

เฝ้าระวังต๊กแตนทะเลทราย (Desert locust) ในประเทศไทย

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร



ต๊กแตนทะเลทราย *Schistocerca gregaria* (Forskål, 1775) (Orthoptera: Acrididae) จัดเป็นศัตรูพืชที่มีความร้ายแรงระดับโลก เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 FAO เตือนภัยต๊กแตนทะเลทรายระบาดร้ายแรงในรอบ 25 ปี ในแอฟริกาและกำลังแพร่ระบาดเข้าตะวันออกกลางและอินเดีย การระบาดของฝูงต๊กแตนเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์ของต๊กแตน ซึ่งขณะนี้พบการระบาดของฝูงต๊กแตนใน 13 ประเทศ ได้แก่ เคนยา เอิธิโอเปีย เอิธิเรียว โซมาเลีย ซูดานใต้ อุกันดา จิบูตี เยเมน โอมาน ซาอุดีอาระเบีย อิหร่าน อินเดีย และปากีสถาน

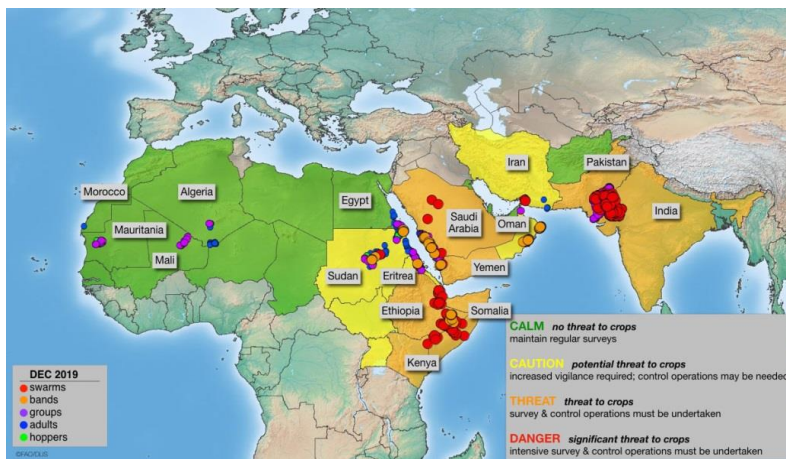


ที่มา : <https://thumbs.dreamstime.com/z/desert-locust-schistocerca-gregaria-3682781.jpg>



ที่มา : <https://images.wsj.net/im-149303?width=620&size=1.5>

ต๊กแตนทะเลทราย เป็นต๊กแตนที่อพยพเป็นกลุ่มใหญ่ระยะทางไกล เพิ่มจำนวนได้อย่างรวดเร็ว และสามารถกินพืชได้หลายชนิด (polyphagous) รวมถึงพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าวบาร์เลย์ อ้อย หญ้าเลี้ยงสัตว์ ฝ้าย ไม้ผล พืชผัก และวัชพืช กินได้ทุกส่วนของพืชทั้งใบ ลำต้น ดอก ผล เมล็ด และราก และสามารถกินอาหารได้ตลอดอายุไข ต๊กแตนตัวเต็มวัยสามารถกินอาหารได้ในปริมาณเท่าน้ำหนักตัวต่อวัน (ประมาณ 2 กรัม/ตัว/วัน) หากมีการระบาดจะเกิดความเสียหายรุนแรง รวดเร็ว และเกิดความเสียหายเป็นบริเวณกว้าง



