วารสาร ...

ปีที่ 13 ฉบับที่ 2

ธันวาคม 2546

ข่าวโรคสัตว์น้ำ

ISBN 085—3854

สารบัญ

สถานการณ์โรค Taura Syndrome Virus ในกุ้งขาวแวนนาไมในประเทศไทย 2

การวางแผนเลี้ยงกุ้งในภาวะวิกฤติราคา 5

การดื้อยาปฏิชีวนะคลอแรมฟินิคอลของเชื้อแบคทีเรียในฟาร์มปลาและกุ้ง 8

ไปเที่ยวงานแสดงปลาสวยงามที่สิงคโปร์ 10

กองบรรณาธิการ

นางสุปราณี ชินบุตร

นางเต็มดวง สมศิริ

นายพรเลิศ จันทร์รัชกูล

นายสมเกียรติ์ กาญจนาคาร

นายชลอ ลิ้มสุวรรณ

www.fisheries.go.th/aahri

บทบรรณาธิการ

รัฐบาลได้กำหนดให้ปี 2547 ที่กำลังจะมาถึงในอีกไม่กี่วันนี้ เป็นปีแห่งการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย “Food Safety Year” ซึ่งเป็นนโยบายที่ดีมาก เพราะตั้งเป้าหมายไว้ว่าประชาชนคนไทยและคนต่างชาติที่ซื้อสินค้าไปบริโภค ควรจะได้รับความปลอดภัยในระดับเดียวกัน กระทรวงเกษตรฯซึ่งเป็นกระทรวงหลักในการดูแลเรื่องการผลิตอาหาร คงต้องทำงานหนักกันถ้วนหน้า เพื่อให้นโยบายของรัฐสัมฤทธิ์ผลตามที่ตั้งความหวังไว้ กรมประมงซึ่งมีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับสัตว์น้ำ จำเป็นต้องปรับกระบวนยุทธ์ในการทำงานเช่นกัน เพื่อทำให้ผลผลิตสัตว์น้ำที่จะออกสู่ตลาด เพื่อแปรรูปเป็นอาหารต่างๆมีคุณภาพดี ถูกสุขอนามัยสำหรับผู้บริโภค ทั้งๆที่เมื่อปี 2545 – 2546 ที่ผ่านมา เราประสบปัญหาเรื่อง ยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อกุ้งอย่างหนัก ทำให้ตัวเลขการส่งออกสัตว์น้ำของประเทศไทยลดลงมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค มิใช่ว่าจะคำนึงถึงเฉพาะสารเคมี หรือยาที่ปนเปื้อนมากับเนื้อของสัตว์น้ำเท่านั้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆอีกหลายอย่าง เช่น เชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในคน การทำลายสภาพแวดล้อม การปนเปื้อนของโลหะหนักอีกหลายชนิด ซึ่งทั้งหมดนี้มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพของผู้บริโภคทั้งสิ้น การที่จะสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่า สินค้าสัตว์น้ำของเรามีคุณภาพดีและปลอดภัยนั้น หน่วยราชการหรือภาคเอกชนแต่เพียงฝ่ายเดียว ไม่สามารถจะดำเนินการได้ ดังนั้นกรมประมงและผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งระบบต้องร่วมมือกัน จัดทำระบบการตรวจสอบที่เป็นสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ ซึ่งการที่จะสร้างระบบเช่นนี้ได้จำเป็นที่จะต้องมีการลงทุนเกี่ยวกับการจัดระบบเฝ้าระวังและตรวจสอบที่โปร่งใส ดังนั้นหลายๆฝ่ายคงจะต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระบบดังกล่าว และถ้าเราสามารถทำเรื่องของความปลอดภัยเกี่ยวกับอาหารประมงตั้งแต่ต้นทางการผลิต จนได้ผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภคได้สำเร็จ ตลาดสินค้าผลิตภัณฑ์ประมงจะกลับมาเป็นของประเทศไทยเช่นเดิม

สำหรับเนื้อหาของข่าวโรคสัตว์น้ำฉบับนี้ อาจจะมีจำนวนของบทความทางวิชาการลดน้อยลงไปบ้าง ทั้งนี้เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการโยกย้ายตำแหน่งของคณะทำงานบางท่านในช่วงต้นปีงบประมาณที่ผ่านมา ทำให้การรวบรวมบทความต่างๆไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ คณะผู้จัดทำวารสารข่าวโรคสัตว์น้ำหวังว่า จะสามารถผลิตวารสารในฉบับต่อไปออกมาสู่สายตาผู้อ่านได้เช่นเดิม สิ่งที่เราต้องการคือ กำลังใจจากท่าน ถ้าหากผู้อ่านยังคงต้องการได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหรือสุขภาพของสัตว์น้ำในรูปแบบของวารสารนี้ กรุณาเขียนจดหมายมาถึงคณะผู้จัดทำเพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่า งานที่เรานำเสนอไปนั้น ไปถึงมือผู้ใช้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำวารสารฉบับนี้

สถานการณ์โรค Taura Syndrome Virus ในกุ้งขาวแวนนาไมในประเทศไทย

ชลอ ลิ้มสุวรรณ

คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพ 10900

ประเทศไทยเริ่มมีการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมอย่างเป็นทางการในปี 2545 เมื่อกรมประมงอนุญาตให้มีการนำเข้าพ่อแม่พันธุ์กุ้งขาวที่ปลอดเชื้อ เข้ามาทดลองเลี้ยงเพื่อใช้ผลิตลูกกุ้งคุณภาพสำหรับการเลี้ยงในเชิงธุรกิจ การเลี้ยงในระยะนั้นยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก ส่วนใหญ่จะเลี้ยงกันในพื้นที่ภาคกลาง แต่ในปี 2546 นี้ มีการเลี้ยงกุ้งขาวเพิ่มขึ้นอย่างมากโดยเฉพาะในช่วงครึ่งปีหลัง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ที่เลี้ยงกุ้งขาวได้ผลผลิตที่ดีกว่ากุ้งกุลาดำ ทำให้มีการตื่นตัวหันมาเลี้ยงกุ้งขาวมากขึ้นเรื่อยๆ ในทุกพื้นที่ ประมาณการว่าผลผลิตของกุ้งขาวในปีนี้คงจะไม่ต่ำกว่า 150,000 ตัน อาจจะมากกว่าหรือใกล้เคียงกับผลผลิตของกุ้งกุลาดำ ทั้งๆที่ในช่วงระยะเวลาครึ่งปีแรกผลผลิตของกุ้งกุลาดำประมาณร้อยละ 70 ส่วนกุ้งขาวประมาณร้อยละ 30 เท่านั้น ถ้าประเทศไทยผลิตกุ้งขาวมากถึง 150,000 ตัน จะเป็นผู้ผลิตกุ้งขาวเป็นอันดับสองรองจากประเทศจีนเท่านั้น จากการประเมินสถานการณ์การเลี้ยงกุ้งขาวทั่วประเทศในเดือนตุลาคมพบว่า โรงเพาะฟักประมาณร้อยละ 80 ผลิตกุ้งขาว มีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่ยังคงผลิตลูกกุ้งกุลาดำ ทั้งนี้เนื่องจากว่าในช่วงปลายปีของทุกปีกุ้งกุลาดำมักจะมีปัญหาเป็นโรคไวรัสดวงขาว ทำให้เกษตรกรส่วนมากหันไปเลี้ยงกุ้งขาวแทน ทั้งๆที่กุ้งขาวก็มีโอกาสเป็นโรคดวงขาวได้เช่นเดียวกัน แต่อาจจะน้อยกว่ากุ้งกุลาดำเนื่องจากลูกกุ้งขาวผลิตมาจากพ่อแม่พันธุ์ที่ปลอดเชื้อไวรัสดวงขาว ส่วนลูกกุ้งกุลาดำมาจากพ่อแม่พันธุ์ตามธรรมชาติ ซึ่งมีการปนเปื้อนเชื้อไวรัสดวงขาวสูงมากในช่วงปลายปีของทุกปี

