

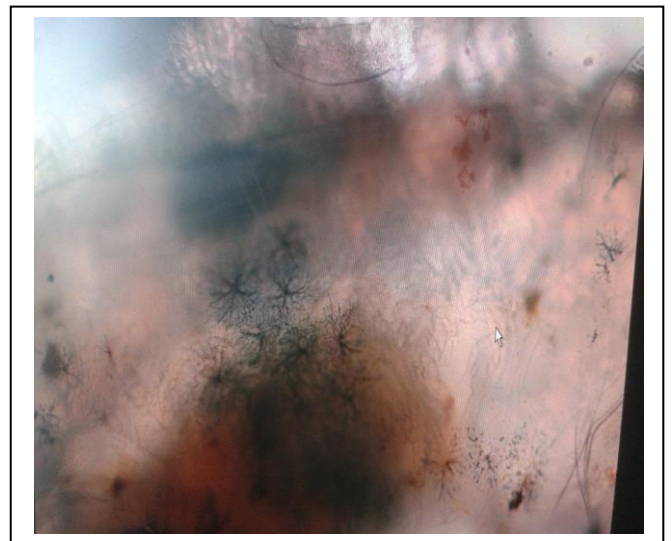
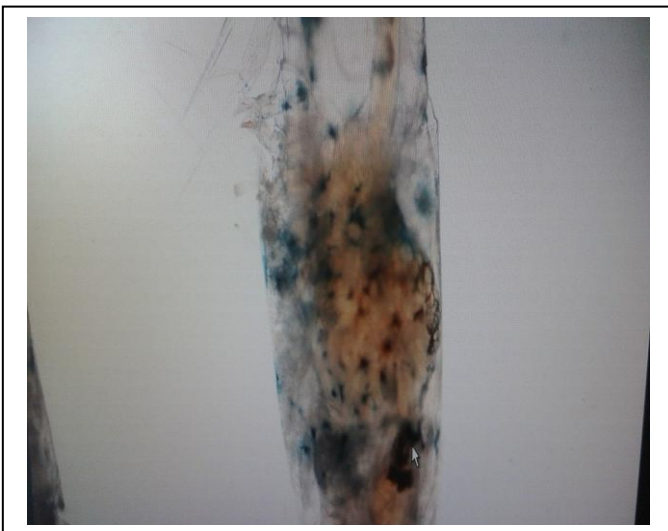
# บทความวิชาการ เรื่อง ทำไมต้องงดอาหารเพื่อลดความรุนแรงของ EMS และตับสีฟ้าในลูกกุ้ง

เรียบเรียงโดย นาง กัญญารัตน์ สุนทรานักวิชาการประมงชำนาญการ  
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