ภาพพื้นที่การแพร่ระบาดของต๊กแตนทะเลทราย

ที่มา : <http://www.fao.org/ag/locusts/common/ecg/75/en/DLrisk495e.jpg>

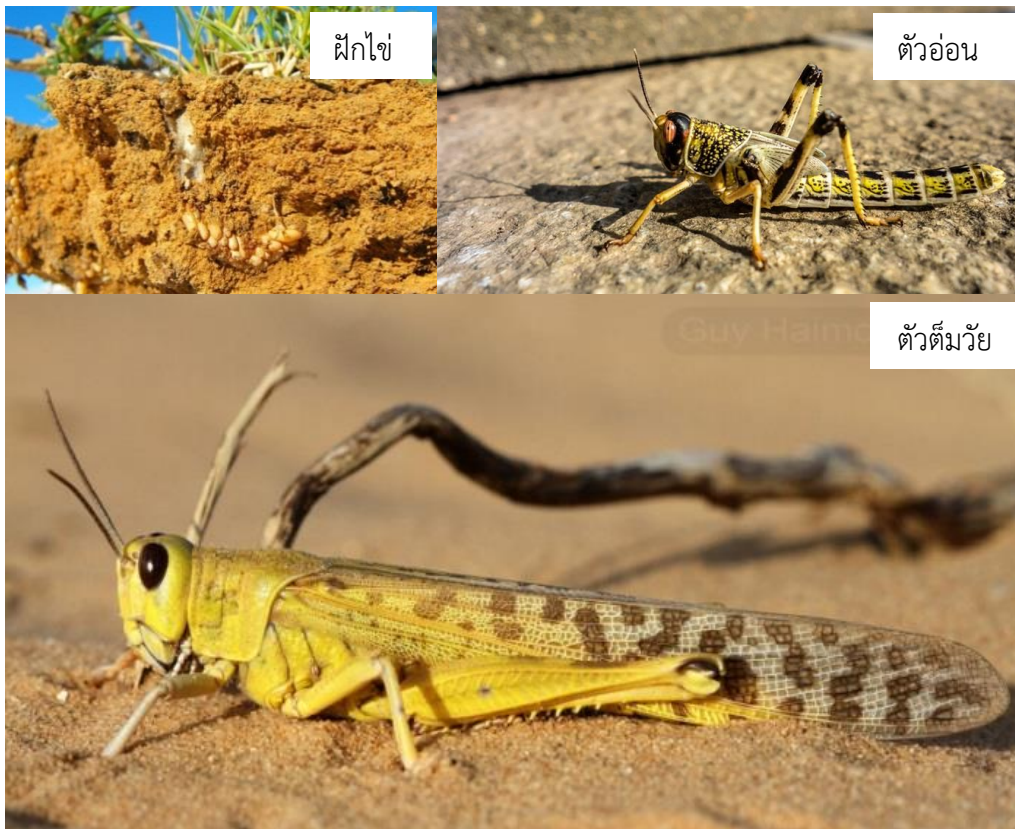
วงจรชีวิตของตั๊กแตนทะเลทราย

ตั๊กแตนทะเลทราย มีระยะการเจริญเติบโต 3 วัย ได้แก่ ไข่ ตัวอ่อน และตัวเต็มวัย ตลอดวงจรชีวิตใช้เวลา 2-6 เดือน

ไข่ : 2 สัปดาห์ (10-65 วัน) หลังจากผสมพันธุ์เพศเมียวางไข่ในดินร่วนปนทรายลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร ลักษณะไข่คล้ายเมล็ดข้าว เรียงเป็นฝัก ฝักไข่มีรูปร่างเป็นทรงกระบอกยาว 3-4 เซนติเมตร เพศเมียวางไข่ได้ 1-3 ฝัก ไข่ 1 ฝัก มีจำนวนไข่ 90-160 ฟอง เพศเมียหนึ่งตัวสามารถวางไข่ได้ 3 ครั้งต่อรุ่น หากมีการระบอบมากอาจพบฝักไข่ได้มากถึง 1,000 ฝักต่อตารางเมตร

ตัวอ่อน (Hopper) : 30-40 วัน มีการลอกคราบ 5-6 ครั้ง ตัวอ่อนวัย 1 สีดำ วัย 2-5 สีดำสลับเหลือง

