

ปูดำ

เรียบเรียงโดย ปูดำ ขน้าเงิน

ปูทะเล (Forsk.) มีชื่อสามัญว่า Mud Crab ปูทะเลเป็นอาหารที่มีรสชาติดีและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง สามารถนำมาปรุงอาหารได้หลากหลายชนิดเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั้งชาวไทยและต่างประเทศและสามารถส่งออกเป็นสินค้าสัตว์น้ำไปขายยังต่างประเทศได้เช่น ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซียและสหรัฐอเมริกา

.1 ชีววิทยา

1) อนุกรมวิธาน

Phylum Arthropoda

Class Crustacea

Family Portunidae

Genus Scylla

ปูดำในประเทศไทย มีทั้งหมด 4 สายพันธุ์ ดังนี้

1. ปูดำ หรือปูแดง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scylla olivacea* กระดองทรงรีรูปไข่ สีเขียวอมน้ำตาล ฟันที่อยู่ระหว่างตา 4 ซี่ ปลายมน ก้ามมีสีส้ม

2. ปูขาว หรือปูทองกลาง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scylla paramamosain* กระดองทรงรีรูปไข่ สีเขียวหรือเขียวอ่อน ฟันที่อยู่ระหว่างตา 4 ซี่ ปลายแหลม ก้ามส่วนบนสีเขียว ส่วนล่างสีเหลืองอ่อน

3. ปูเขียว หรือปูทองโหล่ง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scylla serrata* ขอบระฆังนัยน์ตาปูเขียวมีหนาม 4 อัน สูงยาวแต่ปลายทุ่

4. ปูม่วง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scylla tranquebarica*

ทั้งนี้ปูเขียวและปูม่วงเป็นปูทะเลที่พบได้ยาก ส่วนปูดำและปูขาว เป็นปูทะเลที่พบได้ง่าย โดยมีลักษณะแตกต่างกันดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการแยกชนิดของปูดำในประเทศไทย

ชนิด	หนามระหว่างตา	สีของก้าม/ลาย ร่างแหบนรยางค์	หนามบริเวณ ปล้องกลาง (Carpus) ของ ก้าม
1. ปูดำ/ปูแดง	- หนามมนป้าน - ฐานของหนามกว้าง 	- ก้ามไม่มีจุดสี - ครึ่งล่าง ด้านหน้าของก้าม มีสีน้ำตาล น้ำตาลแดง หรือ แดง + ไม่ปรากฏลาย ร่างแหบนรยางค์	หนามด้านในและ ด้านนอกไม่เด่นชัด หรือมีเพียง ร่องรอย
2. ปูขาว	- หนามค่อนข้างยาวแต่สั้นกว่าปูเขียวและ แหลมคม - มีสีฐานแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า 	- บริเวณครึ่งบน หน้าของก้ามมีสี เขียวอมน้ำตาล มีจุดสีเขียว/เขียว เข้มอมเหลือง ค่อนข้างใหญ่ กระจายอยู่ทั่วไป - บริเวณครึ่งล่าง ด้านหน้าของก้าม มีสีเหลืองอ่อน หรือส้มเป็นสีพื้น - ลายร่างแห เด่นชัดบริเวณขา คู่ที่ 4 และขาว่ายน้ำ	หยาบด้านใน เด่นชัด แต่หนาม ด้านนอกไม่เด่นชัด หรือมีเพียง ร่องรอย

ตารางที่ 1 แสดงการแยกชนิดของปูดำในประเทศไทย (ต่อ)

ชนิด	หนามระหว่างตา	สีของก้าม/ลาย ร่างแหบนรยางค์	หนามบริเวณ ปล้องกลาง (Carpus) ของ ก้าม
3. ปูเขียว	- หนามสูงยาว แต่ปลายทู่ - ฐานของหนามแคบกว่าปูขาว คล้ายสามเหลี่ยมหน้าจั่ว 	- ก้ามมีเขียวเข้ม (เขียวมะกอก) หรือเขียวเหลือง ม่วง - มีจุดสีขาวเล็กๆ ประปรายอยู่ทั่วไป - ลายร่างแหปรากฏชัดทุกรยางค์	หนามด้านในและนอก เด่นชัดและแหลมคม
4. ปูม่วง	- หนามสูงปานกลางปลายมน 	- ครึ่งบนด้านหน้าของก้ามไม่มีจุดสี - ครึ่งล่างด้านหน้าของก้ามมีสีน้ำตาล น้ำตาลม่วง หรือน้ำตาลเข้ม - ลายร่างแหปรากฏเด่นชัดเฉพาะขา 2 คู่สุดท้าย	หนามด้านในและนอก เด่นชัดและแหลมคม

