

การสำรวจความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี พ.ศ.2554-2557

The survey of *Aedes aegypti* larvae In Udon Thani Province Since 2011 to 2014

ไสว โพธิมอล ส.บ.

สุภาภรณ์ โคตรมณี ส.บ.

Sawai Phothimol B.P.H.

Supapong Kotmanee B.P.H.

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6.2 อุดรธานี

Centre for Vector Borne Diseases Control 6.2 Udon Thani Province

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขของจังหวัดอุดรธานีมาเป็นเวลานาน การควบคุมโรคเน้นมาตรการสำคัญกับการควบคุมยุงลายพาหะนำโรค โดยเฉพาะการจัดการกับแหล่งเพาะพันธุ์เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายต่อการกำจัดลูกน้ำยุงลาย ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6.2 อุดรธานี ได้ดำเนินการสำรวจลูกน้ำโดยวิธี Visual larval survey ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีปี พ.ศ. 2554-2557 สำรวจ 2 ครั้ง ต่อปี สำรวจครั้งที่ 1 เดือนมกราคม-มีนาคม (ช่วงก่อนฤดูการระบาดไข้เลือดออก) สำรวจครั้งที่ 2 เดือนเมษายน-มิถุนายน (ช่วงฤดูการระบาดของไข้เลือดออก) ทำการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละพบว่า สำรวจครั้งที่ 1 ร้อยละของบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายเท่ากับ 12.60 ร้อยละของภาชนะขังน้ำที่พบลูกน้ำยุงลายเท่ากับ 3.83 จำนวนภาชนะขังน้ำที่พบลูกน้ำยุงลายต่อบ้าน 100 หลังคาเรือนเท่ากับ 15.12 และจำนวนภาชนะขังน้ำที่พบลูกน้ำยุงลายต่อประชากรในพื้นที่เท่ากับ 42.22 ภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายมากที่สุดช่วงก่อนฤดูการระบาด คือ ถ้วยรองขาตู้กันมด คิดเป็นร้อยละ 13.89 รองลงมาได้แก่ จานรองกระถางต้นไม้ และแจกันดอกไม้ คิดเป็นร้อยละ 9.84 และ 8.87 สำรวจครั้งที่ 2 พบว่า ร้อยละของบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายเท่ากับ 10.79 ร้อยละของภาชนะขังน้ำที่พบลูกน้ำยุงลายเท่ากับ 3.40 จำนวนภาชนะขังน้ำที่พบลูกน้ำยุงลายต่อบ้าน 100 หลังคาเรือนเท่ากับ 11.75 และจำนวนภาชนะขังน้ำที่พบลูกน้ำยุงลายต่อประชากรในพื้นที่เท่ากับ 39.59 ภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายมากที่สุดช่วงฤดูการระบาด คือ ภาชนะอื่นที่ไม่ใช่ (เช่น ถาดรองน้ำเครื่องทำน้ำเย็น) คิดเป็นร้อยละ 10.38 รองลงมาคือ ยางรถยนต์ และถ้วยรองขาตู้กันมด คิดเป็นร้อยละ 9.90 และ 9.16 การป้องกันโรคไข้เลือดออกล่วงหน้า โดยการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ทั้งภายในบ้านและนอกบ้านช่วงเวลาที่สำคัญที่ควรดำเนินการคือช่วงเดือนมกราคม-เมษายนของทุกปี เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวมีภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายน้อย เป็นช่วงโอกาสการแพร่โรคน้อยที่สุด และจะส่งผลต่อการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก ที่อาจเกิดมากขึ้นในช่วงฤดูการระบาดของโรค โดยดำเนินการมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ลูกน้ำยุงลาย แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

