวลาที่มีแสงและไม่มีแสง นอกจากนี้อาจมีข้อมูลของลักษณะสภาพแวดล้อมที่สัตว์น้ำอาศัยอยู่ เช่นเป็นพื้นโคลน หรือพื้นทราย หรือเป็นแนวปะการัง เป็นต้น

2.4 *Major behavioral characteristics* อธิบายพฤติกรรมที่สำคัญ เช่นสามารถอาศัยได้ในน้ำเค็มและน้ำจืด หรือกรณีของปลา Salmon ปกติจะอยู่ในทะเลแต่จะผสมพันธุ์และวางไข่สามารถเดินทางไปยังผสมพันธุ์และวางไข่ในบริเวณต้นน้ำ เป็นต้น

3. *Reproduction* ควรนำเสนอข้อมูลด้านการสืบพันธุ์ เช่น

3.1 *Sex* บอกลักษณะที่แตกต่างกันของเพศผู้และเมีย

3.2 *Maturity* บอกลักษณะของสัตว์น้ำที่มีความสมบูรณ์เพศ เช่นบอกความยาวที่มีความสมบูรณ์เพศ เป็นต้น

3.3 *Spawning behaviour* บอกลักษณะของการวางไข่ของสัตว์น้ำ อาจรวมถึงลักษณะการจับคู่ผสมพันธุ์กัน

3.4 *Fertilization* การผสมพันธุ์เช่นมีการผสมของไข่และอสุจิภายในตัวหรือภายนอกตัว

3.5 *Gonad* บอกลักษณะของรังไข่ที่ยังไม่สมบูรณ์พันธุ์ และที่สมบูรณ์พันธุ์ ลักษณะอาจบอกเป็นสี ขนาด หรือบอกเป็นดัชนีความสมบูรณ์ของรังไข่ Gonadosomatic index (GSI) เป็นต้น

3.6 *Stages of gonad development* เป็นข้อมูลการพัฒนาของอวัยวะสืบพันธุ์ ลักษณะ ขนาด จำนวนของไข่และอสุจิ เป็นต้น

3.7 *Spawning* ข้อมูลการวางไข่เช่นปริมาณครั้งของการวางไข่ต่อปี ช่วงเดือนหรือฤดูกาลที่วางไข่ ระยะเวลาที่เริ่มมีการวางไข่ จนถึงสิ้นสุด

3.8 *Egg and embryos* ข้อมูลการพัฒนาการของไข่เมื่อได้รับการปฏิสนธิ

3.9 *Larvae* บอกลักษณะของสัตว์น้ำวัยอ่อน การพัฒนาการ พฤติกรรมการกินอาหาร ชนิดอาหาร ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต และการมีชีวิตรอด

3.10 *Juvenile phase* ข้อมูลขนาดของสัตว์น้ำและลักษณะที่บอกว่าสัตว์น้ำเข้าระยะวัยรุ่น การพัฒนาการ พฤติกรรมการกินอาหาร ชนิดอาหาร ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต และการมีชีวิตรอด ข้อมูลการเจริญเติบโต ข้อมูลพฤติกรรมเคลื่อนที่ ข้อมูล Metabolism เป็นต้น

3.11 *Adult phase* ข้อมูลขนาดของสัตว์น้ำและลักษณะที่บอกว่าสัตว์น้ำเข้าระยะวัยตัวเต็มวัย การพัฒนาการ พฤติกรรมการกินอาหาร ชนิดอาหาร ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่

เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต และการมีชีวิตรอด ข้อมูลการเจริญเติบโต ข้อมูลพฤติกรรม การเคลื่อนที่ ข้อมูล Metabolism เป็นต้น

### **เอกสารอ้างอิง**

Gilbert Barnabe'. 1990. Aquaculture Volume 2. English edition translator by Lindsay Laird. Published by Ellis Horwood limited. Market Cross House, Cooper street, Chichester, west Sussex, PO19EB, England. 1104 pp.