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง (2566)



1. ปูดำ (*Scylla olivacea*)



2. ปูขาว (*Scylla paramamosain*)

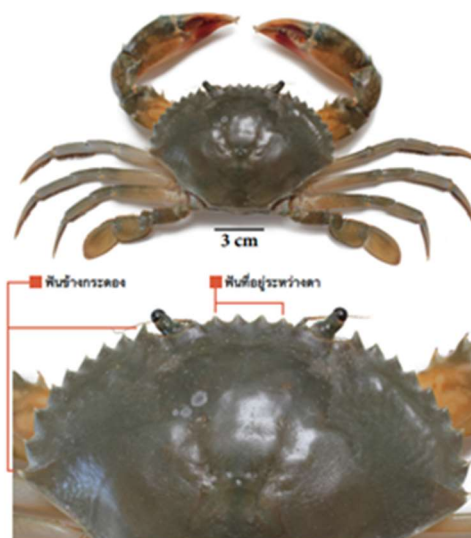


3. ปูเขียว (*Scylla serrata*)



4. ปูม่วง (*Scylla tranquebarica*)

ภาพที่ 1 แสดงชนิดของปูดำในประเทศไทย
ที่มา : สำนักวิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง (2566)



1. ปูดำ (*Scylla olivacea*)

2. ปูขาว (*Scylla paramamosain*)

ภาพที่ 2 แสดงความแตกต่างระหว่างปูดำ (*Scylla olivacea*)

กับปูขาว (*Scylla paramamosain*)

ที่มา: อารุธ (2565)

2) ลักษณะทั่วไป

ลักษณะของปูดำ มีกระดองกลมรีเป็นรูปไข่ สีดำปนแดงหรือสีน้ำตาลแก่ ขอบระหว่างนัยน์ตามีหนาม 4 อัน ส่วนด้านข้างนัยน์ตาแต่ละข้างมีหนามข้างละ 8-9 อัน ก้ามจะมีหนามแหลม ส่วนขาอื่นๆ ไม่มีหนามตัวผู้จะมีก้ามขนาดใหญ่แข็งแรงกว่าตัวเมีย ปูดำมีขา 5 คู่ ขาคู่แรกอยู่หน้าสุดมีขนาดใหญ่มากเป็นพิเศษเรียกว่า “ก้ามปู” ปลายก้ามปูแยกออกเป็น 2 ง่ามมีลักษณะคล้ายคีมใช้จับเหยื่อ กินและป้องกันตัว ปลายสุดของขาคู่ที่ 2-4 มีลักษณะแหลมเรียกว่า “ขาเดิน” เพราะทำหน้าที่ในการเดิน เคลื่อนที่ ส่วนขาคู่ที่ 5 ซึ่งเป็นคู่สุดท้ายเรียกว่า “ขาว่ายน้ำ” ตอนปลายสุดของขาคู่นี้มีลักษณะแบนคล้าย

ใบพาย ซึ่งธรรมชาติสร้างมาให้เพื่อความสะดวกในการว่ายน้ำ ปูดำมีเลือดสีฟ้าใสๆ มีสารประกอบพวกทองแดงปนอยู่ในเลือด เมื่อได้รับบาดเจ็บ เช่น กระจกแตก หรือก้ามหลุด เลือดใสๆจะไหลออกมามีลักษณะข้นๆ เมื่อโดนความร้อนจะกลายเป็นสีขาวขุ่นคล้ายครีม สำหรับอวัยวะภายในทั้งหมด ได้แก่ หัวใจ กระเพาะอาหาร ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ฯลฯ จะรวมกันอยู่ภายในกระดอง