Abstract

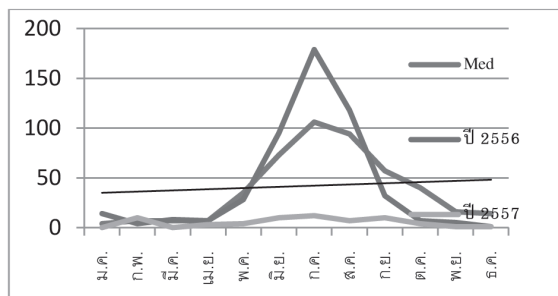
Dengue fever is a public health problem in Udon Thani Province for a long time. The Disease control normally focused on the mosquitoes namely *Aedes aegypti*. Especially dealing with breeding sites since it is an easy way to get rid of mosquito and it must be done continuously. For the surveillance the abundance of mosquito larvae in the province, The Center for Vector Born Disease Control 6.2 Udon Thani had conducted the Visual larval survey 2 times a year during the years 2554–2557. The 1st survey was conducted between January – March (before the outbreak) and the 2nd survey was conducted between April – June (during the outbreak). The data was collected and analyzed using percentages. The 1st survey found that the percentage of household index (HI) was 12.60, the percentage of container index (CI) was 3.83, the container found larva in 100 households (Breteau Index; BI) was 15.12, and finally the container found larva in 1000 populations (Stegomyia Index; SI) was 42.22. The most Utensils found mosquito larvae before the outbreak was the pantry saucers (13.89 percent), followed by the plant pots, the vases, the other containers, containers were 9.84 and 8.87. The 2nd survey found that the percentage of household index (HI) was 10.79, the percentage of container index (CI) was 3.40, the container found larva in 100 households (Breteau Index; BI) was 11.75, and finally the container found larva in 1000 populations (Stegomyia Index; SI) was 39.59. The most Utensils found mosquito larvae before the outbreak was the other containers (10.38%), followed by the tires, the pantry saucers, drinking containers were 9.90 and 9.16.

Keywords: Aegypti Larva, Aegypti breeding

บทนำ

จังหวัดอุดรธานี เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ไร้ยุงลายยังคงเป็นปัญหามาเป็นเวลานานจากรายงานผู้ป่วยพบว่าแต่ละปีมีช่วงระบาดของโรคเพียง 1 ครั้ง เริ่มพบผู้ป่วยตั้งแต่เดือนเมษายน-พฤษภาคม และพบสูงในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคมของทุกปี หลังจากนั้นจะลดลงเรื่อยๆ จนถึงเดือนตุลาคม และลดลงตามลำดับจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ของรอบปีใหม่

ตั้งแผนภูมิที่ 1 อัตราอุบัติการณ์ของโรคไข้เลือดออก โดยเฉลี่ยอัตราป่วยไม่เกิน 50 ต่อประชากรแสนคน แต่ในปี 2550, 2553 และปี 2556 พื้นที่จังหวัดอุดรธานีมีอุบัติการณ์ของโรคไข้เลือดออก อัตราป่วยสูงกว่า 50 ต่อประชากรแสนคน อุตการณ์ของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ลักษณะการเกิดโรค พบมาก 1 ปี เว้นแต่ 2 ปี แต่อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์ที่สูงขึ้น หรือลดลงอาจจะเป็นตัวชี้วัดถึงปัญหาในการป้องกันและควบคุมโรค⁽¹⁾ ตั้งแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 1 จำนวนผู้ป่วยใช้หลอดดอกจำแนกรายเดือน จังหวัดอุดรธานี ปี 2557

ที่มา: Median (ปี 2551-2555) ข้อมูลจาก รง.506
สำนักโรคระบาดวิทยา



แผนภูมิที่ 2 อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกต่อประชากรแสนคน จังหวัดอุดรธานี ปี 2547-2557

