

## การสังเคราะห์งานวิจัยปูม้า

ปูม้า เหมือนจะเป็นปูที่เราคุ้นเคยและมีขายตามท้องตลาดทั่วไป หลายคนรู้จักปูม้าว่าเป็นปูที่มีรสชาติดี อร่อย กินง่ายกว่าปูอื่นๆ เพราะเปลือกนิ่มกว่า บางคนก็เอามาทำเป็นปูดองใส่ในส้มตำ ทำให้ส้มตำจานนั้นราคาแพงขึ้นทันตา มีใครรู้บ้างไหมว่า ประเทศไทยทำงานวิจัยเกี่ยวกับปูม้ามานาน จนบางครั้งเราเกือบมองข้ามที่จะพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับปูม้าต่อไป มารู้จักกับปูม้าในแง่งานวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงกันดีกว่า



คนไทยเรียกปูม้า ฝรั่งเศสเรียกปูม้าว่า blue swimming crab นักวิทยาศาสตร์เรียก *Portunus pelagicus* ยังไม่รู้สาเหตุว่าทำไมคนไทยเรียกปูม้าว่าปูม้า แต่ถ้าเป็นภาษาอังกฤษก็สมเหตุสมผล เพราะปูชนิดนี้ชอบว่ายน้ำและตัวผู้มีสีฟ้าเห็นได้ชัดเจน ปกติเวลาอยากรู้เพศปู ต้องจับปูหงายท้องแล้วดูที่จับปิ้ง ถ้าจับปิ้งเรียวยๆ เป็นปูตัวผู้ แต่ถ้าจับปิ้งกลมกว้าง จะเป็นปูตัวเมีย แต่สำหรับปูม้า ไม่ต้องหงายท้องปู แค่ดูสี ก็บอกเพศปูได้แล้ว ปูม้าตัวผู้ ขามีสีฟ้า จุดบนกระดองสีขาวชัดเจน แต่ปูตัวเมียสีกระดองออกเขียวๆ จุดสีขาวยุไม่ชัด



ก.



ข.

ภาพที่ 1 ความแตกต่างของสีปูม้า

ก. ปูม้าตัวผู้

ข. ปูม้าตัวเมีย

เห็นเป็นปูว่ายน้ำเก่ง แต่เมื่อนำมาเลี้ยงในกะละมังเล็กๆ ปูม้าก็ไม่ไต่หนีไปไหน ไม่เหมือนปูทะเล หนีบกล่องที่ใส่ปูขาดกระจุย แถมชอบไต่หนีออกไปนอกกะละมัง

แม่ปูม้าหลังจากผสมพันธุ์กับพ่อปู จะเก็บน้ำเชื้อของพ่อปูไว้ในถุงที่อยู่บริเวณหน้าอก รอจนไข่แก่เต็มที่ จะปล่อยไข่ออกมาผสมกับน้ำเชื้อที่เก็บไว้ ไข่เมื่อผสมแล้วจะไหลมาติดอยู่ที่จับปิ้ง รอเวลาฟักเป็นตัว เมื่อฟักเป็นตัว ลูกปูจะล่องลอยไปตามกระแสน้ำ กินอาหารที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ลูกปูจะรอดตายมากน้อยแค่ไหน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น มีอาหารธรรมชาติให้กิน มีที่หลบซ่อน น้ำที่ลูกปูอาศัยอยู่มีคุณภาพดี ความเค็มเหมาะสม ไม่มีมลพิษ เป็นต้น นักวิจัยได้เข้ามาช่วยลูกปูให้รอดตายมากขึ้น โดยค้นหาอาหารที่เหมาะสมแก่ลูกปู อย่างเช่น ลูกปูที่เพิ่งฟักออกมาใหม่ๆ เราเรียกว่า ซูเอีย (Zoea) มีหน้าตาไม่เหมือนแม่ปูเลยและกินแพลงก์ตอนสัตว์เป็นอาหาร นักวิจัยพบว่าในตัวแพลงก์ตอนสัตว์เหล่านี้ต้องมีกรดไขมันประเภทไม่อิ่มตัว ชนิดโอเมกา 3 นักวิจัยคัดเลือกจนได้โรติเฟอร์ชนิดที่สามารถอยู่ในน้ำเค็มได้ (โรติเฟอร์ส่วนใหญ่อยู่ในน้ำจืด) เพิ่มคุณค่าอาหารในตัวโรติเฟอร์โดยให้โรติเฟอร์กินแพลงก์ตอนพืชที่มีกรดไขมันไม่