ตัวเต็มวัย : 3 สัปดาห์-9 เดือน (เฉลี่ย 2-4 เดือน) สีน้ำตาลหรือเหลือง หากกินในเวลากลางคืน (20 นาทีหลังจากพระอาทิตย์ตกดิน) จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตั๊กแตนทะเลทรายเมื่อประชากรหนาแน่น บางตัวอาจแยกอยู่แบบเดี่ยว (solitarious) ทำให้บางครั้งเข้าใจว่าเป็นคนละชนิด คือ ตั๊กแตนทะเลทรายที่อยู่แบบเดี่ยวมีสีน้ำตาล ในขณะที่ตั๊กแตนทะเลทรายที่อยู่รวมเป็นกลุ่ม (gregarious) ตัวอ่อนสีชมพู และตัวเต็มวัยเหลือง



ภาพลักษณะของตั๊กแตนทะเลทราย

ที่มา : <http://www.fao.org/ag/locusts/common/ecg/75/en/DLrisk495e.jpg>

การอพยพของตั๊กแตนทะเลทราย

ตั๊กแตนทะเลทรายบินตามกระแสลมด้วยความเร็วประมาณ 16-19 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับลม ความเร็วลม (4-7 เมตร/วินาที เป็นความเร็วลมที่ตั๊กแตนสามารถอพยพได้ดี) และจะบินสูงถึง 2,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล (ซึ่งเป็นชั้นเมฆฝน) บินได้นาน 10 ชั่วโมงต่อครั้ง (เฉลี่ย 2 ชั่วโมง) ฝูงตั๊กแตนทะเลทรายสามารถเดินทางได้ประมาณ 5-130 กิโลเมตร หรือมากกว่าในหนึ่งวัน ตั๊กแตนทะเลทรายเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็วช่วงฤดูฝนที่มีพืชอาหารอุดมสมบูรณ์ และสามารถเพิ่มจำนวนเป็น 10 ถึง 16 เท่าในรุ่นต่อไป ฝูงตั๊กแตนทะเลทรายอาจมีขนาดตั้งแต่เล็กกว่าหนึ่งตารางกิโลเมตรจนถึงหลายร้อยตารางกิโลเมตร มีประชากรตั้งแต่ 40 ถึง 80 ล้านตัวต่อตารางกิโลเมตร ในพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร ที่มีตั๊กแตนประมาณ 40 ล้านตัวสามารถกินอาหารในปริมาณเดียวกับคน 35,000 คน อูฐ 20 ตัว หรือช้าง 6 ตัว ในหนึ่งวัน

ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประชากรของตั๊กแตนทะเลทราย คือ สภาพที่เหมาะสมต่อการผสมพันธุ์วางไข่ได้แก่ พื้นที่โล่ง ดินร่วนปนทราย มีความชื้น และมีอาหารอุดมสมบูรณ์ แต่บางครั้งถึงแม้สภาพทุกอย่างเหมาะสม พืชอาหารอุดมสมบูรณ์ แต่ไม่ปรากฏการระบาดของมีตั๊กแตน แสดงให้เห็นว่าแม้ปัจจัยสภาพแวดล้อมเหมาะสม อาจไม่จำเป็นต้องมีการระบาดของตั๊กแตนทะเลทราย



ที่มา : https://i.dailymail.co.uk/i/pix/2016/02/10/20/01D974B40000044D-0-image-a-4_1455137373535.jpg

จากสถานการณ์การกระจายที่พบบริเวณกว้างรวมถึงพื้นที่ฝั่งตะวันตกของประเทศอินเดีย ทำให้แมลงชนิดนี้มีโอกาสเป็นแมลงศัตรูพืชรุกราน (Invasive species) ในประเทศไทยได้ ถึงแม้ขณะนี้ยังไม่มีรายงานการระบาดสร้างความเสียหายภายในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามตั๊กแตนชนิดนี้อาจจะมีโอกาสเข้ามาแพร่ระบาดสร้างความเสียหายในประเทศไทยได้ หากการระบาดในประเทศอินเดียขยายมายังฝั่งตะวันออก กรมวิชาการเกษตรจึงได้จัดทำมาตรการเฝ้าระวังและวางแผนที่จะทำการสำรวจเพื่อกำหนดแนวทางการป้องกันการเข้ามาแพร่ระบาดในประเทศไทย