ขณะนี้มีการเลี้ยงกุ้งขาวในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ โดยทั่วไปจะมีการปล่อยลูกกุ้งในอัตราความหนาแน่นสูงระหว่าง 50-90 ตัว/ตารางเมตร ในพื้นที่ภาคกลาง ได้แก่ นครปฐม ราชบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก จะมีการเลี้ยงโดยใช้น้ำความเค็มต่ำระหว่าง 1-4 พีพีที กันมาก ส่วนทางภาคใต้จะมีการเลี้ยงโดยใช้น้ำความเค็มปกติเป็นส่วนใหญ่ และมีการปล่อยลูกกุ้งในอัตราความหนาแน่นมากกว่าการเลี้ยงในพื้นที่ภาคกลางและได้ผลผลิตที่สูงกว่าการเลี้ยงด้วยน้ำความเค็มต่ำ

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทยมีการเลี้ยงกุ้งขาวมานานกว่าพื้นที่ทางภาคใต้ซึ่งส่วนใหญ่เพิ่งเลี้ยงกุ้งขาวเป็นครั้งแรกในปีนี้ ดังนั้นในหลายจังหวัดพื้นที่ภาคกลางจึงมีรายงานการเกิดโรคต่างๆในกุ้งขาวมากกว่าทางแหล่งเลี้ยงในภาคใต้ โดยเฉพาะโรคทอร่า (Taura syndrome virus) ซึ่งเป็นโรคไวรัสที่เกิดในกุ้งขาว ไวรัสชนิดนี้ทำความสูญเสียให้แก่ผู้เลี้ยงกุ้งเป็นจำนวนมากในหลายประเทศ ได้แก่ เอกวาดอร์ ในทวีปอเมริกาใต้ ซึ่งเคยเป็นประเทศที่มีการเลี้ยงกุ้งขาวมากที่สุด ในช่วงก่อนที่จะมีโรคไวรัสดวงขาวระบาด กุ้งขาวที่มีการนำไปเลี้ยงในประเทศต่างๆทั่วโลก มีรายงานการเกิดโรคทอร่า เช่นในประเทศไต้หวันและจีน เป็นต้น ในประเทศไทยโรคทอร่ามีรายงานการพบครั้งแรกในช่วงเดือนเมษายนของปี2546 ในจังหวัดนครปฐม และฉะเชิงเทรา ทำความเสียหายให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขาวเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นโรคที่เกิดจากไวรัส มีการติดต่อแพร่กระจายไปบ่อเลี้ยงข้างเคียงได้ง่าย และเกษตรกรยังไม่รู้ว่ากุ้งที่ตายมีสาเหตุจากโรคไวรัส ดังนั้นการแก้ปัญหาเพื่อลดความรุนแรงหรือการป้องกันการแพร่กระจายของโรคจึงยังไม่ค่อยได้ผล

จากการติดตามการระบาดของโรคทอร่าในกุ้งขาวพบว่า ความรุนแรงของโรคแต่ละครั้งและลักษณะอาการของกุ้งขาวที่ป่วยมีความแตกต่างกันมาก บางครั้งมีกุ้งตายมากอย่างรวดเร็วภายใน 2-3 วัน จนต้องปิดบ่อ แต่บางครั้งมีกุ้งตายไม่มาก และสามารถประคับประคองให้เลี้ยงต่อไปจนจับขายและได้ผลผลิตตามปกติ เพื่อให้เกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องเข้าใจ เรื่องของโรคทอร่า เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการ แก้ปัญหา และลดความสูญเสียจากโรคทอร่า จำเป็นต้องอธิบายรายละเอียด

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ของโรคทอร่าในกุ้งขาวที่พบในบ้านเรา ซึ่งพอจะจำแนกตามความรุนแรงได้ 2 แบบดังนี้ คือ

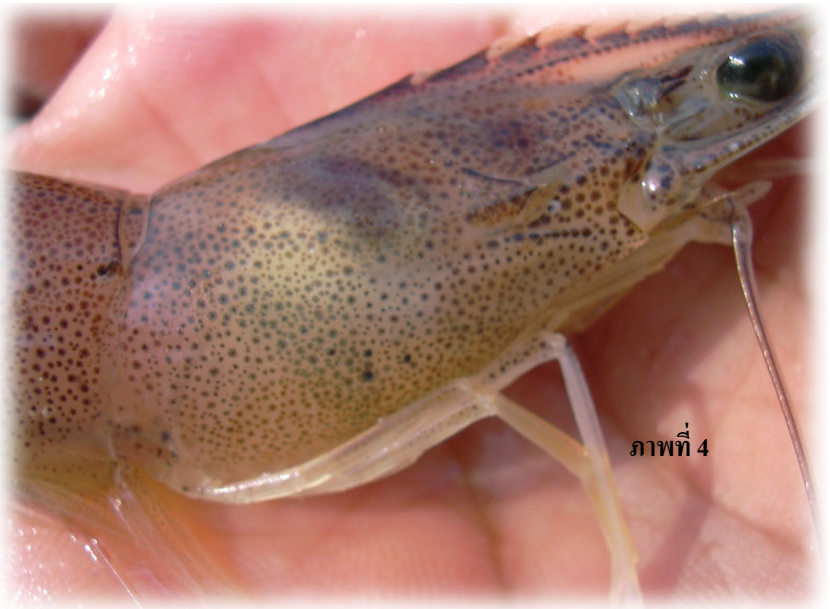
➢ความรุนแรงต่ำกว่าเฉียบพลัน (Subacute) เป็นโรคทอร่าที่พบในกุ้งขาวที่มีอายุระหว่าง 20-40 วันเป็นส่วนใหญ่ แต่บางครั้งอายุกุ้งอาจจะน้อยกว่า หรือมากกว่านี้ก็สามารถพบได้ โรคทอร่าแบบนี้จะมีความรุนแรงไม่มากแต่จะมีกุ้งตายเรื่อยๆ พบกุ้งที่เป็นโรคตายตามขอบบ่อประปราย ในลักษณะเหมือนกุ้งปกติ บางตัวมีสีชมพูอ่อน บางตัวสีขาวขุ่นมากกว่ากุ้งปกติเล็กน้อย(ภาพที่ 1) กุ้งที่เข้าไปในยอบางตัวมีสภาพอ่อนแอไม่ดีดตัวแรง ซึ่งตามปกติถ้ากุ้งขาวไม่ป่วยเวลายกยอกุ้งจะดีดตัวหนีออกจากยอจะเหลือกุ้งในยอเพียงไม่กี่ตัว แต่ในกรณีที่กุ้งป่วยจะยังคงเหลือกุ้งในยอมากกว่าปกติ และมีสีเข้มขึ้นกว่ากุ้งปกติเล็กน้อย คือ สีอมชมพูอ่อน(ภาพที่ 2)

การแก้ปัญหา เมื่อพบว่ามีกุ้งขาวป่วยตามลักษณะอาการที่กล่าวมาข้างต้น เก็บเอากุ้งป่วยตามขอบ บ่อขึ้นมาทำลาย รวมทั้งลงไปตรวจดูตามรอบๆ แนวเลนกลางบ่อจะมีกุ้งตายบางส่วนที่มากองรวมกันจากความแรงของเครื่องให้อากาศ นำเอากุ้งตายพื้นบ่อทั้งหมดเท่าที่จะทำได้ขึ้นมาทำลาย ห้ามถ่ายน้ำหรือเติมสารเคมีใดๆ ลงไปในบ่อ เพราะถ้ามีการเปลี่ยนแปลงมาก กุ้งอาจจะลอกคราบ จะมีกุ้งตายมากขึ้น กุ้งที่อ่อนแออยู่แล้วถ้าลอกคราบจะตายเพิ่มขึ้น งดอาหาร 1 วัน หรือลดอาหารอย่างน้อย 50 เปอร์เซ็นต์ ในกรณีที่น้ำมีความเค็มต่ำ 1-5 พีพีที ควรเติมเกลือแร่ลงไปในบ่อ เพื่อเพิ่มอิออนที่สำคัญๆ จะทำให้กุ้งแข็งแรงขึ้น ระมัดระวังอย่าใช้อุปกรณ์ใดๆ ร่วมกับบ่ออื่น เช่น แหสุ่มน้ำหนักกุ้ง กะละมัง เป็นต้น เพราะอาจจะแพร่เชื้อไวรัสไปบ่ออื่นๆได้ง่าย เปิดเครื่องให้อากาศเต็มที่ เพื่อรักษาระดับออกซิเจน และคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่ดี กุ้งจะแข็งแรงขึ้น