ปูทะเลมีส่วนประกอบของโครงสร้างคือ มีส่วนหัวกับอกรวมกันเรียกว่า Cephalothorax ส่วนนี้จะมีกระดองห่อหุ้มไว้ลักษณะภายนอกที่สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนคือ ลำตัวของปูได้วิวัฒนาการโดยเปลี่ยนแปลงไปเป็นแผ่นบางๆ เรียกว่า "จับปิ้ง" พบอยู่ใต้กระดองจับปิ้งเป็นอวัยวะที่ใช้เป็นที่อุ้มพุงไข่ของแม่ปู (ในกรณีที่ไม่มีไข่นอกกระดอง) นอกจากนี้ยังเป็นอวัยวะที่ใช้แยกเพศได้อีกด้วยกล่าวคือในเพศเมียจับปิ้งจะมีลักษณะกว้างปลายมนกลมกว่าเพศผู้ซึ่งมีรูปเรียวยาวและแคบ กระดองของปูทะเลมีลักษณะเป็นรูปไข่และมีหนามเรียงจากตาไปทางด้านซ้าย-ขวาของกระดองด้านละ 9 อัน ตาของปูทะเลเป็นตาธรรม ประกอบด้วยตาเล็ก ๆ เป็นจำนวนมาก มีความรู้สึกไวต่อสิ่งเคลื่อนไหวอยู่รอบตัวและยังมีก้านตาช่วยในการชูลูกตาออกมาภายนอกบ้าง และหดกลับเข้าไปได้ ทำให้มันมองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างดียิ่งขึ้น ปูทะเลมีขา 5 คู่ขาคู่แรกอยู่หน้าสุดมีขนาดใหญ่มากเป็นพิเศษเรียกว่า "ก้ามปู" ปลายก้ามปูแยกออกเป็น 2 ง่ามมีลักษณะคล้ายคีม ใช้จับเหยื่อกินและป้องกันตัว ปลายสุดของขาคู่ที่ 2-4 มีลักษณะแหลมเรียกว่า "ขาเดิน" เพราะทำหน้าที่ในการเดินเคลื่อนที่ส่วนขาคู่ที่ 5 ซึ่งเป็นคู่สุดท้ายเรียกว่า "ขาว่ายน้ำ" ตอนปลายสุดของขาคู่นี้มีลักษณะแบนคล้ายใบพาย ซึ่งธรรมชาติสร้างมาให้เพื่อความสะดวกในการว่ายน้ำ ปูทะเลมีเลือดสีฟ้าใส ๆ มีสารประกอบพวกทองแดงปนอยู่ในเลือดเมื่อได้รับบาดเจ็บ เช่น กระจกแตก หรือก้ามหลุด เลือดใส ๆ จะไหลออกมามีลักษณะข้น ๆ เมื่อโดนความร้อนจะกลายเป็นสีขาวขุ่นคล้ายครีม สำหรับอวัยวะภายในทั้งหมดได้แก่หัวใจกระเพาะอาหาร ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ฯลฯ จะรวมกันอยู่ภายในกระดอง (อนุวัณและคณะ, 2541)

3) วงจรชีวิต

ปูดำเป็นสัตว์น้ำกร่อยประเภทหนึ่งที่มีการอพยพ ย้ายถิ่นเพื่อการแพร่พันธุ์ โดยปูเพศเมียจะอพยพจากแหล่งหากินในบริเวณเขตน้ำกร่อย ออกไปวางไข่ในทะเล ซึ่งจากการอพยพนี้จะมีขึ้นภายหลังจากที่ได้ผ่านการจับคู่ผสมพันธุ์แล้ว และในขณะที่กำลังเดินทางสู่ทะเล ปูบางตัวอาจจะปล่อยไข่ออกมาไว้ที่ส่วนท้อง ลูกปูวัยอ่อนมีอยู่ 2 ระยะได้แก่ ระยะ Zoea 1-5 และ Megalopa 1 ระยะในระยะ Zoea เป็นระยะที่ระยาศว่ายน้ำยังไม่อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ จึงล่องลอยหากินไปตามกระแสน้ำ เมื่อเข้าระยะ Megalopa จะมีการว่ายน้ำสลับกับการหยุดเกาะอยู่กับที่เป็นครั้งคราว ซึ่งถือได้ว่าระยะนี้เริ่มมีการแพร่กระจายเข้ามาหากินในบริเวณน้ำกร่อย เมื่อลูกปูลอกคราบจากระยะ Megalopa เป็นตัวปูที่มีลักษณะเหมือนพ่อแม่ทุกประการ จะท่องเที่ยวหากินอยู่ในแหล่งน้ำกร่อยได้อย่างอิสระ หลังจากนั้นปูเพศเมียที่สมบูรณ์เพศและผ่านการจับคู่ผสมพันธุ์แล้ว จะอพยพออกไปวางไข่เช่นเดียวกับแม่ของมัน เป็นวัฏจักรเช่นนี้สืบไป