ที่มา: ข้อมูลจาก รง.506 สำนักโรคระบาดวิทยา

การสำรวจหาความชุกชุมหรือความหนาแน่นของประชากรยุงลาย ซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออกในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ กัน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีต่าง ๆ เกี่ยวกับยุงพาหะนำโรค (Vector index) ทั้งนี้จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาศึกษาหาปัจจัยหรือสิ่งกำหนดที่มีผลต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก โดยเฉพาะในส่วนของยุงลายที่เป็นพาหะทำให้เกิดโรคนี้นั้น ยุงลายในประเทศไทยที่เป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออกได้แก่ ยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) และยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายทั้งสองชนิดแตกต่างกันโดยยุงลายบ้านจะอยู่ในภาชนะขังน้ำชนิดต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made container) ทั้งที่อยู่ในบ้านและบริเวณรอบ ๆ บ้าน ยุงลายสวนมักเพาะ

พันธุ์อยู่ในแหล่งเพาะพันธุ์ธรรมชาติ (natural container) เช่น โพรงไม้ โพรงหิน กระบอไม้ไผ่ กาบใบพืชจำพวกกล้วย พลับพลึง หมาก ฯลฯ ตลอดจนแหล่งเพาะพันธุ์ที่มนุษย์สร้างขึ้น และอยู่บริเวณรอบ ๆ บ้าน หรือในสวน เช่น ยางรถยนต์เก่า รางน้ำฝนที่อุดตัน ถ้วยรองน้ำยางพาราที่ไม่ใช้แล้ว หรือแม้แต่แอ่งน้ำบนดิน ดัชนีลูกน้ำที่ใช้วัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย (Larval Index) นั้นเป็นการพิจารณาถึงปริมาณของแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายประกอบด้วย Container Index: CI การวัดค่าจากจำนวนภาชนะเป็นดัชนีที่แสดงถึงร้อยละของจำนวนภาชนะที่พบแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในทางระบาดวิทยา House Index: HI การวัดค่าจากจำนวนครัวเรือนเป็นดัชนีที่แสดงถึงร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่พบแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทราบโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคไข้เลือดออกในแต่ละพื้นที่ได้ Breteau Index: BI เป็นดัชนีที่แสดงถึงจำนวนภาชนะที่มียุงลายใน 100 ครัวเรือนซึ่งถือว่าเป็นดัชนีที่ดีที่สุดในการประมาณความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลายเพราะเป็นการพิจารณาทั้งจำนวนครัวเรือนและภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย การวัดค่าเฉลี่ยความหนาแน่น (The Larval Density Index) เป็นการวัดค่าเฉลี่ยของจำนวนลูกน้ำต่อครัวเรือน Stegomyia Index: SI การวัดค่าจากจำนวนภาชนะต่อประชากรเป็นดัชนีที่ใช้วัดภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายต่อประชากร 1,000 คนเป็นดัชนีที่ดีตัวหนึ่งในทางปฏิบัติพบว่าดัชนีตัวนี้มีปัญหาในการสำรวจลูกน้ำ เนื่องจากประชากรที่ถูกสำรวจไม่อยู่บ้านเช่นไปทำงานหรือไม่ได้อยู่บ้านเป็นระยะเวลาช่วงหนึ่งทำให้ค่าของจำนวนภาชนะอาจคลาดเคลื่อนได้อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติของชุมชนโดยทั่วไปนิยมใช้ค่าดัชนีทั้งค่า HI CI และ BI เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความเสี่ยงของพื้นที่

การสำรวจยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก จึงเป็นขบวนการที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย การสำรวจหาความชุกชุม หรือความหนาแน่นของยุงลาย การคัดเลือกพื้นที่ การสุ่มตัวอย่างสถานที่สำหรับการสำรวจ การกรอกข้อมูล การประมวลวิเคราะห์ผล การแปลผลข้อมูล ตลอดจนการนำผลที่วิเคราะห์ได้ ไปใช้ประโยชน์ในด้านการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก⁽²⁾ ดังนั้น ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 6.2

อุดรธานี ได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจ ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมา โดยในแต่ละปีจะดำเนินการสำรวจปีละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 สำรวจในช่วงฤดูกาลก่อนการระบาดของโรคไข้เลือดออก (ม.ค.-มี.ค) ครั้งที่ 2 สำรวจในช่วงฤดูกาลระบาดของโรคไข้เลือดออก (เม.ย.-มิ.ย.)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อทราบชนิดภาชนะเสี่ยงในการเพาะพันธุ์ของยุงลายพาหะนำโรค