หลังจากการจัดการตามที่กล่าวมานี้ พบว่ากุ้งจะค่อยๆตายลดลง และหยุดตาย สามารถเลี้ยงต่อไปได้จนจับขาย แต่ต้องระวังอย่าเร่งการเจริญเติบโตโดยการให้อาหารมากเกินไป กุ้งอาจจะเริ่มตายอีกโดยมีอาการคล้ายกับอาการครั้งแรก

ภาพที่ 3

➢ความรุนแรงแบบเฉียบพลัน (Acute)
กุ้งที่ป่วยเป็นโรคทอร่า ประเภทนี้มักจะพบในบ่อที่มีกุ้งหนาแน่น อายุประมาณ 50-80 วัน กุ้งที่ป่วยบางตัวจะมีสีแดง หรือสีชมพูเข้ม(ภาพที่ 3) ตับและ ตับอ่อนมักจะมีสีเหลืองกว่าปกติ (ภาพที่4) เหงือกอาจจะบวม ระยะแรกจะไม่พบว่ามีกุ้งตายตามขอบบ่อ แต่จะมีกุ้งตายที่พื้นบ่อเป็นจำนวนมาก หลังจากนั้น ประมาณ 2 วัน กุ้งที่ตายบางส่วนจะลอยขึ้นมาเต็มบ่อ และมีกุ้งตายตามขอบบ่อเพิ่มขึ้น กุ้งบางส่วนที่มีตัวสีแดงหรือสีชมพู จะมีแผลสีดำหรือน้ำตาลเข้มตามลำตัว(ภาพที่ 5) เนื่องจากโรคทอร่าแบบนี้จะมีกุ้งตายอย่างรวดเร็ว และมีเป็นจำนวนมากในระยะ 3 วันแรก ดังนั้นเกษตรกรบางคนอาจจะตัดสินใจปิดบ่อโดยใช้สารเคมี เช่น คลอรีนผงใส่ลงไปในบ่อเพื่อฆ่าเชื้อไวรัสและกุ้งที่อยู่ในบ่อทั้งหมด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคไปยังบ่อที่อยู่ใกล้ๆ กัน



ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

การแก้ปัญหา ในกรณีที่กุ้งไม่หนาแน่นมากอาจจะทำได้ดังนี้

งดอาหาร1วัน หลังจากนั้นค่อยๆให้อาหาร เก็บกุ้งตายในบ่อขึ้นมาทำลาย ห้ามถ่ายน้ำปรับสภาพในบ่อให้ดีขึ้นตามที่ได้อธิบายมาแล้ว ในการแก้ปัญหาโรคทอร่าแบบรุนแรงต่ำกว่าเฉียบพลัน ถ้าสภาพต่างๆในบ่อดีขึ้น กุ้งที่มีแผลตามลำตัวสีดำ อาจจะไม่ตายและอาจต้องใช้เวลาประมาณ 20-30 วัน แผลสีดำเหล่านี้จะค่อยๆจางหายไป หลังจากกุ้งที่แข็งแรงลอกคราบ 2-3 ครั้ง

จากที่กล่าวมาแล้วโรคทอร่าทั้ง 2 แบบ มีความแตกต่างกันมากในเรื่องของความรุนแรง ทั้งนี้อาจจะมาจากเชื้อไวรัสเป็นคนละสายพันธุ์ (Strain) ความรุนแรงจึงแตกต่างกัน ถ้านำกุ้งป่วยจากโรคทอร่าทั้ง 2 แบบไปตรวจเช็คด้วย PCR ผลที่ได้จะเป็นบวกชัดเจนมาก เพื่อป้องกันความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นจากโรคทอร่า เกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวต้องหมั่นสังเกตดูว่า เมื่อกุ้งป่วยหรือเริ่มตาย มีลักษณะและอาการตามที่อธิบายมาหรือไม่ จะได้แก้ปัญหาได้ทัน เพราะการเลี้ยงกุ้งขาวอย่าง หนาแน่นโดยเฉพาะทางภาคใต้มีการถ่ายเปลี่ยนน้ำมาก ตามผลผลิตและขนาดของกุ้งที่ต้องการเลี้ยง ในกรณีที่มีการระบายน้ำออกมาจากบ่อที่เป็นโรค โอกาสที่ผู้เลี้ยงกุ้งในแหล่งนั้นจะได้รับผลกระทบไปด้วยมีสูงมาก การเตรียมการป้องกันที่ดีคือมีบ่อพักน้ำอย่างพอเพียง และใช้น้ำจากบ่อพักน้ำที่มีการพักมาเป็นเวลานานแล้ว โอกาสที่กุ้งจะได้รับเชื้อไวรัสจะน้อยลง การเลี้ยงกุ้งขาวก็จะได้ผลตามที่ต้องการ

การวางแผนเลี้ยงกุ้งในภาวะวิกฤติราคา

พรเลิศ จันทร์รัชชกูล

สภาพปัญหา

การที่ประสิทธิภาพการเลี้ยงกุ้งลดต่ำลงต่ออย่างเนื่องในระยะสองถึงสามปีที่ผ่านมา รวมทั้งการเข้มงวดในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้ซื้อ และผลผลิตที่เพิ่มขึ้นของ ประเทศต่างๆ ส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤติในด้านราคากับผลผลิตกุ้งของประเทศไทยอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาที่พบในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ พอสรุปได้ดังนี้

1.ปัญหากุ้งโตช้า ในระยะ 3-4 ปีที่ผ่านมาพบว่าปัญหากุ้งโตช้าเกิดขึ้นในทุกพื้นที่และทุกระบบการเลี้ยง ซึ่งจนถึงขณะนี้ยังหาข้อสรุปที่ชัดเจนไม่ได้ว่ามีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง แต่อย่างไรก็ตามเราอาจแยกปัญหาของกุ้งโตช้า เนื่องจากสาเหตุที่น่าจะเป็นไปได้เป็นกลุ่มดังนี้

1.1 การติดเชื้อไวรัสเอชพีวี (Hepatopancreatic Parvo-like Virus , HPV) ทั้งนี้เนื่องจากตับและตับอ่อนทำหน้าที่หลักในการผลิตน้ำย่อยและสะสมอาหาร เมื่อตับถูกทำลายไปเนื่องจากไวรัสเอชพีวีจึงทำให้กุ้งเจริญเติบโตช้า ซึ่งพบว่าหากมีการนำตับและตับอ่อนของกุ้งที่มีขนาดเล็กมาก (กุ้งจิ๊กโก๋) มาตรวจดูมักจะพบไวรัสเอชพีวีเสมอ และบางครั้งจะพบไวรัสเอ็มบีวีเช่นเดียวกัน แต่ไวรัสเอชพีวีตรวจไม่พบในกุ้งใหญ่ที่โตปกติ ส่วนไวรัสเอ็มบีวีสามารถตรวจพบได้ในกุ้งที่มีขนาดโตปกติ ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบถึงผลกระทบแล้ว ไวรัสเอชพีวีน่าจะมีส่วนทำให้กุ้งโตช้ามากกว่าไวรัสเอ็มบีวี