มีนักวิชาการหรือผู้รู้หลายๆท่านได้ให้คำแนะนำในเรื่องของการแก้ไขปัญหาหลังพบมีกุ้งตายจากปัญหาโรคกุ้งตายด่วน หรือ EMS โดยการลดอาหารหรือหยุดอาหารลง หลายท่านอาจสงสัยว่าทำไมต้องหยุด หยุดเพื่ออะไร คำตอบ ในบ่อมีกุ้งจำนวนมาก มีความหนาแน่นสูงมีการให้อาหารมากย่อมมีของเสียเกิดขึ้นมากถึงแม้ว่าจะเริ่มลงกุ้งในบ่อเพียงไม่กี่วัน โดยทั่วไปอาหารกุ้งปริมาณไม่มากเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำในบ่อไม่น่าจะทำให้คุณภาพน้ำมีคุณภาพแย่งจนส่งผลกระทบต่อลูกกุ้งภายในระยะเวลาเพียงไม่กี่วันได้ แต่อย่าลืมว่าปัจจุบันคุณภาพของลูกกุ้งไม่ได้แข็งแรงเหมือนเมื่อก่อนจากการตรวจสอบของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนรวมถึงหลายๆศูนย์มีข้อมูลที่ใกล้เคียงกันมากในเรื่องของการตรวจพบเชื้อไวรัสโอในลูกกุ้งจำนวนมาก โดยเฉพาะโคโลนีสีเขียวที่เจริญบนอาหาร TCBS โดยเฉพาะ *Vibrio parahaemolyticus* รวมถึงความสมบูรณ์ของตับพบสมบูรณ์น้อยกว่าเมื่อในอดีตมาก ในปี 2557 ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556-มิถุนายน 2557 ศูนย์ฯ คุ้งกระเบน ตรวจพบความสมบูรณ์ของตับกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ที่มีความสมบูรณ์ในระดับปานกลาง ยังไม่พบสมบูรณ์เต็มที่ซึ่งตับกุ้งและระบบทางเดินอาหารเป็นส่วนที่สำคัญถ้าทำงานได้ไม่เต็มที่เมื่อกุ้งกินอาหาร โดยเฉพาะอาหารเม็ดสำเร็จรูปที่โดยทั่วไปมีส่วนผสมของกากถั่วเหลืองซึ่งใช้เป็นแหล่งโปรตีนที่ย่อยยากกว่าปลาป่น จะทำให้การย่อยอาหารไม่สมบูรณ์ เกิดการตกค้างเชื้อโรคที่อาศัยอยู่ในกระเพาะอาหารหรือในระบบทางเดินอาหาร ที่อาจเป็นสาเหตุของ EMS เจริญเพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว บวกกับปัจจัยเสริมที่มีอยู่ในบ่อไม่ว่าจะเป็นสารอินทรีย์ แก๊สพิษและ โดยเฉพาะอาหารส่วนที่เหลือจากการกินและสิ่งขับถ่ายของกุ้ง เป็นอาหารชั้นดีของแบคทีเรียในบ่อถ้าในขณะนั้นมีเชื้อที่ก่อให้เกิด EMS อยู่ก็จะเพิ่มปริมาณมากยิ่งขึ้นจนมีผลกระทบกับกุ้ง เมื่อกุ้งป่วยกินอาหารแล้วไม่ย่อย กุ้งกินอาหารลดลง จนถึงหยุดกินอาหาร กุ้งจะอ่อนแอมากขึ้นซึ่งในขณะนั้นถ้ามีปัจจัยภายนอกเข้ามากระทบอีก เช่น ฝนตกหนัก อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงกะทันหัน สีนํ้าล้นปริมาณออกซิเจนไม่เพียงพอ ก็จะทำให้กุ้งป่วยและตายมากขึ้น กุ้งป่วยด้วยสาเหตุของ EMS จำเป็นต้องงดอาหารเม็ดสำเร็จรูปทันทีก่อนที่กุ้งส่วนใหญ่ในบ่อจะหยุดกินอาหาร เนื่องจากตับและระบบทางเดินอาหารถูกทำลายเพื่อที่จะได้ให้กุ้งหาอาหารธรรมชาติในบ่อซึ่งเป็นอาหารที่มีประโยชน์และย่อยง่ายกว่าอาหารเม็ด ดังนั้นการเตรียมบ่อให้มีอาหารธรรมชาติจึงจำเป็นต่อการรอดตายของกุ้งจากการเกิด EMS จะพบว่าบ่อไหนที่มีการเตรียมบ่อไม่ดี มีอาหารธรรมชาติน้อยมีโอกาสที่กุ้งจะป่วยตายก็จะสูงขึ้นและถึงแม้จะมีบางส่วนรอดตายก็จะมีอัตราการเจริญเติบโตที่ช้ากว่าปกติ ดังนั้นการหมั่นตรวจดูสุขภาพ และเมื่อพบกุ้งป่วยงดอาหารได้เร็วและในบ่อมีอาหารธรรมชาติเพียงพอ จนเมื่อไม่พบการตายของกุ้งซึ่งใช้เวลา 3-5 วัน ให้ค่อยๆปรับอาหารขึ้นทีละน้อย ประมาณ 10-20 เปอร์เซ็นต์ในช่วง 2-3 วันแรก พร้อมทั้งผสมโปรไบโอติกให้กุ้งกินทุกมื้อ เช่น

Bacillus sp. น้ำขยายหัวเชื้อปม.1 หรือน้ำหมักผลไม้ โดยเฉพาะสับปะรด จนกว่าจะผ่านช่วงระยะเวลาเลี้ยงของโรค จนถึงอายุ 60 วัน ในช่วงนี้มีอีกหนึ่งประเด็นที่ตรวจพบในตัวอย่างที่ส่งตรวจที่ห้องคลินิกโรคสัตว์น้ำ ศูนย์ฯ กุ้งกระเบน คือ ในตัวลูกกุ้งมีลักษณะคล้ายเม็ดสีฟ้าแพร่กระจายในตัว กุ้งที่ตรวจพบลักษณะเช่นนี้ช่วงแรกจะโตเร็วมาก ประมาณ 20 กว่าวัน แล้วจะเริ่มทยอยตาย ศูนย์ฯ ได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเรื่องตัวกุ้ง ดร. ชัยวุฒิ สูดคงทอง นักวิชาการประมงชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสมุทรสาคร ได้ให้ความเห็นว่าการตายของกุ้งที่พบตัวสีฟ้ามีปัญหาด้านการดูดซึมแร่ธาตุซึ่งมาจากตัวถูกทำลาย ไม่ใช่ตัวในน้ำไม่มีแร่ธาตุนะคะแต่มาจากตัวที่ไม่สามารถดูดซึมแร่ธาตุและไม่สามารถนำมาใช้ได้ ในกรณีนี้จะแนะนำในผสมโปรไบโอติกให้กิน โดยเฉพาะ *Bacillus lieheniformis* ที่ศูนย์ผลิตเป็นโปรไบโอติก ซึ่งจะช่วยให้เรื่องของตัวและการดูดซึมอาหารได้นอกเหนือจากการควบคุมเชื้อ หรือถ้าในโรงอนุบาลลองให้ ราน้ำ *Schizochytrium* ในลูกกุ้ง