อิมตัว ชนิดโอเมกา 3 โรติเฟอร์กินอาหารได้หลายชนิด เช่น เอายีสต์ที่ใช้ทำขนมปังมาเลี้ยง โรติเฟอร์ก็ขยายพันธุ์ มีลูกมีหลานได้ แต่คุณค่าทางอาหารไม่เหมาะที่จะนำไปใช้เลี้ยงลูกปู ลูกปูที่กินโรติเฟอร์ที่กินยีสต์เป็นอาหาร จะตายในเวลาต่อมา ดังนั้นก่อนจะนำโรติเฟอร์ประเภทนี้มาใช้เลี้ยงลูกปู จึงต้องเพิ่มคุณค่าด้วยการให้กินแพลงก์ตอนพืชก่อน หรือเอาโรติเฟอร์ไปแช่ในกรดไขมันไม่อิ่มตัว ชนิดโอเมกา 3 เพื่อให้กรดไขมันติดตัวโรติเฟอร์ไปด้วย เกษตรกรสามารถหาซื้อกรดไขมันนี้ได้จากร้านขายยาทั่วไป ในรูปน้ำมันตับปลา โดยเฉพาะน้ำมันตับปลาที่มาจากปลาคอด (ปลาต่างประเทศ) จะมีกรดไขมันประเภทนี้สูง



ภาพที่ 2 ลูกปูม้าระยะซูเอีย (zoea)

ชุมชนหลายแห่งที่มีการจับปูม้าจากธรรมชาติมากๆ เช่น ชุมชนในจังหวัดชลบุรี แกวศรราชา หรือบางพระ นอกจากมีการปล่อยลูกปูเพื่อเพิ่มประชากรปูม้าในธรรมชาติแล้ว ยังมีแนวทางการเพิ่มประชากรปูม้าที่เป็นข่าวโด่งดัง คือ การทำธนาคารปูม้า หรือ การทำคอนโดปู หลักการทั่วไปคือ นำแม่ปูม้าที่จับจากธรรมชาติและมีไข่ติดจับปิ้ง แทนที่จะนำไปขายในตลาด จะมีการรับซื้อแล้วนำมาเลี้ยงต่อในกระชังในกล่องเลี้ยงปู หรือบางแห่งเรียก คอนโดปู รอจนกว่าไข่จะฟักเป็นตัว แล้วหลุดลอยไปตามกระแสน้ำ ส่วนตัวแม่ปู หลังจากไข่ฟักไปแล้ว จะถูกส่งคืนชาวประมงที่จับมา หรือถูกนำไปขายต่อ กรณีส่งคืนชาวประมงจะชั่งน้ำหนักที่หายไป แล้วจ่ายเงินชดเชยให้แทน

ในการเพาะเลี้ยงลูกปูม้า หากเราต้องการแม่ปูมีไข่ ต้องจับปูจากธรรมชาติ แล้วคัดเอาเฉพาะที่มีไข่ติดจับปิ้ง นำมาเพาะฟัก นักวิจัยพบว่า ปูที่ไม่มีไข่สามารถนำมาเลี้ยงต่อในบ่อเพื่อรอให้วางไข่ได้ แต่ใช้เวลานานเป็นเดือนๆ ต่อมา มีการนำสารเคมีบางชนิดได้แก่ สารเมทิลฟานิลโซเอท (methyl farnesoate) มาฉีดให้แก่แม่ปูม้า เพื่อกระตุ้นให้แม่ปูวางไข่เร็วขึ้น ปรากฏว่าได้ผลเป็นอย่างดี ใช้เวลาเพียง 2 สัปดาห์ ปูตัวเมียวางไข่เกือบทุกตัว ยกเว้นบางตัวเท่านั้นที่มีขนาดเล็ก ซึ่งแทนที่จะวางไข่ ปูเกิดการลอกคราบแทน



ภาพที่ 3 การฉีดเมทิลฟานิลโซเอทให้ปูม้า

งานวิจัยปูม้าในประเทศไทยยังมีองค์ความรู้ที่ได้รับอีกมากมายหลายด้าน ไม่เฉพาะในแง่การเพาะเลี้ยงเพียงอย่างเดียว ทีมนักวิจัยจากสถาบันการศึกษา กรมประมง ส่วนราชการของรัฐและเอกชน ยังคงมุ่งมั่นวิจัย เพื่อให้ประชากรปูม้ามีเพียงพอต่อการบริโภค การประมง และเป็นอาชีพของคนไทยต่อไป

จากงานวิจัยเรื่อง

- สมรรถภาพของระบบสืบพันธุ์และคุณภาพของลูกปูที่เกิดจากปูม้าที่ได้รับอาหารต่างชนิดกัน ได้รับงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปี 2554
- รูปแบบการอนุบาลลูกปูม้าวัยอ่อนเพื่อลดการตายหมู่ ได้รับงบประมาณจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ปี 2555
- การตอบสนองของปูม้าต่อสารเมทิลฟานิลโซเอท ได้รับงบประมาณจากเครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออก ปี 2555

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชงโค แซ่ตั้ง  
ผู้เขียนบทสังเคราะห์งานวิจัย