1.2 ตับถูกทำลายจากสาเหตุอื่น หากตับและตับอ่อนของลูกกุ้งถูกทำลายตั้งแต่ก่อนปล่อยลงเลี้ยงในบ่อดิน จะทำให้ลูกกุ้งนั้นไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ซึ่งสาเหตุที่ตับถูกทำลายนอกเหนือจากการติดเชื้อไวรัสเอ็มบีวีหรือเอชพีวีดังกล่าวข้างต้นแล้ว สาเหตุอื่นๆที่เป็นไปได้คือ การติดเชื้อแบคทีเรีย การได้รับอาหารไม่ทั่วถึง หรืออาจมีสารพิษในอาหาร เป็นต้น ดังนั้นก่อนปล่อยกุ้งเกษตรกรจึงควรทำการตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของตับและตับอ่อนเสียก่อน โดยการดูผ่านกล้องจุลทรรศน์ หากพบว่าลูกกุ้งมีขนาดของตับเล็กมาก หรือไม่พบเลยเป็นจำนวนมาก (มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ โดยมีการตรวจพบลูกกุ้งอย่างน้อยหนึ่งตัวมีตับผิดปกติจากการตรวจลูกกุ้งทั้งหมดสิบตัว) ไม่ควรนำกุ้งดังกล่าวมาเลี้ยง ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่น่าจะช่วยลดปัญหากุ้งโตช้าหรือกุ้งจิ๊กโก๋ได้ระดับหนึ่ง

1.3 วิธีการเลี้ยง พอจะแบ่งสาเหตุออกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

1.3.1 ลูกกุ้งมีขนาดเล็กเกินไป ในช่วงที่มีการปล่อย

ลูกกุ้งกันเป็นจำนวนมาก ขนาดของลูกกุ้งโดยเฉลี่ยจะอยู่ประมาณ 1.0 – 1.2 ซม. ซึ่งค่อนข้างเล็กมาก ดังนั้นหากการเตรียมบ่อไม่เหมาะสม มีอาหารธรรมชาติน้อย ลูกกุ้งซึ่งมีขนาดเล็กอยู่แล้วไม่สามารถหาอาหารเองได้ จึงทำให้โตช้ากว่ากุ้งที่มีขนาดใหญ่กว่า แนวทางการป้องกันปัญหาดังกล่าวนี้จะมีอยู่ 2 แนวทาง คือ การเตรียมอาหารธรรมชาติให้พร้อม หรือ ปล่อยกุ้งที่มีขนาดใหญ่ขึ้น (ประมาณ 1.3 – 1.4 ซม.) จะช่วยลดระยะเวลาการเลี้ยงกุ้งลง

1.3.2 ปล่อยลูกกุ้งความหนาแน่นสูงเกินไป หากเกษตรกรปล่อยลูกกุ้งความหนาแน่นสูง จะมีการให้อาหารในอัตราที่สูงตามไปด้วย หากมีอาหารเหลือสะสมที่พื้นบ่อ หรือเกิดการเน่าเสียของพื้นบ่อขึ้นในบางจุด ก็จะทำให้กุ้งไม่สามารถหาอาหารกินได้ในบริเวณดังกล่าว ทำให้ลูกกุ้งที่อ่อนแอมีการเจริญเติบโตช้ากว่ากุ้งที่แข็งแรงที่อาศัยอยู่บริเวณที่สะอาด

1.3.3 ปัญหาการเตรียมอาหารธรรมชาติไม่ได้ หากเกษตรกรใช้เคมีภัณฑ์ในการเตรียมน้ำ จะทำให้สิ่งมีชีวิตต่างๆในน้ำถูกทำลายไปจนเกือบหมดในช่วง 1 – 2 สัปดาห์แรก ดังนั้นการเพิ่มอาหารธรรมชาติในบ่อดังกล่าวจะทำได้ยาก จึงทำให้กุ้งมีการเจริญเติบโตช้า

1.3.4 ปัญหากุ้งโตช้าในระยะปลายของการเลี้ยงเป็นปัญหาที่สัมพันธ์กับการปล่อยลูกกุ้งขนาดเล็กเกินไป ทำให้ระยะเวลาการเลี้ยงนานขึ้น ประกอบกับระบบการเลี้ยงเป็นระบบปิด ซึ่งในระยะปลายการเลี้ยงถ้าหากมีสารอินทรีย์สะสมในบ่อมากเกินไป จะทำให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม กุ้งกินอาหารน้อยลง อ่อนแอและทยอยตายได้ การป้องกันปัญหาดังกล่าวจะต้องเตรียมการตั้งแต่วิธีการเตรียมบ่อ การคัดคุณภาพลูกกุ้ง การจัดการคุณภาพน้ำ และอาหาร ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับภาวะในปัจจุบันอีกมาก

2. ปัญหากุ้งมีอัตรารอดตายต่ำ ในระยะ 5 – 6 ปีที่ผ่านมาอัตรารอดของกุ้งในขณะจับขายมีแนวโน้มลดลงจากเดิมค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งที่ใช้น้ำความเค็มต่ำ โดยแยกปัญหาได้เป็น 2 กรณี คือ

2.1 อัตรารอดตายต่ำตั้งแต่ระยะ 2 เดือนแรก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุหลักๆ 2 ประการ คือ *ปัญหาคุณภาพน้ำที่ใช้เลี้ยงมีความเค็มและค่าความเป็นด่างต่ำเกินไป* โดยเกษตรกรยังมีความเชื่อว่ากุ้งกุลาดำสามารถเลี้ยงในน้ำจืดได้ จึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับความเค็มของน้ำมากนัก ดังนั้นการแก้ไขคือ ความเค็มในขณะปล่อยกุ้งควรจะมีค่าไม่ต่ำกว่า 5 ppt. และค่าความเป็นด่างมากกว่า 80 ppt. ส่วนอีกปัญหาหนึ่งคือ *คุณภาพน้ำในบริเวณที่ปล่อยกุ้งในคอกและน้ำที่อยู่ภายในบ่อมีค่าต่างกันมาก* ทำให้ลูกกุ้งไม่สามารถปรับตัวได้หากใช้เวลาในการผสมน้ำในคอกและในบ่อสั้นเกินไป เกษตรกรควรจะเตรียมน้ำภายนอกคอก ให้มีความเค็มไม่น้อยกว่า 2 ppt. และใช้เวลาการปรับน้ำประมาณ 3–4 วันก่อนเปิดคอก นอกจากนี้ในเขตความเค็มต่ำอาจพบปัญหาตัวอ่อนของแมลงและแมลงน้ำต่าง ๆ เกิดขึ้นในบ่อเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะกินลูกกุ้งที่เพิ่งปล่อยใหม่ๆ ดังนั้นก่อนการปล่อยลูกกุ้งควรตรวจสอบดูว่ามีตัวอ่อนของแมลงต่าง ๆ อยู่หรือไม่ โดยเฉพาะตัวอ่อนของแมลงปอ หากพบควรจะใช้อวนลากออกก่อนที่จะปล่อยลูกกุ้ง

2.2 อัตรารอดต่ำในระยะปลายของการเลี้ยง ในบ่อที่มีการปล่อยลูกกุ้งในอัตราความหนาแน่นสูงในระบบปิดที่ไม่มีการถ่ายน้ำ หรือถ่ายน้ำได้น้อย สภาพแวดล้อมภายในบ่อจะเสื่อมโทรมได้เร็วมาก ซึ่งจะสังเกตได้ว่าการกินอาหารของกุ้งและการเจริญเติบโตในช่วงหลังจากเลี้ยงกุ้งประมาณ 60-70 วัน จะต่ำลงเรื่อยๆและพบกุ้งป่วยที่มีลำตัวสกปรกเกาะตามขอบบ่ออยู่เสมอๆ ซึ่งกุ้งบางส่วนก็จะทยอยตายไปเรื่อย ๆ จนทำให้ผลผลิตต่ำและเลี้ยงกุ้งไม่ได้ขนาดดังกล่าวมาแล้วข้างต้น การแก้ปัญหาในระยะปลายการเลี้ยงจะทำได้ยากมาก ดังนั้นเกษตรกรควรจะต้องมีการเตรียมการและวางแผนการเลี้ยงกุ้งให้เหมาะสมกับฤดูกาลอีกด้วย