4) การสืบพันธุ์

ฤดูกาลวางไข่ผสมพันธุ์ของปูทะเลอยู่ในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม แม่ปูจะมีไข่ในระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม สามารถ วางไข่ได้ตลอดทั้งปี โดยจะวางไข่ชุกชุมในระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม ไข่ของปูทะเลจะมีสีส้มแดง เมื่อไข่แก่ขึ้นจะเป็นสีน้ำตาลเกือบดำ ซึ่งจะถูกปล่อยออกมานอกกระดองบริเวณใต้จับปิ้ง

5) อาหาร

ปูทะเลเป็นสัตว์ออกหากินในเวลากลางคืนโดยออกจากที่หลบซ่อน หลังจากดวงอาทิตย์ตกไปแล้วประมาณ 1 ชั่วโมง ละอูเข้าที่หลบซ่อนก่อนหน้าดวงอาทิตย์ขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือหลังจากนั้นประมาณ 30 นาที สำหรับอาหารที่ตรวจพบในกระเพาะอาหารของปูทะเล ได้แก่ หอยฝาเดียว หอยสองฝา กุ้ง ปู ปลา และเศษพืช ซึ่งปูจะชอบกินปูด้วยกันเองมากที่สุดปกติแล้วปูทะเลจะไม่กินอาหารที่มีการเคลื่อนไหว หรือสามารถหลบหลีกได้ดี เช่น ปลาและกุ้ง อย่างไรก็ตาม ปูจะออกจากที่หลบซ่อนเมื่อได้รับน้ำใหม่และสามารถให้อาหารได้ทันทีหลังจากเก็บน้ำเต็มบ่อแล้วเมื่อปูทะเล กินอาหาร พบว่าอวัยวะสำคัญที่ใช้ในการดักจับเหยื่อและตรวจสอบวัสดุต่างๆ ว่าเป็นอาหารหรือไม่คือ ส่วนปลายของขาเดิน อาหารจะถูกส่งเข้าไปในปากผ่านไปถึงกระเพาะ แล้วออกสู่ลำไส้ใหญ่ซึ่งทอดผ่านจับปิ้ง ในที่สุดกากอาหารจะถูกถ่ายออก มาทางปล้องปลายสุดของจับปิ้ง การเลือก แหล่งหากินของปูทะเลนั้น ปูแต่ละวัยหากินในอาณาบริเวณที่แตกต่างกันกล่าวคือ ปูวัยอ่อน (Juvenile ขนาด 20-99 มิลลิเมตร) เป็นกลุ่มที่หากินในบริเวณ ป่าเลนและอาศัยอยู่ในบริเวณนี้ขณะที่น้ำทะเล ได้ลดลงแล้ว ปูวัยรุ่น (Subadult ขนาด 100-140 มิลลิเมตร) เป็นพวกตามการขึ้นของน้ำเข้ามาหากินใน บริเวณป่าเลนและกลับลงสู่ทะเลไปพร้อมๆ กับน้ำทะเล และปูโตเต็มวัย (Adult ขนาดตั้งแต่ 150 มิลลิเมตร ขึ้นไป) มีการแพร่กระจายเข้ามาหากินพร้อมกับระดับ น้ำที่สูงขึ้นเช่นกัน แต่ส่วนใหญ่จะตระเวนอยู่ในระดับลึกกว่าแนวน้ำลงต่ำสุด (Subtidal level)