วัสดุ/วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อสำรวจความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย และเพื่อทราบชนิดภาชนะเสี่ยงในการเพาะพันธุ์ของยุงลาย โดยการสุ่มสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีจำนวน 20 อำเภอ ๆ ละ 2 หมู่บ้าน/ชุมชน ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม ปี พ.ศ.2554-2557 และช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายนปี พ.ศ.2554-2557 แล้วนำข้อมูลมาแจกแจงวิเคราะห์ทางสถิติค่าดัชนี การสำรวจสุ่มตรวจวัดค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย เขตพื้นที่เทศบาล จำนวน 1 หมู่บ้าน/ชุมชน และสำรวจสุ่มตรวจวัดค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 1 หมู่บ้านรวมเป็นหมู่บ้าน/ชุมชนที่ได้สำรวจ จำนวน 40 หมู่บ้าน/ชุมชนโดยการสุ่มเลือกตัวอย่างทางสถิติ หลังคาเรือนสำรวจ จำนวน 45-55 หลังคาเรือนต่อหมู่บ้าน/ชุมชน คิดเป็นจำนวนหลังคาเรือนทั้งสิ้น 1,800-2,200 หลังคาเรือน โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO)⁽³⁾ ดำเนินการสำรวจโดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 6.2 อุดรธานี ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ของทางโรงพยาบาล และผู้นำชุมชน วัสดุอุปกรณ์ในการสำรวจ ได้แก่ ไฟฉายพร้อมถ่านขนาด 3 ก้อน แบบฟอร์มสำรวจ ปากกาหรือดินสอในการจดบันทึกเมื่อสำรวจเสร็จแต่ละหมู่บ้าน รวบรวมวิเคราะห์หา

ค่าดัชนีแล้วแจ้งข้อมูลเบื้องต้นให้กับพื้นที่นั้นทราบ โดยทางทฤษฎีแล้ว การนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดควรดำเนินการสำรวจทุกเดือน เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า ความชุกชุมของยุงลายแปรผันตามปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ แปรผันตามฤดูกาล (Seasonal variation) ในการปฏิบัติแล้ว จะดำเนินการสำรวจทุกเดือนคงเป็นไปได้ยาก ด้วยเหตุทั้งด้านบุคลากรมีไม่พอ และงบประมาณมีจำกัด จึงสำรวจ 2 ครั้งต่อปี ครั้งที่ 1 สำรวจในช่วงฤดูแล้งก่อนการระบาดของโรคไข้เลือดออก (ช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม) ครั้งที่ 2 สำรวจในช่วงฤดูการระบาดของโรคไข้เลือดออก (ช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน) ในแต่ละครั้งเมื่อดำเนินการสำรวจ และรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จแล้ว นำข้อมูลที่ได้ส่งต่อไปให้กับเขตบริการสุขภาพที่ 8 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง เพื่อพิจารณาใช้ข้อมูลที่ได้ให้เกิดประโยชน์ในการป้องกันควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ และอีกทางหนึ่งศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 6.2 อุดรธานี ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ประมวลผลกับข้อมูลทางระบาดวิทยา และผลการทดสอบความไวของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ เพื่อแจ้งเตือนพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกในโอกาสต่อไป

ค่าดัชนีความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายที่นิยมใช้ในการแปลผลการสำรวจ ได้แก่⁽⁴⁾

1. House Index: HI คือ ร้อยละของบ้านสำรวจที่พบลูกน้ำเป็นดัชนีที่แสดงถึงร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่พบแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายซึ่งถือว่าเป็นดัชนีที่หยابที่สุดในการทำนายความเสี่ยงของโรคเพราะไม่ได้คำนึงถึงจำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย แต่ข้อมูลนี้ก็มีประโยชน์ที่จะทราบโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคไข้เลือดออกในแต่ละพื้นที่ได้