ที่กล่าวมาเป็นปัญหาหลักของอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของไทย ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงปัญหาการถูกตัดสิทธิจีเอสพี การถูกฟ้องเรื่องการทุ่มตลาด ปัญหาสิ่งแวดล้อมและอื่นๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต ดังนั้นเพื่อลดปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นควรมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตกุ้งเพื่อให้ได้กุ้งคุณภาพเหมาะสมตรงตามความต้องการของตลาดผู้ซื้อในกลุ่มต่างๆ รวมทั้งวางแผนการผลิตให้ตรงตามฤดูกาล เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในด้านโรคระบาดและการจัดการฟาร์ม ซึ่งแนวทางในการปรับเปลี่ยนและวางแผนการผลิตกุ้งจะ ประกอบไปด้วย

1.การกำหนดขนาดและผลผลิตของกุ้ง ในภาวะปัจจุบันราคากุ้งขนาดเล็กกว่า 50 ตัวต่อกิโลกรัม (ต่ำกว่า 20 กรัม) ค่อนข้างต่ำมาก ซึ่งทำให้กำไรน้อยตามไปด้วย ดังนั้นแนวโน้มการผลิตกุ้งในอนาคตต้องวางแผนการผลิตให้ได้กุ้งที่มีขนาดใหญ่กว่า 20 กรัม ภายในระยะเวลาการเลี้ยงไม่มากกว่า 130 วัน โดยเน้นที่การเตรียมบ่อและอาหารธรรมชาติ คัดคุณภาพลูกกุ้งที่ดีและปล่อยกุ้งขนาดใหญ่ขึ้น เช่น ปล่อยลูกกุ้งขนาดความยาวเฉลี่ยมากกว่า 1.2 ซม. ที่อัตราความหนาแน่น50,000 – 60,000 ตัวต่อไร่ จัดเตรียมระบบน้ำระบบให้อากาศ ตลอดจนการจัดการพื้นบ่อที่เหมาะสม

2. การวางแผนปล่อยกุ้งตามฤดูกาล เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาโรคระบาด จากข้อมูลทางภาคสนามและวิชาการแสดงให้เห็นชัดเจนว่า การระบาดของโรคที่รุนแรงในกุ้งกุลาดำจะสัมพันธ์กับเรื่องอัตราการติดเชื้อของลูกกุ้งในช่วงต่าง ๆ และฤดูกาลที่ภูมิอากาศมีการแปรปรวน โดยพบว่าโรคดวงขาวจะมีความรุนแรงมากในระหว่างตุลาคม–มกราคมของทุกปี ดังนั้นการวางแผนปล่อยกุ้งลงเลี้ยงในบ่อควรเริ่มปล่อยกุ้งประมาณกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม และจับกุ้งขายก่อนมิถุนายน เพื่อเตรียมปล่อยกุ้งอีกครั้งหนึ่งในเดือนกรกฎาคม โดยสามารถจับกุ้งขายในรอบที่สองประมาณตุลาคมไม่เกินพฤศจิกายน ก่อนที่ฤดูหนาวจะมาถึง แต่อย่างไรก็ตามการปล่อยกุ้งลงเลี้ยงปีละสองรอบนั้นยังคงมีความเสี่ยง หากไม่สามารถจับกุ้งขายภายในระยะเวลาการเลี้ยง 120–130 วันได้ เนื่องจากกุ้งโตไม่ได้ขนาดซึ่งจะทำให้การเลี้ยงกุ้งในรอบสองผ่านเข้ามาในช่วงฤดูหนาว มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบาดสูง หากเกษตรกรปล่อยลูกกุ้งรอบแรกเร็วเกินไปก็ยังคงมีความเสี่ยงอีกเช่นกัน โดยเฉพาะในรอบแรก เนื่องจากในระยะเดือนมีนาคมและต้นเมษายนของทุกปี อุณหภูมิจะค่อนข้างสูงมีแสงแดดจัดมาก หากเกษตรกรควบคุมปริมาณการให้อาหารไม่ดีพอ ไม่มีน้ำเปลี่ยนถ่ายในช่วงดังกล่าว อาจทำให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำและก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ตามมาได้ เช่น โรคหัวเหลือง หรือโรคติดเชื้อแบคทีเรียต่างๆเป็นต้น ดังนั้นในฟาร์มที่มีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องตีน้ำ เครื่องสูบน้ำจำกัดและไม่มีบ่อพักน้ำที่เพียงพอ การปล่อยกุ้งปีละสองรอบเพื่อที่จะผลิตกุ้งขนาดใหญ่จะทำได้ยากมาก วิธีการหนึ่งที่อาจนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวคือ ควรอนุบาลกุ้งแล้วย้ายออก กล่าวคือ หลังจากที่มีบ่อกุ้งที่จับกุ้งขายรอบแรกแล้ว ให้รีบดำเนินการเตรียมบ่อทันทีเพื่อปล่อยลูกกุ้งเตรียมไว้ก่อน หลังจากที่ทยอยจับกุ้งที่เหลือจนหมด ลูกกุ้งที่อนุบาลไว้ในบ่อแรกจะมีอายุประมาณ 30–45 วัน สามารถที่จะย้ายมาปล่อยในบ่อที่ทยอยจับกุ้งรอบแรกขายไปแล้วได้ โดยย่นระยะเวลาการเลี้ยงลงได้ประมาณ 1 เดือน เป็นต้น

3.การปล่อยกุ้งเพียง ปีละ 1 รอบ ซึ่งระยะเวลาที่เหมาะสมคือ ประมาณเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงที่ฝนเริ่มตกสม่ำเสมอ ความเค็มของน้ำเริ่มลดลง รวมทั้งอุณหภูมิไม่สูงมาก เกษตรกรสามารถปล่อยกุ้งในความหนาแน่นที่สูงขึ้น (ประมาณ 60,000–80,000 ตัว/ไร่) เมื่อเลี้ยงกุ้งได้ประมาณ 110–120 วัน แบ่งจับกุ้งขายบางส่วน (30–40 เปอร์เซ็นต์) เลี้ยงกุ้งส่วน ที่เหลือต่อไปเพื่อจับกุ้งครั้งสุดท้ายประมาณเดือนตุลาคม จะได้กุ้งที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ และไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรค หัวเหลืองในฤดูร้อน และดวงขาวในฤดูหนาวอีกด้วย จะเห็นว่าการวางแผนการปล่อยกุ้งในความหนาแน่นที่ต่ำลงเพื่อให้กุ้ง โตเร็วนั้นจะสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อคุณภาพของลูกกุ้งดี แข็งแรงและปลอดจากการติดเชื้อโรคต่าง ๆ ด้วย ดังนั้นการคัดเลือกคุณภาพลูกกุ้งจะมีผลต่อความสำเร็จของการเลี้ยงกุ้งอย่างมาก ซึ่งเกษตรกรควรจะให้ความสำคัญมากขึ้น เพื่อให้มีผลผลิตกุ้งที่สูงขึ้นส่งผลให้ต้นทุนต่ำลง มีกำไรมากขึ้น

การดื้อยาปฏิชีวนะคลอแรมฟินิคอลของเชื้อแบคทีเรียในฟาร์มปลาและกุ้ง

เต็มดวง สมศิริ และ สุปราณี ชินบุตร

การใช้ยาต้านจุลชีพในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำก่อให้เกิดปัญหาการตกค้างของยาต้านจุลชีพในสินค้าสัตว์น้ำและการดื้อยาของเชื้อแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคทั้งทางตรงและทางอ้อม การรณรงค์ให้ลดการใช้ยาต้านจุลชีพเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าว