6) แหล่งที่อยู่อาศัย

ปูทะเลพบกระจายอยู่ทั่วไปในแหล่งน้ำกร่อย ป่าชายเลน และปากแม่น้ำที่มีน้ำทะเลท่วมถึง โดยขุดรูอยู่ตามไต้รากไม้หรือเนินดินบริเวณชายฝั่งทะเลทั้งฝ่ายอ่าวไทยและอันดามัน โดยเฉพาะที่ชุกชุมในบริเวณที่เป็นหาดโคลน หรือเลนที่มีป่าแสม และโกงกางโดยขุดรูอยู่ตามไต้รากไม้หรือเนินดินบริเวณชายฝั่ง ทะเลทั้ง ฝ่ายอ่าวไทยและอันดามัน โดยเฉพาะที่ชุกชุมในบริเวณที่เป็นหาดโคลน หรือเลน ที่มีป่าแสม และโกงกาง ตั้งแต่อ่าวไทยฝั่งตะวันออกอันได้แก่จังหวัด จันทบุรีระยองตราด ชลบุรี บริเวณอ่าวไทยตอนใน ได้แก่สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และอ่าวไทยฝั่งตะวันตกมีชุกชุมที่จังหวัดชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ตรัง ส่วนที่ฝั่งอันดามัน (อนุวัฒน์ และคณะ, 2541) มักมีชุกชุมที่จังหวัดระนอง กระบี่ พังงา และสตูล เป็นต้น

2. การเลี้ยงปูทะเล

หมายถึง การเลี้ยงปูทะเล ในบ่อ ตะกร้า/กล่อง คอนโด หรือคอก เช่น ปูดำ ปูขาว ปูเขียว ปูม่วง ปูม้า ปูดาว และปูลาย เป็นต้น โดยลูกพันธุ์ปูทะเลอาจได้จากการจับโดยวิธีล่อเองจากธรรมชาติ หรือรวบรวมจากแหล่งอื่นนำมาเลี้ยงต่อจนได้ขนาดตามที่ต้องการ ประเภทการเลี้ยงปูทะเล จำแนกเป็น 3 ประเภท คือ

1) การเลี้ยงในบ่อ หมายถึง การเลี้ยงปูทะเลในนาุ้ง (บ่อดิน) หรือในบ่อซีเมนต์โดยนำลูกพันธุ์ปูทะเล ปล่อยลงเลี้ยง ผลผลิตที่ได้คือ ปูขุน (ปูเนื้อ) ปูไข่

2) การเลี้ยงในตะกร้า/กล่อง/คอนโด หมายถึง การเลี้ยงปูในตะกร้าหรือกล่อง คือ การนำลูกพันธุ์ปูทะเล ใส่ลงเลี้ยงในตะกร้าหรือกล่องที่มีรูสำหรับให้อาหาร หน่วยละ 1 ตัว แล้วนำมาประกบกันและผูกบนแพที่เตรียมไว้ในบ่อ หรือวางเรียงเป็นแนวนอนไว้ในภาชนะที่บรรจุน้ำทะเลประมาณ 3 ใน 4 ส่วนของส่วนล่างตะกร้าหรือกล่อง มีระบบการจัดการน้ำ และมีการตรวจดูการลอกคราบเป็นระยะๆ ผลผลิตที่ได้คือ ปูเนื้อหรือปูนิ่ม ส่วนการเลี้ยงปูคอนโด คือ การนำพันธุ์ปูทะเล ใส่ลงเลี้ยงในกล่องพลาสติกที่มีบานหน้าต่างเปิด - ปิดด้านหน้ากล่อง มีสลักล็อคด้านบนและด้านข้าง เพื่อใช้ในการซ้อนแนวตั้ง และเชื่อมต่อกันในแนวนอน โดยใส่หน่วยละ 1 ตัวเช่นกัน และใช้ระบบน้ำหมุนเวียน ผลผลิตที่ได้คือ ปูขุน (ปูเนื้อ) ปูไข่ ปูนิ่ม

3) การเลี้ยงในคอก หมายถึง การเลี้ยงปูทะเล ตามป่าชายเลน โดยนำวัสดุ เช่น แผ่นสังกะสี แผ่นกระเบื้อง มาปักลงพื้นดินให้ลึก และมีความสูงเหนือจากพื้นดินพอสมควร เพื่อกั้นเป็นคอก ป้องกันการขุดรูและการไต่ออก แล้วปล่อยพันธุ์ปูลงเลี้ยง ผลผลิตที่ได้เป็นปูขุน/ปูเนื้อ ปูไข่