2. Container Index: CI คือ ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำ เป็นดัชนีที่แสดงถึงร้อยละของจำนวนภาชนะที่พบแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในทางระบาดวิทยา ถือว่าข้อมูลส่วนนี้ไม่ก่อประโยชน์มากนักเพราะหากจำนวนครัวเรือนที่มีภาชนะที่มีลูกน้ำมากกว่า ก็อาจทำให้การทำนายการระบาดของโรคคลาดเคลื่อนได้

3. Breteau Index: BI คือ จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำต่อบ้าน 100 หลังคาเรือน เป็นดัชนีที่แสดงถึงจำนวนภาชนะที่มียุงลายใน 100 ครั้วเรือนซึ่งถือว่าเป็นดัชนีที่ดีที่สุดในการประมาณความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลายเพราะเป็นการพิจารณาทั้งจำนวนครั้วเรือนและภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย

4. Stegomyia Index คือจำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำต่อประชากรในพื้นที่สำรวจ 1,000 คนเป็นดัชนีที่ใช้วัดภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายต่อประชากร 1,000 คนเป็นดัชนีที่ตีตัวหนึ่งแต่ในทางปฏิบัติพบว่าดัชนีตัวนี้มีปัญหาในการสำรวจลูกน้ำเนื่องจากประชากรที่ถูกสำรวจไม่อยู่บ้านเช่นไปทำงานหรือไม่ได้อยู่บ้านเป็นระยะเวลาช่วงหนึ่งทำให้ค่าของจำนวนภาชนะอาจคลาดเคลื่อนได้

ผลการศึกษา

จากการนำข้อมูลการสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายมาแจกแจงวิเคราะห์ พบว่า ร้อยละบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (HI) สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 25.25 ปี พ.ศ. 2554 ในการสำรวจช่วงฤดูกาลระบาดของโรคไข้เลือดออกพบว่าร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำ (CI) สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 6.96 จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำต่อบ้าน 100 หลังคาเรือน (BI) สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 30.31 และพบว่า จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำต่อประชากรในพื้นที่สำรวจ 1,000 คน (SI) สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 91.30 ปี พ.ศ. 2554 ในการสำรวจช่วงฤดูกาลระบาดของโรคไข้เลือดออกเช่นเดียวกันดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย จังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2554-2557

ปี	สำรวจ	ประชากร สำรวจ	จำนวนบ้าน		จำนวนภาชนะ		ค่าดัชนี			
			สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	HI	CI	BI	SI
2554	ครั้งที่ 1	14134	3670	695	17028	908	18.94	5.33	24.74	64.24
2555	ครั้งที่ 1	11966	3400	376	13269	449	11.06	3.39	13.21	37.52
2556	ครั้งที่ 1	12469	3697	390	12351	424	10.55	3.43	11.47	34.00
2557	ครั้งที่ 1	6718	1877	132	7402	131	7.03	1.77	6.98	19.50
รวมครั้งที่ 1		45287	12644	1593	50050	1912	12.60	3.82	15.12	42.22
2554	ครั้งที่ 2	3220	970	245	4222	294	25.25	6.96	30.31	91.30
2555	ครั้งที่ 2	13618	3679	458	17734	574	12.45	3.23	15.60	42.15
2556	ครั้งที่ 2	12041	3684	284	12394	338	7.71	2.73	9.17	28.07
2557	ครั้งที่ 2	6690	3654	306	7109	202	8.37	2.84	5.53	30.19
รวมครั้งที่ 2		35569	11987	1293	41459	1408	10.79	3.40	11.75	39.59