โครงการ “Hazard analysis of antimicrobial resistance associated with Asian aquacultural environments (ICA 4 – 2001 – 10028)” เป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนจากกลุ่มสหภาพยุโรป โดยมีหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจาก 6 ประเทศ ได้แก่

1. Institute of Aquaculture, University of Stirling ประเทศอังกฤษ
2. Laboratory of Microbiology, Ghent University ประเทศเบลเยี่ยม
3. College of Aquaculture and Fisheries, Cantho University ประเทศเวียดนาม
4. Universiti Putra Malaysia ประเทศมาเลเซีย
5. สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืด กรมประมง ประเทศไทย
6. University of Genova ประเทศอิตาลี

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้ คือ ศึกษาการดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำใน 3 ประเทศ ได้แก่ ไทย เวียดนาม และมาเลเซีย โดยดำเนินการดังนี้

1. จัดทำมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทุกประเทศดำเนินการเป็นมาตรฐานเดียวกัน 4 เรื่อง คือ
   - การสุ่มตัวอย่างดิน น้ำ และสัตว์น้ำ เพื่อนำมาแยกเชื้อแบคทีเรีย
   - การเก็บรักษาเชื้อแบคทีเรีย
   - การทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพโดยวิธี Disc diffusion
   - การทดสอบหาค่าต่ำสุดของยาคลอแรมฟินิคอลต่อเชื้อแบคทีเรีย (MIC)
2. เก็บตัวอย่าง ดิน น้ำและสัตว์น้ำจากบ่อเลี้ยงปลาและกุ้ง 3 จุดต่อฟาร์ม โดยระยะเวลาในการสุ่มตัวอย่างแต่ละฟาร์ม ห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์

การเก็บตัวอย่างดินในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต้องการผิวดินที่สัมผัสกับน้ำ ดังนั้นทางสถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืดจึงได้ออกแบบเครื่องมือเก็บตัวอย่างดิน โดยเครื่องมือดังกล่าวได้พัฒนามาจากเครื่องมือเก็บตัวอย่างดินของ AIT ประกอบด้วยชิ้นส่วน ท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว 3 ท่อน และแกนเหล็กสำหรับกระทุ้งดิน 1 อัน โดยท่อนที่ 1 เป็นท่อ PVC ที่ตัดส่วนปลายให้แหลม ทำมุม 45° เพื่อใช้เจาะผิวดิน ส่วนที่ 2 เป็นท่อ PVC เจาะรู เพื่อให้น้ำไหลออก ส่วนท่อนที่ 3 เป็นท่อนที่ใช้เป็นที่จับ ซึ่งอุปกรณ์นี้สามารถเก็บดินได้โดยมิก่อให้เกิดการรบกวนจากดินในระดับล่าง

การเก็บตัวอย่างน้ำจะเก็บน้ำในระดับความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ ส่วนสัตว์น้ำแยกเชื้อแบคทีเรียจากส่วนของลำไส้

3. นำตัวอย่างดิน น้ำ และสัตว์น้ำมาเพาะเชื้อแบคทีเรียที่แสดงความดื้อต่อยาคลอแรมฟินิคอลที่ระดับ 35 ppm บนอาหาร Iso-Sensitest Agar medium (Oxoid)
4. จำแนกชนิดของเชื้อแบคทีเรียโดยวิธีทางชีวเคมี (Biochemical test) การวิเคราะห์กรดไขมัน (Fatty acid analysis) และชนิดของโปรตีน (DNA Typing)
5. ทดสอบหาค่าต่ำสุดของยาแคลแรมฟินิคอลที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย (MIC) ที่แยกได้
6. ศึกษาค่าความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อยาต้านจุลชีพ 6 ชนิด ได้แก่ ยาเตตร้าซัยคลิน (Te 30) แอมพิซิลิน (Am 10) คลอแรมฟินิคอล (C 30) ไนโตรฟูรานโตอิน (F/M 300) นอร์ฟล๊อกซาซิน (Nor 10) ซัลฟาเมทอกซาโซล/ไตรเมโทรพริม (SXT 23.75/1.25)
7. ศึกษาลักษณะทางพันธุกรรม(Genotyping)ของเชื้อแบคทีเรีย
8. ศึกษายีนที่แสดงการดื้อยาและการถ่ายทอดยีน
9. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ศึกษานำมาประมวลผล และเผยแพร่ข้อมูลผ่าน website และเอกสารเผยแพร่อื่น ๆ

ผลการดำเนินงานในประเทศไทย

สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืดดำเนินการวิจัยในพื้นที่3แห่ง คือ

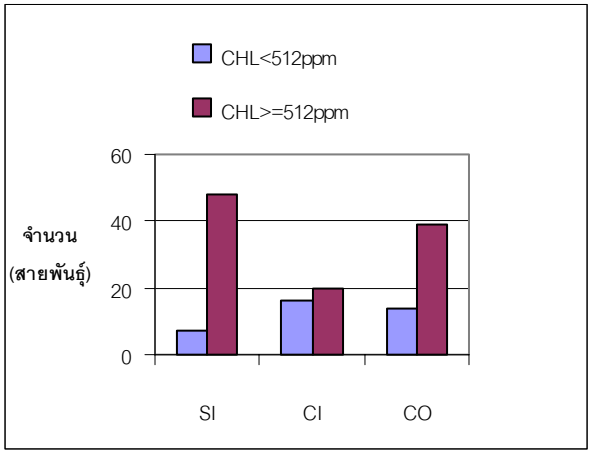
- ฟาร์มเลี้ยงปลาร่วมกับไก่แบบผสมผสาน (SI) จังหวัดสุพรรณบุรี
- ฟาร์มเลี้ยงปลากระพงขาวในบ่อดิน (CO) จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (CI) จังหวัดจันทบุรี

โดยการสุ่มตัวอย่าง ดิน น้ำ และกุ้ง/ปลา จากแต่ละพื้นที่นำมาเพาะเชื้อบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Isosen Agar (ISA, Oxoid) ที่ผสมยาคลอแรมฟินิคอล ความเข้มข้น 35 ppm คัดเลือกโคโลนีที่เจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อดังกล่าวนำมาศึกษาค่าความเข้มข้นต่ำสุดของยาคลอแรมฟินิคอลที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย(MIC) โดยวิธี Agar dilution plate และศึกษาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ 6 ชนิด ได้แก่ คลอแรมฟินิคอล (C30) ไนโตรฟูรานโตอิน (F/M300) แอมพิซิลิน (Am10) เตตราซัยคลิน (Te30) ซัลฟาไตรเมทโทรพริม (SXT) และนอร์ฟล๊อกซาซิน (Nor 10)

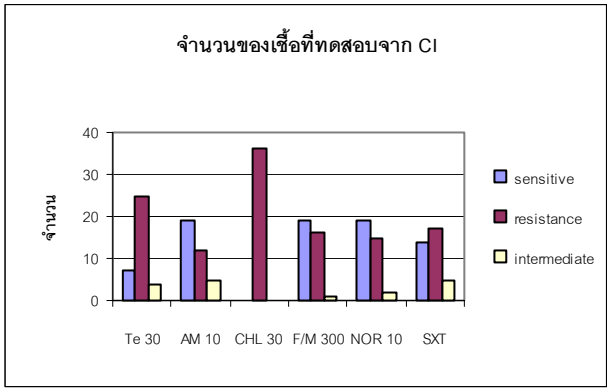
ผลการทดสอบพบว่าเชื้อแบคทีเรียที่แยกได้จากฟาร์มเลี้ยงปลาร่วมกับไก่แบบผสมผสาน(SI)แสดงค่า MIC ต่อยาคลอแรมฟินิคอลและดื้อต่อยาปฏิชีวนะชนิดต่างๆสูงกว่าฟาร์มเลี้ยงปลากระพงขาว (CO) และฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (CI) (ภาพที่1และ2) ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาพบว่า เกษตรกรมิได้ให้อาหารปลาชนิดใดแก่ปลาในบ่อรวมทั้งไม่มีการให้ยาปฏิชีวนะใด ๆ ตลอดช่วงการเลี้ยงปลา แต่จะให้ยาปฏิชีวนะกับไก่เพื่อป้องกันการเกิดโรคในไก่ ดังนั้นการดื้อยาของเชื้อดังกล่าวน่าจะมาจากการใช้ยาต้านจุลชีพหลายชนิดร่วมกันในไก่ ส่วนในฟาร์มเลี้ยงปลากระพงขาว เกษตรกรให้ข้อมูลว่าในการเลี้ยงปลา เกษตรกรทำอาหารเอง โดยการผสมปลาเป็ด ปลายข้าว และรำ รวมทั้งผสมยาปฏิชีวนะออกซีเตตราซัยคลินในอาหารเป็นบางครั้งเพื่อป้องกันการเกิดโรค