ราน้ำ หรือ *Schizochytrium* เป็นสิ่งมีชีวิตกลุ่ม Thraustochytrids ซึ่งเป็น marine unicellular algae หรือ algal-like protists ที่มีคุณลักษณะพิเศษ คือ มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว สามารถสะสมกรดไขมันในเซลล์ได้ในปริมาณสูง โดยเฉพาะ DHA (กลุ่มโอเมก้า 3) มีมากกว่า 35 % ของกรดไขมันทั้งหมด ซึ่งคุณสมบัติของโอเมก้า 3 จะมีผลต่อการเจริญเติบโต และป้องกันโรคของสิ่งมีชีวิตแรกเกิด ดังนั้น สารอาหารดังกล่าวจึงน่าจะมีผลต่อการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและการเจริญเติบโตในช่วงระยะวัยอ่อนของสัตว์น้ำได้ เช่นกันจากการทดสอบเสริมอาร์ทีเมียด้วยราน้ำเป็นระยะเวลา 80 นาที่จากนั้นจึงนำอาร์ทีเมียดังกล่าวไปให้ลูกกุ้งกิน พบว่า ลูกกุ้งมีสุขภาพแข็งแรง และมีขนาดใหญ่กว่ากุ้งที่ไม่ได้กินราน้ำถึง 2 เท่า (ขนาดกุ้งระยะ PL12 มีขนาดเท่ากับกุ้งระยะ PL 15) เกษตรกรโรงเพาะฟักสามารถจำหน่ายลูกกุ้งได้เร็วกว่าระยะเวลาปกติ 3 วัน เมื่อนำ ลูกกุ้งดังกล่าวไปทดสอบความต้านทานด้วยไวรัส พบว่ากุ้งที่กินราน้ำมีอัตราการรอด 76% ในขณะที่กุ้งที่ไม่ได้รับราน้ำมีอัตราการรอดเพียง 61%



ลักษณะ เม็ดสีฟ้าที่กระจายอยู่ในบริเวณหัวกุ้ง และบริเวณพู่ตับของลูกกุ้ง

อย่างไรก็ตาม การป้องกันเมื่อลูกกึ่งไม่แข็งแรง ก็ต้องเตรียมความแข็งแรงของลูกกึ่ง ปล่อยให้ลูกกึ่งลงเลี้ยงในระยะพี 10 ขึ้นไป ให้อาหารดี คุณภาพสูง เพื่อเพิ่มระดับภูมิคุ้มกัน จนกว่าจะได้พันธุ์กึ่งที่แข็งแรงกว่าเข้ามาทดแทน การควบคุมปริมาณอาหาร การเตรียมบ่อให้มีอาหารธรรมชาติในช่วงแรกของการลงกึ่งจะลดความเสี่ยงของEMS เมื่อกึ่งโตขึ้นภูมิคุ้มกันดีขึ้น ระบบย่อยอาหารดีขึ้น เชื้อก่อโรคEMSในตัวกึ่ง โดยเฉพาะในระบบทางเดินอาหารลดลงหรือถูกควบคุมโดยเชื้อที่ดี โดยการใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ปม.1 ที่เป็นกลุ่มของบาซิลลัส ในการบำบัดสารอินทรีย์ ในการเตรียมบ่อ ใช้ลดปริมาณเชื้อในระหว่างการเลี้ยงรวมถึงสามารถใช้เป็นโปรไบโอติกให้กึ่งกินเพื่อสร้างความแข็งแรงได้อีกวิธีหนึ่งด้วย เกษตรกรท่านใดสนใจสามารถขอรับหัวเชื้อปม.1 ทั้งชนิดน้ำและชนิดผงได้ที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โทรศัพท์ 039-433216-8 ในวันและเวลาราชการ