

Baculovirus สาเหตุของโรคหัวเหลืองในกุ้งกุลาดำ

Non-Occluded Baculo-like Virus, the Causative Agent of Yellow Head Disease in the Black Tiger Shrimp (*Penaeus monodon*)

เนื่องจากอุตสาหกรรมเลี้ยงกุ้งกุลาดำของประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่บริเวณชายฝั่งภาคใต้และอุตสาหกรรมนี้มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศมาก โดยสามารถส่งออกกุ้งกุลาดำเป็นอันดับ 1 ของโลก ปัญหาสำคัญสำหรับเกษตรกร คือ โรคหัวเหลืองในกุ้งกุลาดำได้ทำความเสียหายให้แก่เกษตรกรในภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ กรมประมงโดยศูนย์ควบคุมโรคสัตว์น้ำภาคใต้ ภายใต้สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดสงขลา ได้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยร่วมกับภาควิชาไวรัสศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จนพบสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคหัวเหลืองในกุ้งกุลาดำ

ผลการวิจัยพบว่า สาเหตุของโรคหัวเหลืองในกุ้งกุลาดำมี 2 ประการ คือ

1. สาเหตุที่แท้จริง ได้แก่ เชื้อไวรัสชนิดใหม่ ชื่อ ไวรัส บี วี (YBV) รูปร่างเป็นแท่งยาวประมาณ 150-200 นาโนเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 40-50 นาโนเมตร มีผนังชั้นเดียวหุ้ม อยู่ในกลุ่มแบคทีเรียไวรัส เชื้อไวรัสชนิดนี้จะทำให้กุ้งมีอาการหัวเหลืองคือส่วนของตับ/ตับอ่อน และเหงือกทั้งสองข้างจะมีสีเหลือง เนื่องจากการเข้าทำลายของเชื้อไวรัส และจะทำให้กุ้งตายอย่างรวดเร็วในระยะเวลาเพียง 2-3 วัน

2. สาเหตุโน้มนำ ได้แก่ ปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้กุ้งอ่อนแอ ความต้านทานลดลง อาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของคุณสมบัติน้ำภายในบ่อเลี้ยงสีน้ำ สภาพพื้นก้นบ่อ หรือปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ และแก๊สพิษต่างๆ ที่สะสมกันอยู่ภายในบ่อเลี้ยง เมื่อกุ้งอ่อนแอจนถึงจุดที่เชื้อไวรัสเข้าทำลายกุ้งได้ กุ้งก็จะแสดงอาการหัวเหลืองว่า้ยน้ำขึ้นมาเกยขอบบ่อทยอยตายและเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วจนในที่สุดก็ตายหมดภายในระยะเวลา 2-3 วัน

การนำไปใช้ประโยชน์ เมื่อทราบว่าไวรัสเป็น

สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการหัวเหลือง เหงือกเหลือง และเกิดการตายอย่างฉับพลันในกุ้งกุลาดำ ซึ่งขณะนี้ยังไม่มียาหรือสารเคมีชนิดใดที่จะนำมาใช้ในการรักษาโรคหัวเหลืองได้ทัน ฉะนั้นสิ่งที่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำควรจะพิจารณานำมาใช้ก็คือการป้องกัน โดยป้องกันมิให้มีสาเหตุโน้มนำเกิดขึ้น และต้องไม่มีเชื้อไวรัส ไวรัส บี วี ในบ่อกุ้ง เมื่อไม่มีสาเหตุโน้มนำ และไม่มีเชื้อไวรัส ไวรัส บี วี กุ้งก็จะอยู่อย่างปกติ เชื้อไวรัสก็ไม่สามารถที่จะเข้าทำลายกุ้งได้

จากผลงานวิจัย เรื่องนี้ ผศ.ดร. กิจการ สุขมาดย์ ได้เข้ารับรางวัลผลงานวิชาการประมงดีเด่นจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมประมง สาขาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ในการประชุมสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2536 เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2536 และผลงานวิจัยเรื่องนี้ได้รับการตีพิมพ์ ในวารสาร Fish Pathology 28 (3) : 103-109, 1993

โครงการนี้มีระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี (มกราคม - ธันวาคม 2535) ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ผู้วิจัย สิทธิ บุญยรัตน์ผลิน¹, ผศ.ดร. กิจการ สุขมาดย์², จิราพร เกษรจันทร์¹, สถาพร ดิเรกบุษราคัม¹, อุษณีย์ เอกปณิธานพงศ์¹ และชัยยุทธ จันทนชุกลิน¹ (¹สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จ. สงขลา, ²คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