และจากการศึกษาชนิดภาษาความเสี่ยงที่พบลูกน้ำพบว่า ภาษาเสี่ยงที่พบลูกน้ำมากที่สุดในการสำรวจช่วงฤดูกาลก่อนการระบาดของไข้เลือดออกได้แก่ ชาตักันมด คิดเป็นร้อยละ 13.89 รองลงมาได้แก่ จานรองกระถางต้นไม้ และแจกันดอกไม้ คิดเป็นร้อยละ 9.84 และ 8.87 ตามลำดับ ส่วนการสำรวจครั้งที่ 2 ช่วงฤดูกาลระบาดของไข้เลือดออก ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี พบภาษาเสี่ยงที่พบลูกน้ำมากที่สุด ได้แก่ ภาษาอื่นที่ใช้ เช่น ถาดรองน้ำเครื่องทำน้ำเย็น ภาษาชนะตะไคร้หรือผัก ใหลาว่าที่มีที่หล่อ่น้ำข้างบน อ่างให้น้ำสัตว์เลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 10.38 รองลงมา ได้แก่ ยางรถเก่า และถ้วยรองขาตุ๋นมด คิดเป็นร้อยละ 9.90 และ 9.16 ดังตารางที่ 2

สรุปและวิจารณ์ผล

จากการสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2554-2557 ดำเนินการสำรวจปีละ 2 ครั้งนั้น พบว่า ความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย ค่า HI>10 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 18.94 จนถึง การสำรวจครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2556 คิดเป็นร้อยละ 10.55

และค่า HI<10 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 ในการสำรวจครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 7.71 ช่วงฤดูกาลระบาดของไข้เลือดออกปี พ.ศ. 2556 เนื่องจากในปี พ.ศ. 2556 มีการระบาดของไข้เลือดออกทั้งประเทศรวมทั้งจังหวัดอุดรธานี อัตราป่วยทั้งปี 2556 เท่ากับ 82.76 ต่อประชากรแสนคน⁽⁵⁾ จึงได้มีการรณรงค์ควบคุมกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทั่วทั้งจังหวัดเพื่อลดความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายให้ได้มากที่สุดจากการศึกษาพบว่า ช่วงเวลาที่มีความชุกชุมของยุงลายสูง มักมีการติดเชื้อไข้เลือดออกสูง สอดคล้องกับดวงพร ศรีสวัสดิ์และคณะ⁽⁶⁾ พบว่า จังหวัดที่มีจำนวนชุมชนที่มีค่าดัชนีของลูกน้ำยุงลาย HI≤10 มากกว่า ร้อยละ 80 มีความเสี่ยงต่อการระบาดของอย่างรุนแรงของโรคน้อยกว่า จังหวัดที่มีจำนวนชุมชนที่มีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI≤10 น้อยกว่า ร้อยละ 80⁽⁶⁾ ดังนั้น ผลจากการศึกษาพอจะประเมินค่าในระดับภาพรวมของจังหวัดแบบไม่เจาะจงพื้นที่ได้ว่า มาตรการป้องกันโรคล่วงหน้าโดยการลดความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย หากสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จะยังคงส่งผลกระทบต่อด้านบวกต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกได้ ส่วนชนิดภาษาเสี่ยงที่พบลูกน้ำยุงลายมาก เป็นชนิดภาษาภายในบ้าน เช่น ถ้วยรองขาตุ๋น

ตารางที่ 2 ร้อยละภาษาที่พบลูกน้ำต่อภาษาสำรวจชนิดนั้น ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2554-2557

ปี	สำรวจ	ร้อยละภาษาที่สำรวจ/ภาษาพบลูกน้ำ								
		น้ำใช้	น้ำดื่ม	ชาตุ๋น	จานรอง	แจกัน	ยางรถ	อ่างบัว	ภาษาอื่นไม่ใช้	ภาษาอื่นใช้
2554	ครั้งที่ 1	6.82	0.56	25.68	8.70	6.45	0	0	3.19	7.14
2555	ครั้งที่ 1	4.46	0.28	25.93	0	9.52	50.00	0	4.06	2.00
2556	ครั้งที่ 1	4.05	0.48	11.94	28.57	40.00	0	1.26	7.62	15.38
2557	ครั้งที่ 1	2.38	0.32	0	0	3.23	0	0	3.96	7.89
รวมครั้งที่ 1		4.85	0.43	13.89	9.84	8.87	0.97	0.45	3.84	5.59
2554	ครั้งที่ 2	8.30	1.08	12.82	0	0	20.51	1.84	14.73	20.63
2555	ครั้งที่ 2	4.41	0.23	5.41	0.63	2.17	3.75	0	2.96	3.78
2556	ครั้งที่ 2	2.83	0.38	15.79	100	11.11	11.48	2.05	13.83	14.06
2557	ครั้งที่ 2	2.94	0.40	17.11	2.82	0	18.90	0.35	5.51	22.00
รวมครั้งที่ 2		4.01	0.39	9.16	2.04	2.61	9.90	0.90	5.58	10.38