มาตรการการเฝ้าระวังต๊กแตนทะเลทราย (Desert locust) ในประเทศไทย

มาตรการที่ 1 การติดตามสถานการณ์และสำรวจต๊กแตนทะเลทรายบริเวณชายแดน

- ติดตามสถานการณ์การระบาดและทิศทางการเคลื่อนย้ายของต๊กแตนทะเลทรายในต่างประเทศ
Locust Watch

- สำรวจแปลงพืชอาหารของต๊กแตนทะเลทรายที่อยู่ในบริเวณชายแดนประเทศเพื่อนบ้านที่มีรายงานการระบาด ตรวจสอบชนิดของต๊กแตน โดยเปรียบเทียบกับรูปภาพต๊กแตนทะเลทราย ในกรณีที่มีลักษณะใกล้เคียงตามภาพตัวอย่าง บันทึกตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์จุดที่ ให้เก็บตัวต๊กแตนใส่ถุงพลาสติกที่เตรียมไว้ให้ และนำส่งที่สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช เพื่อนำมาจำแนกชนิดว่าเป็นต๊กแตนทะเลทรายหรือไม่

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

เลขที่ 50 (อาคารจักรทอง) ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

มาตรการที่ 2 การป้องกันกำจัดต๊กแตนทะเลทราย ในกรณีพบในเขตประเทศไทย

วิธีการ

- เมื่อตรวจพบต๊กแตนทะเลทราย ให้ทำการป้องกันกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น ใช้ตาข่ายหรือสวิงจับตัวต๊กแตนมาทำลายเพื่อป้องกันไม่ให้ต๊กแตนผสมพันธุ์ และวางไข่

วิธีการใช้สารเคมี

- ทำการป้องกันกำจัดโดยใช้สารฆ่าแมลงชนิดใดชนิดหนึ่งดังต่อไปนี้

ชื่อสารฆ่าแมลง	อัตราต่อน้ำ 20 ลิตร	กลุ่มสาร ^{2/}
1. ฟิโปรนิล (Fipronil) 5% SC	30 มล.	2B
2. อีโทเฟนพ록ซ์ (Etofenprox) 20% EC	40 มล.	3A
3. เดลตาเมทริน (Deltamethrin) 3% EC	20 มล.	3A
4. แลมป์ดาไซฮาโลทริน (Lambda cyhalothrin) 2.5% EC	20 มล.	3A
5. เอสเฟนวาลีเรต + เฟนิโตรไธออน (esfenvalerate+ fenitrothion) 1.25 + 25% W/V EC	40 มล.	3A + 1B
6. ไดฟลูเบนซุรอน (Diflubenzuron) 25% WP	30 กรัม ^{1/}	15

หมายเหตุ ^{1/} ใช้ในช่วงต๊กแตนในระยะตัวอ่อนเท่านั้น

^{2/} พ่นกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งตามคำแนะนำ เพื่อลดความต้านทานต่อสารกำจัดแมลง

วิธีการใช้ชีววิธี

- การพ่นด้วยเชื้อราเขียว *Metarhizium anisopliae* หรือ สารชีวภัณฑ์อื่น ๆ เช่น เชื้อโปรโตซัว

วิธีการอื่น ๆ

- ถ้ามีการระบาดรุนแรงก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชผลการเกษตรเป็นวงกว้าง จังหวัดอาจจะพิจารณาประกาศเป็นเขตภัยพิบัติ

- นำต๊กแตนทะเลทรายมาบริโภค โดยการทอดให้สุก เช่นเดียวกับต๊กแตนป่าทั้งก้า