

'บีเอส' จุลินทรีย์ฆ่ายุง

รำคาญตัวร้าย...ตายเรียบ

หลายคนที่ได้ติดตามการรายงานข่าว ภาวะน้ำท่วมใหญ่ใจกลางเมืองหลวงของไทยผ่านทางสื่อต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องจนถึงวันนี้ระดับน้ำหลายพื้นที่ลดลง คิดว่าปัญหาน่าจะเบาบางลงบ้าง แต่ก็ไม่ใช่เลย เพราะในความเป็นจริงที่ผู้ประสบภัยน้ำท่วมต้องประสบพบเจอ นอกจากปัญหาข้าวของเครื่องใช้เสียหาย ไหนจะเชื้อราหรือสารพัดสิ่งสกปรกที่เประเอื้อนทั้งไว้เป็นคราบให้รู้สึกเหนียวเหนอะหนะกับการปรับปรุงซ่อมแซมกันครั้งใหญ่แล้ว สิ่งหนึ่งที่หลายพื้นที่ชุมชนต้องประสบอยู่เป็นปัญหาใหญ่ที่ทั้งหนักหนาและสาหัส นั่นคืออาการคันที่ไม่ได้มาจากเชื้อราใด ๆ ทั้งสิ้น แต่เป็น "ยุง" สัตว์ที่ร้ายกว่าเสือ และมีอยู่ชุกชุมมากผิดปกติในช่วงนี้นั่นเอง

ข้อมูลตามการบอกเล่าของ ศ.ดร. วัฒนาลัย ป่านบ้านเกร็ด อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เกี่ยวกับยุงที่มีมากในระยนี้ว่า ส่วนใหญ่เป็นยุงรำคาญ จะพบเกิดขึ้นในชุมชนที่มีน้ำเน่าขังจะมีลักษณะตัวเล็กแต่กัดเจ็บเหลือเกิน โทษร้ายของมันสามารถเป็นพาหะในการนำเชื้อโรคโรครุนแรงเข้าร่างกายได้ แต่ภัยของมันที่ชัดเจนที่สุดเห็นจะเป็นความรำคาญ เพราะอาการคันที่เกิดจากการถูกกัด

"การแพร่พันธุ์ของยุงชนิดนี้ทำได้ไวไม่แพ้ยุงสายพันธุ์อื่น คิดดูว่าโดยปกติยุงรำคาญตัวเมียมีชีวิตอยู่ได้เป็นเดือนและสามารถวางไข่ในน้ำได้ทุก 2 วัน ส่วนยุงตัวผู้จะอยู่นาน 7 วันตามวงจรชีวิตของมัน และแม้ว่ายุงจะใช้เวลาราว ๆ 10 วันกว่าจะเจริญเติบโต แต่ต้องไม่ลืมว่าปริมาณในการวางไข่ได้แต่ละครั้งมีจำนวนมหาศาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับภาวะที่มีแหล่งเพาะพันธุ์คือน้ำเน่า น้ำขังเต็มไปหมด ก็ยิ่งช่วยให้

เพิ่มปริมาณยุงได้มากขึ้นไปเรื่อย ๆ" แน่แน่นอนว่าวิธีเบื้องต้นที่ใช้จัดการกับเจ้ายุงร้ายในบ้านเรือนคือการฉีดพ่นยาฆ่าแมลง แต่เนื่องจากปริมาณของยุงมีมากและยังสามารถเกิดได้เรื่อย ๆ แบบนี้ วิธีที่เหมาะสมกว่าคือการกำจัดต้นตอของยุงตั้งแต่แรกเกิด..

ศ.ดร.วัฒนาลัย กล่าวว่า ด้วยลักษณะการวางไข่ของยุงรำคาญ จะวางไข่เป็นแพบน



จะกินอาหารในลักษณะดูดน้ำเข้าไปและกินแบคทีเรีย ซีสต์ และสาหร่ายเล็ก ๆ ที่ดูดเข้ามาพร้อมกับน้ำเป็นอาหาร โดยหากินและขึ้นมาหายใจอยู่ในระดับผิวน้ำ ดังนั้นการควบคุมลูกน้ำยุง จึงควรฉีดพ่นเชื้อให้กระจายบนผิวน้ำหรืออาจใช้ของแขวนลอย เช่นฟองน้ำขุ่นเชิ้วางลงไปบนผิวน้ำที่เห็นมีลูกน้ำยุงว่ายอยู่ ซึ่งภายหลังจากที่ลูกน้ำยุงดูดกินเชื้อเข้าไป หากกินเข้าไปมากก็จะตายภายในไม่กี่ชั่วโมง แต่



ผิวน้ำ ดังนั้นจึงง่ายต่อการกำจัดด้วยการฉีดพ่นเชื้อแบคทีเรียที่มีชื่อว่า บีเอส "BS" หรือ Bacillus sphaericus ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่ง สามารถสร้างสารพิษที่ไม่เป็นอันตรายต่อคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม และเป็นสารพิษที่ได้รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลกแล้วถึงประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณยุงรำคาญได้

"เนื่องจากธรรมชาติของลูกน้ำยุง

ถ้ากินเชื้อเข้าไปน้อยลูกน้ำยุงจะตายภายใน 1-2 วัน ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ หากปริมาณน้ำท่วมขังลึกสูง เชื้อแบคทีเรียที่ฉีดพ่นอาจจมน้ำทำให้ต้องมีการฉีดพ่นซ้ำบ่อยครั้ง จากปกติที่ต้องใส่เชื้อเดือนละครั้งหรือทุก 2 สัปดาห์ กรณีที่เห็นว่ามีลูกน้ำยุงรำคาญเพิ่มขึ้น