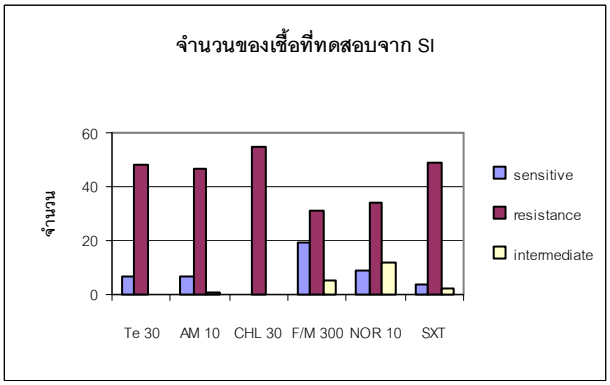
ส่วนฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เกษตรกรใช้อาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยงกุ้ง และมิได้ให้ยาต้านจุลชีพใด ๆ ตลอดช่วงการเลี้ยง แต่จะผสมนมเปรี้ยวและกากน้ำตาลสาดลงในบ่อสัปดาห์ละครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์ให้แบคทีเรียช่วยย่อยสลายสิ่งเน่าเสียในบ่อ (EM) เพื่อป้องกันการเกิดโรค ดังนั้นการที่เชื้อแบคทีเรียที่แยกได้จากฟาร์มเลี้ยงปลากระพงขาวและฟาร์มเลี้ยงกุ้ง แสดงการดื้อยาต้านจุลชีพชนิดต่างๆ น่าจะเกิดจากการใช้ยาต้านจุลชีพในการเลี้ยงรุ่นก่อน ๆ

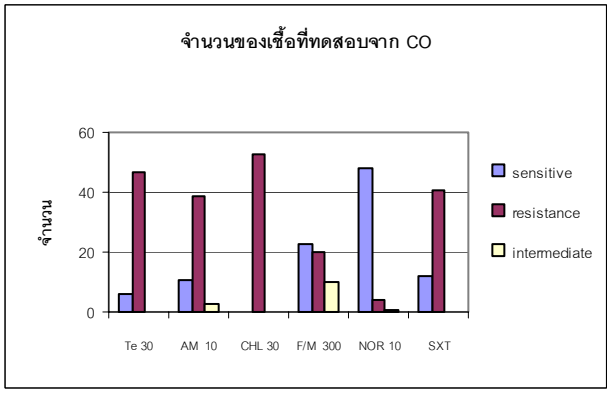
ภาพที่ 1 ค่าต่ำสุดของยาแคลแรมฟินิคอล(MIC)ที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียที่แยกได้จากฟาร์มเลี้ยงปลาร่วมกับไก่แบบผสมผสาน (S1) ฟาร์มเลี้ยงปลากระพงขาวในบ่อดิน (CO) ฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (CI)



ภาพที่ 2 ค่าความไวของเชื้อแบคทีเรียที่แยกได้จากดิน น้ำ และลำไส้ของสัตว์น้ำในฟาร์มเลี้ยงปลาร่วมกับไก่ (SI) ฟาร์มเลี้ยงปลากระพงขาว(CO) และ ฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (CI) ต่อยาต้านจุลชีพ 6 ชนิด ได้แก่ ยาเตตร้าซัยคลิน (Te 30) แอมพิซิลิน (Am 10) คลอแรมฟินิคอล (C 30) ไนโตรฟูรานโตอิน (F/M 300) นอร์ฟล๊อกซาซิน (Nor 10) ซัลฟาเมทอก ซาโซล/ไตรเมโทรพริม (SXT 23.75/1.25)







ค่าความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ 6 ชนิด พบว่าส่วนใหญ่จะแสดงการดื้อต่อยามากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป โดยมีทั้งการดื้อต่อยา 1 2 3 4 5 และ 6 ชนิด เชื้อที่แยกได้จากฟาร์มเลี้ยงปลาร่วมกับไก่แบบผสมผสาน แสดงการดื้อต่อยา มากชนิดมากที่สุด จากผลการทดสอบดังกล่าวแสดงว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำของไทยยังมีการปนเปื้อนของยาต้านจุลชีพในสิ่งแวดล้อมสูง(โดยเฉพาะยาคลอแรมฟินิคอล) ซึ่งส่งผลให้แบคทีเรียในสิ่งแวดล้อมพัฒนาตนเองให้เกิดการดื้อยามากขึ้น การศึกษาในส่วนของการจำแนกชนิดของแบคทีเรีย การพัฒนายีนดื้อยาของแบคทีเรียต่อยาคลอแรมฟินิคอล และการถ่ายทอดยีนดังกล่าวให้แบคทีเรียอื่น กำลังอยู่ในระหว่างการศึกษาซึ่งจะนำเสนอต่อไปเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ

ไปเที่ยวงานแสดงปลาสวยงามที่สิงคโปร์

สุปราณี ชินบุตร

ครั้งนี้เป็นครั้งที่สองที่มีโอกาสได้ไปร่วมงานการแสดงสินค้าและการประกวดปลาสวยงามที่มีชื่องานว่า Aquarama จัดขึ้นที่ประเทศสิงคโปร์ งานนี้จัดมาแล้ว 7 ครั้ง ครั้งนี้เป็นครั้งที่8 ตอนแรกผู้จัดมีกำหนดการจัดงานในเดือนพฤษภาคม แต่เกิดปัญหาเรื่องโรคระบาด ในระบบทางเดินหายใจอย่างรุนแรงของคน(SARS)ขึ้นในช่วงนั้น ผู้จัดงานจึงต้องเลื่อนเวลาออกไป จนกระทั่งสถานการณ์โรคซาส์สงบลงเรียบร้อย งานจึงเลื่อนมาเป็นปลายเดือนตุลาคม

งานAquaramaเป็นงานแสดงสินค้า การประกวดปลาสวยงาม และการประชุมวิชาการเกี่ยวกับปลาสวยงาม สถานที่จัดงานคือ Singapore Expo ประเทศไทยเรามีการจัดงานเกี่ยวกับปลาสวยงามคล้ายๆกันนี้ทุกปี คือ งานประมงน้อมเกล้า ต่างกันเพียงรูปแบบของการจัดงานซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยที่ต่างกันไปบ้าง ในงาน Aquarama รูปแบบของร้านค้าต่างๆที่มาร่วมงาน จะเป็นบริษัทใหญ่จากหลายประเทศนำสินค้าที่เกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสวยงามมาแสดง รวมทั้งบริษัทในประเทศสิงคโปร์เอง ร้านอาหารสำหรับบริการผู้มาร่วมงานมีเป็นมุมเล็กๆ 2 – 3 จุดเท่านั้น ผู้จัดงานจะเน้นเรื่องการแสดงปลาที่นำมาเข้าประกวด และสินค้าเป็นหลัก ทำให้ภาพรวมของงานดูดีไม่เป็นงานตลาดนัด

สิ่งที่น่าสังเกตอีกประการหนึ่งคือ ประเทศต่างๆที่ต้องการพัฒนางานทางด้านปลาสวยงามออกสู่ตลาดโลก นำทีม

