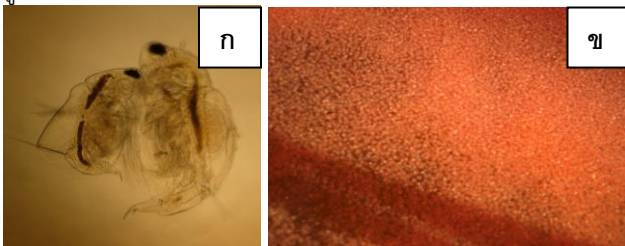


## ไรแดงสยาม อาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน

**ไรแดงสยาม** (*Moina siamensis* (n. sp.)) เป็นไรน้ำสกุลเดียวกับไรแดง (*Moina macrocopa*) เป็นอาหารธรรมชาติที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง นิยมใช้อนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ไรแดงสยามเป็นสัตว์ชนิดใหม่ค้นพบในปี 2550 มีคุณสมบัติพิเศษแตกต่างจากไรแดงหลายประการ เช่น มีไข่ตก ควบคุมให้ผลิตไข่ได้อย่างต่อเนื่อง ขนาดลำตัวเล็กกว่าไรแดงประมาณครึ่งหนึ่ง มีช่วงชีวิตยาวกว่าไรแดง เพาะเลี้ยงอย่างต่อเนื่องได้นานกว่าไรแดง

**สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)** สนับสนุน **ดร.นุกูล แสงพันธุ์** **ดร.เอื้ออารี สุขสมนิตย์** และนางสาวพิศมัย เฉลยศักดิ์ **วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี** ศึกษาการผลิต ศักยภาพการนำไปใช้ประโยชน์ และต้นทุนการผลิตไรแดงสยาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นแนวทางสำหรับผู้เกี่ยวข้องนำไปประกอบการผลิต และการใช้ประโยชน์



ไรแดงสยาม

(ก. ไรแดงสยาม ข. ไรแดงสยามในบ่อเลี้ยงที่เกิดอย่างหนาแน่น)

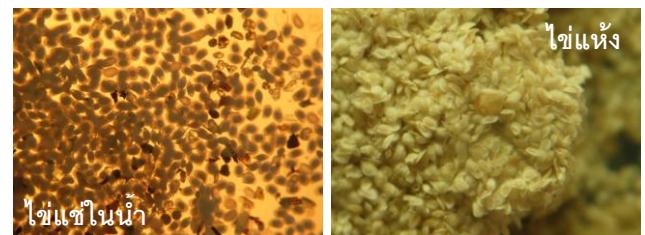
ผลการศึกษา พบว่าการเลี้ยงไรแดงสยามในบ่อคอนกรีตขนาด 1x1x0.3 เมตร ควบคุมให้หนาแน่น 85-119 กรัมต่อตารางเมตร ควบคุมการระบายน้ำลงบ่อเลี้ยง 72 ลิตรต่อวัน ผลิตไข่ได้เฉลี่ย 405 ฟองต่อวันต่อพื้นที่ 26 ตารางเซนติเมตร และเป็นไข่ที่มีตัวอ่อนร้อยละ 89 ของจำนวนไข่ทั้งหมด และพบว่าหากทำการช้อนตัวไรแดงสยามออกร้อยละ 10-30 ของพื้นที่บ่อเลี้ยงแบบวันเว้นวัน จะทำให้ผลผลิตไข่สูงกว่าการเลี้ยงที่ไม่มีการช้อนตัวออก และเมื่อเลี้ยงไรแดงสยามในบ่อคอนกรีตขยายขนาด 2x8x5 เมตร ด้วยสภาวะเดียวกันให้ผลผลิตไข่ใกล้เคียงกัน

การใช้น้ำมูลสุกรจากฟาร์มของชุมชนเพื่อลดต้นทุนอาหารเพาะเลี้ยงไรแดงสยาม พบว่าให้ผลผลิตเป็นตัวไรแดงสยาม 125 ฟอง และไข่ 75.6 ฟองต่อวันต่อพื้นที่ 26 ตร.ซม. คิดเป็นผลผลิตตัวไรแดงสยามร้อยละ 75 และผลผลิตไข่ร้อยละ 25 เมื่อเปรียบเทียบกับ การเลี้ยงด้วยสาหร่ายคลอเรลลา จึงยังต้องพัฒนาต่อเนื่องเพื่อให้ได้สภาวะที่เหมาะสมต่อไป การเก็บรักษาไข่ไรแดงสยาม

ด้วยการทำให้แห้งโดยผึ่งในร่ม หรือตากแดด อบที่ 40°C และเก็บในถุงพอยด์แบบสุญญากาศที่อุณหภูมิ -20°C เก็บได้นานอย่างน้อย 4-5 ปี และที่ 4°C เก็บได้นานอย่างน้อย 1 ปี มีอัตราการฟักสูงใกล้เคียงกับไข่ที่เก็บแบบสดในบ่อเลี้ยงจึงเหมาะต่อการนำไปผลิตเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์

ต้นทุนการเลี้ยงไรแดงสยามในบ่อขนาด 5x5x0.6 เมตร จำนวน 6 บ่อ คิดเป็นเงิน 9,300 บาทต่อเดือน เก็บผลผลิตไข่ไรแดงสยามได้ประมาณ 280 ล้านฟองต่อเดือน คิดเป็นไข่ที่สมบูรณ์เพื่อจำหน่ายเป็นพ่อแม่พันธุ์ประมาณร้อยละ 40 หรือ 112 ล้านฟอง ราคาจำหน่ายไข่สมบูรณ์ 1,500 บาท ต่อ 1 ล้านฟอง (น้ำหนักประมาณ 2.6 กรัม) หรือคิดเป็นรายได้จากการจำหน่ายไข่ 168,000 บาท ต่อเดือน (ราคาจำหน่ายขึ้นอยู่กับคุณภาพของไข่ไรแดงสยาม)

คุณค่าทางโภชนาการของไรแดงสยาม ประกอบด้วยโปรตีนร้อยละ 61 ไขมันร้อยละ 8 เถ้าร้อยละ 7 และมีกรดอะมิโนรวม 666 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักแห้ง 1 กรัม มีกรดอะมิโนที่จำเป็นครบทั้ง 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 47 ของกรดอะมิโนทั้งหมด นอกจากนี้ ไรแดงสยามทนความเค็มระดับ 10.2 ppt ได้ 30 นาที และทนความเค็มระดับ 6.6 ppt ได้ 1 ชั่วโมง จึงเหมาะกับการนำไปใช้อนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนที่มีขนาดปากเล็กที่กินไรแดงไม่ได้ การเพาะเลี้ยงไรแดงสยามได้อย่างต่อเนื่องด้วยการช้อนตัวออกเพื่อลดความหนาแน่น กระตุ้นให้เกิดการออกไข่ รวมทั้ง ไข่ที่เก็บได้นานในสภาวะแห้ง ผู้เลี้ยงจึงไม่ต้องซื้อไข่หรือตัวไรแดงสำหรับการเพาะเลี้ยงในครั้งต่อไป



ปัจจุบัน ฝ่ายชุมชนและผู้ถือโอกาส สวทช. ร่วมกับวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี จะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การเพาะเลี้ยงไรแดงยุคใหม่: การเพาะเลี้ยงและผลิตไข่ไรแดง 4 ชนิด” เพื่อให้ผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ผ่านทางเว็บไซต์ <http://nstda.or.th/rural>