มด ภาชนะอื่น ๆ ที่ใช้จานรองกระถางต้นไม้ แจกันดอกไม้ และยางรถยนต์เก่า สอดคล้องกับสิวิกา (2545) รายงานการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายพบว่า ร้อยละ 64.52 เป็นภาชนะชั่งน้ำที่อยู่ภายในบ้าน⁽⁷⁾

ในการสำรวจความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย ชุมชนที่สำรวจพบค่า HI < 10 เป็นค่าโดยประมาณ สรุปความหมายว่า ให้อนุมานได้ว่าโอกาสเสี่ยงต่อการระบาดของไข่เลือดออกน้อยกว่าชุมชนที่สำรวจพบค่า HI > 10 ขึ้นไปไม่ว่าจะมีค่าน้อยเพียงใด ให้อนุมานว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการระบาดของไข่เลือดออกเช่นเดียวกันทั้งสิ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสำรวจความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายอย่างต่อเนื่อง ทุกๆไตรมาส เพื่อการป้องกันควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ

2. ควรประชาสัมพันธ์ให้มีการควบคุมลูกน้ำยุงลายในแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายที่อยู่ภายในและรอบบ้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งในระดับครัวเรือนและระดับชุมชนทุกภาคส่วน ได้แก่ชุมชน โรงเรียน โรงพยาบาล วัด และสถานที่สาธารณะอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ที่จัดทีมร่วมสำรวจ สาธารณสุขอำเภอ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้สำรวจและส่งเสริมร่วมการสำรวจลูกน้ำยุงลาย แพทย์หญิงศศิธร ตั้งสวัสดิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ที่สนับสนุนงบประมาณ ดำเนินการ ดร.เกษร แฉวโนนจัว ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ และ ดร.วาสนา สอนเพ็ง นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก คุณภานุพงษ์ พุทธชา นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ให้คำปรึกษาด้านภาษาต่างประเทศ จนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รายงานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี; 2557.
2. จรรยา สุวรรณบำรุง. การกำจัดเงื่อนไขการเกิดยุงลาย เพื่อการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของชุมชนตลาดพลูห์ส อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 2556; 5(5): 60-77.
3. สำนักงานแผนงานควบคุมไข้เลือดออก. “การเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก”: กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข; 2535.
4. World Health Organization. Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever. Regional Publication, SEARO. : New Delhi, 1999 <https://www.gotoknow.org/posts/290352>.
5. สำนักโรคระบาดวิทยา. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506. [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 30 ธันวาคม 2557] เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/boedb2/d506_1/
6. ดวงพร ศรีสวัสดิ์, กิตติ ปรมัตถผล, นิโบลธีระศิลป์, จิระพัฒน์ เกตุแก้ว, เจิตสุตา กาญจนสุวรรณ. ประสิทธิภาพการควบคุมลูกน้ำยุงลายกับอุบัติการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออกในช่วงก่อนฤดูกาลระบาด. สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค; 2549.
7. สิวิกา แสงธราทิพย์. ระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออก. ใน : สิวิกา แสงธราทิพย์, บรรณธิการ. โรคไข้เลือดออก ฉบับประเถียรณก. สำนักงานควบคุมโรคไข้เลือดออก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2545.