โดยองค์กรของรัฐพาภาพเอกชนของเขามาออกร้านแสดงสินค้า เท่าที่จำได้มีประเทศศรีลังกา อินโดนีเซีย มาเลเซีย และบรูไน โดยเขาจองพื้นที่แสดงสินค้าเป็นบริเวณกว้างติดต่อกัน แล้วขึ้นป้ายโฆษณาชื่อประเทศไว้เด่นชัดภายใต้ร่มธงอันเดียวกัน ต่างจากประเทศไทย ซึ่งแต่เดิมมีภาคเอกชนไปออกร้านเพียง 1 – 2 ราย แต่ในปีนี้มีจำนวนผู้ประกอบการของไทยไปออกร้านแสดงสินค้าเพิ่มมากขึ้น แต่ร้านของเรากระจัดกระจายอยู่คนละมุม ทำให้ผู้มาร่วมงานมองไม่เห็นความเป็นเอกภาพของประเทศไทย ถ้าหากเป็นไปได้ในคราวหน้า ภาคเอกชนสามารถรวมตัวกัน แล้วแสดงเจตจำนงขอให้ทางกรมประมง กระทรวงเกษตรฯ และกรมส่งเสริมการค้า กระทรวงพาณิชย์ สนับสนุนงบประมาณบางส่วน จัดการแสดงสินค้าและปลาสวยงามจากประเทศไทยร่วมกันเป็นกลุ่มน่าจะเป็นที่ดึงดูดลูกค้าได้ดีกว่า

นอกจากนี้การแสดงสินค้าและปลาสวยงามนั้นมีการจัดหมุนเวียนกันในหลายประเทศ เช่น จีน เยอรมัน เราควรจะได้มีโอกาสนำสินค้าของเราไปแสดงร่วมกับเขาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งจะทำให้โอกาสในการขายสินค้าตัวนี้เพิ่มมากขึ้น

ในส่วนของการประชุมทางวิชาการมีผู้ให้ความสนใจน้อย แต่ผู้จัดสามารถแก้ไขสถานการณ์ทำให้ห้องประชุมดูไม่โหรงเหรงเกินไป โดยลดขนาดห้องประชุมลงจาก 3 ห้องต่อกันเหลือเพียง 2 ห้องโดยใช้ฉากกัน เลยทำให้ดูเหมือนว่ามีคนเข้าฟังเกือบจะเต็มห้อง มีการนำเสนอผลงานวิชาการจากนักวิจัยชาวสิงคโปร์เป็นหลัก น่าเสียดายที่มีหลายหัวข้อที่น่าสนใจ แต่ผู้นำเสนอผลงานไม่สามารถหาทุนสนับสนุนในการเดินทางมาร่วมประชุมได้ จึงจำเป็นต้องยกเลิกไป

การนำเสนองานวิจัยเรื่องการปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์ของปลาสวยงามโดยใช้หลักวิชาการทางด้านพันธุกรรมเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจจากผู้ฟังเป็นอย่างมาก มีการนำเสนอผลงานเกี่ยวกับสูตรอาหารสำหรับลูกปลา อยู่ 2-3 เรื่อง ในหัวข้อเรื่องวัคซีน เป็นอีกหัวข้อหนึ่งซึ่งมีผู้เข้าฟังเกือบเต็มห้อง แต่ผลงานที่นำเสนอยังขาดความน่าเชื่อถือในเชิงวิชาการอยู่หลายประเด็น อีกทั้งผู้นำเสนอไม่พร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลในเชิงลึก โดยอ้างว่าเป็นเหตุผลทางการค้า ซึ่งเป็นที่น่าเสียดายที่เป็นการปิดกั้นโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ทาง วิชาการระหว่างผู้เสนอและผู้เข้าร่วมประชุม

เรื่องโรคปลาอีกเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจคือ โรคไวรัสในปลาแฟนซีคาร์พและปลาไนที่ประเทศอิสราเอล ที่คิดว่าจะเป็นชนิดใหม่ นำเสนอโดยคุณหมอที่เป็นหัวหน้าภาควิชาพยาธิ มหาวิทยาลัยแพทย์ Hebrew ที่นครเจรูซาเล็ม คุณหมอรายงานว่าพบปลาแฟนซีคาร์พ และปลาไนตายเป็นจำนวนมาก โดยมีอาการที่เด่นชัดคือ เหงือกเน่าเป็นหย่อมๆ จากการตรวจทางพยาธิสภาพ พบว่ามีการตายของเซลล์เหงือกอย่างรุนแรง และสามารถแยกเชื้อไวรัสจากอวัยวะภายในของปลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณไต คุณหมอจึงทำการเลี้ยงเซลล์ไวรัสที่พบ และทดสอบย้อนกลับพบว่าไวรัสที่แยกได้ นี้สามารถทำให้ปลาปกติเกิดอาการของโรคได้เช่นเดียวกับโรคที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และได้ทดลองผลิตวัคซีนแบบเชื้อเป็นเพื่อใช้ในการป้องกันโรค ปรากฏว่าได้ผลในการป้องกันประมาณ 90 – 95%

เมื่อได้ฟังการนำเสนอผลงานนี้แล้วทำให้เกิดความสงสัยว่าโรคในปลาไนที่เกิดที่อิสราเอลนี้เป็นโรคเดียวกับโรคที่ทำให้ปลาไนและปลาแฟนซีคาร์พตายเป็นจำนวนมากที่ประเทศอินโดนีเซียเมื่อปี 2545 หรือไม่? และกลางเดือนพฤศจิกายน2546ได้รับข่าวว่า ปลาคาร์พที่ญี่ปุ่นเกิดโรคตายเป็นจำนวนมากและมีอาการคล้ายๆกับโรคเหงือกเน่านี้ด้วยแล้ว ยิ่งทำให้อยากจะตามล่า หาความจริงว่า

- โรคปลาคาร์พจาก 3 ประเทศนี้แท้จริงแล้วเป็นโรคเดียวกันหรือไม่ ?
- และโรคในปลาเหล่านี้ เกิดขึ้นมาได้อย่างไร ?
- ประเทศต่างๆ มีมาตรการเกี่ยวกับเรื่องการขนส่งปลามีชีวิตจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยไม่ให้นำโรคติดตัวไปด้วยอย่างดีแล้วหรือยัง ?

ถ้ายังปัญหาการเกิดโรคใหม่ๆในที่ที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อนก็จะยังคงเป็นเรื่องที่เราทุกคนคงหนีไม่พ้นแน่ๆ

ก่อนจบบทความนี้ อยากฝากผู้เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลาสวยงามทุกท่านว่า ถ้าหากต้องการเห็นประเทศไทยเป็นศูนย์กลางเรื่องปลาสวยงามของภูมิภาค เราควรจะร่วมมือกันอย่างจริงจังและจริงใจในการผลักดันให้เกิดสมาคมผู้เลี้ยงและส่งออกปลาสวยงามแห่งประเทศไทยที่เป็นรูปธรรมกันเสียที

วารสาร... **ข่าวโรคสัตว์น้ำ**

- จัดพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ ในเดือนมิถุนายนและธันวาคม
- โดยสถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืด กรมประมง
- เพื่อเผยแพร่สาระความรู้ด้านโรคสัตว์น้ำ การป้องกันและรักษา ให้กับเกษตรกร นักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไป

ผู้ต้องการขอรับวารสาร เสนอความคิดเห็น มีข้อปัญหาด้านโรคสัตว์น้ำ หรือสนใจจะส่งบทความลงในวารสารนี้ กรุณาติดต่อที่

สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืด กรมประมง

ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพ 10900

โทร 0-2579-4122, 0-2579-6803, 0-2579-6977, 0-2561-1615

โทรสาร 0-2561-3993 e-mail : aahri@fisheries.go.th

Website : www.fisheries.go.th/aahri

สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืด กรมประมง
ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพ 10900

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่
48/2534

สิ่งตีพิมพ์