สำหรับแบคทีเรียบีเอส ที่กล่าวถึงนี้ ได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วย



ต้น บริเวณพื้นที่ ม.มหิตล ศาลาขานครปฐม พบว่าเชือกกล้วยใช้ได้ผลดี โดยดูจากการสำรวจตัวอย่างน้ำก่อนฉีดพ่นเชื้อ จะพบว่าในน้ำจากแหล่งน้ำท่วมขัง 1 กระบวย หรือคิดเป็น 1 หน่วย พบปริมาณลูกน้ำราว 200-300 ตัว และเมื่อฉีดพ่นเชื้อแบคทีเรีย แล้วตรวจวัดซ้ำในเวลาไม่กี่ชั่วโมงพบว่า ปริมาณลูกน้ำยุงลดลงประมาณ 100 ตัว และภายใน 1-2 วันเห็นผลได้จริงว่าลูกน้ำ ยุงตายทั้งหมด

“ทั้งนี้คงต้องมีการประชาสัมพันธ์ ด้วยว่า เชือกกล้วยใช้กำจัดได้เฉพาะลูกน้ำ ยุงรำคาญเท่านั้น ขณะที่เรายังคงตรวจสอบ อยู่ว่าแหล่งน้ำขังที่ได้มีการฉีดพ่นเชื้อและ ทำลายลูกน้ำยุงไปแล้ว นานเท่าใดกว่าที่ ยุง จะสามารถบินกลับมาวางไข่ซ้ำได้ นอกจากนี้ การฉีดพ่นเชื้อเพื่อฆ่าลูกน้ำยุง ชาวบ้าน จะไม่รู้ถึงถึงการเปลี่ยนแปลงในระยะแรก เนื่องจากไม่ได้ลดปริมาณของยุงที่เป็นตัว โตเต็มวัย ดังนั้นหากจะให้ได้ผลรวดเร็ว จะต้องมีกรฉีดพ่นหมอกควันเพื่อกำจัด ยุงรำคาญ โดยปัญหาอยู่ที่การทำ ความ เข้าใจการฉีดพ่นว่าต้องทำในเวลากลางวัน เท่านั้น เพราะเป็นเวลาที่ยุงจะออกหากิน หากสามารถใช้ 2 วิธีนี้ควบคู่กันก็จะยิ่งลด ปริมาณยุงได้รวดเร็วยิ่งขึ้น”

แต่อย่างไรก็ตามยังมีข่าวดีและ ข่าวร้ายอีกนิดเกี่ยวกับการคงอยู่ของเจ้า ยุงรำคาญในช่วงนี้ ข่าวร้ายคือจากการสำรวจ ในพื้นที่พบยุงชนิดนี้สามารถบินได้ไกล ถึง 3 กิโลเมตร ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะยัง พบยุงบินมาจากแหล่งอื่นเพื่อสร้างความ รำคาญ ส่วนข่าวดีคือยุงชนิดนี้เกิดและ เจริญเติบโตเฉพาะน้ำขังและน้ำเหม็น ดังนั้นหากมีระบบการระบายน้ำที่ท่วม ขังออกได้ ปัญหานี้ก็จะหมดไปในที่สุด เช่นกัน.

จินดาวัตน์ ลากเสียงตระกูล



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นผู้ตรวจสอบ คุณภาพผลิตภัณฑ์ จากนั้นคณะเวชศาสตร์เขตร ีร้อน ม.มหิตล และกรมควบคุมโรค กระทรวง สาธารณสุข จะลงพื้นที่เพื่อทดสอบฤทธิ์ใน การฆ่าลูกน้ำยุงรำคาญต่อไป

“อย่างไรก็ตามการผลิตเชื้อบีเอส เพื่อลดปริมาณลูกน้ำยุงรำคาญ ขณะนี้ยัง อยู่ในขั้นการสูบลูกอย่างพื้นที่ดำเนินการ โดย กรมควบคุมโรคจะเลือกพื้นที่ 60 ชุมชน ใน จังหวัดปทุมธานีและพระนครศรีอยุธยา ที่ มีชุมชนเครือข่ายซึ่งสามารถที่จะช่วยเก็บ ข้อมูลประกอบการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อ วัตถุประสงค์เร่งของการดำเนินการ ส่วนการผลิต เชื้อบีเอส เพื่อแจกจ่ายให้กับประชาชนทั่วไป คาดว่าต้องใช้งบประมาณ 2-3 ล้านบาท หาก ได้รับการอนุมัติก็จะสามารถเร่งผลิตได้ทัน ต่อการใช้งานจริงภายในเดือนธันวาคมนี้”

ในขณะที่ รศ.ดร.ชำนาญ อภิวัฒน์ศร หัวหน้าภาควิชาชีววิทยาการแพทย์ คณะ เวชศาสตร์เขตร้อน ม.มหิตล เล่าว่า จากการ ทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อบีเอสในเบื้องต้น

งานในการดำเนินการ เริ่มตั้งแต่สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มอบงบประมาณ 4 แสนบาท สำหรับการว่าจ้างบริษัทเอกชนในการผลิต เพื่อเพิ่มปริมาณเชื้อ ให้ได้จำนวน 7 พันลิตร หรือคิดเป็นปริมาณการใช้งานจริงได้ประมาณ 60 ชุมชน ขนาดชุมชนละ 300-400 หลังคา เรือน พื้นที่แต่ละหลังคาเรือนประมาณ 25x30 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังให้ทาง