

ดาวมงกุฎหนาม : อันตรายต่อมนุษย์และแนวปะการัง

นาวาโทหญิง ลินีซุ ศิริวงศ์

อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

ดาวมงกุฎหนาม หรือ ปลาดาวหนาม (Crown-of-thorns starfish, *Acanthaster planci*) เป็นดาวทะเลชนิดหนึ่งที่มีขนาดใหญ่ มีแขนรวมกันทั้งหมด 16-21 แขน มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 25-30 เซนติเมตร พบกระจายพันธุ์ทั่วไปในทะเลเขตร้อนโนโตแปซิฟิก :สำหรับประเทศไทยบริเวณอ่าวไทย และทะเลอันดามันในปัจจุบัน พบว่าดาวมงกุฎหนามมีจำนวนมากขึ้น ซึ่งดาวมงกุฎหนามนี้เป็นผู้ล่าที่สำคัญของปะการัง จึงเป็นสาเหตุทำให้จำนวนปะการังลดลงในสภาพธรรมชาติ

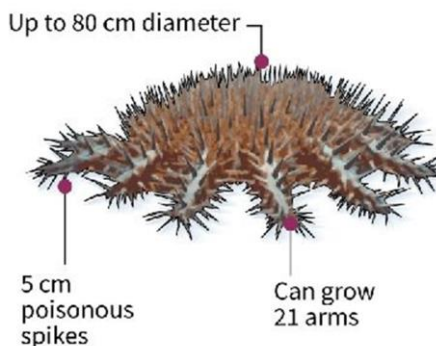
แต่ในขณะที่เดียวกันดาวมงกุฎหนามเองก็มีศัตรูตามธรรมชาติคือหอยสังข์แตร (*Charonia tritonis*) ที่กินดาวมงกุฎหนามเป็นอาหาร ถือเป็นสัตว์ที่เป็นตัวควบคุมมิให้ปริมาณดาวมงกุฎหนามมีปริมาณมากเกินไปด้วย รวมถึงปูขนาดเล็กบางชนิดหนึ่งที่ซ่อนตัวในปะการัง ใช้ก้ามในการต่อสู้กับดาวมงกุฎหนามมิให้มากินปะการังอันเป็นที่หลบอาศัยด้วย แต่ก็ทำได้เพียงแค่ขับไล่ให้ออกไปเท่านั้น



ดาวมงกุฎหนาม

ที่มา : http://th.wikipedia.org/wiki/ดาวมงกุฎหนาม#/media/ไฟล์:Crown_of_Thorns-jonhanson.jpg

ลักษณะทั่วไป



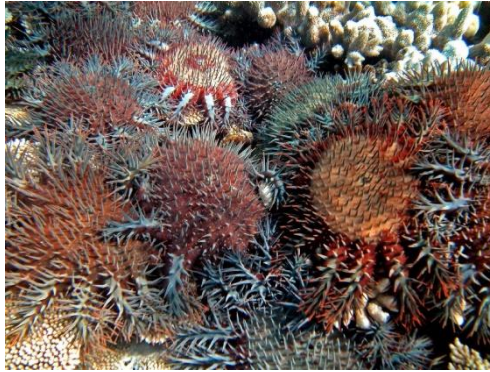
ลักษณะของดาวมงกุฎหนาม

ที่มา : <https://mgronline.com/science/detail/9600000096977>

ดาวมงกุฎหนามมีลักษณะทั่วไปคล้ายกับดาวทะเล แต่มีจำนวนแขนมากกว่า บริเวณแขนมีหนามแหลมยาว ค่อนข้างแข็ง เนื่องจากมีส่วนประกอบของหินปูน ซึ่งบริเวณผิวของหนามเหล่านี้มีสารพิษที่เรียกว่าสารซาโปนิน (saponins) เคลือบอยู่ ซึ่งมีพิษต่อสัตว์หลายชนิด มีปากอยู่ทางด้านล่าง มีกระเพาะอยู่ด้านบน ใต้แขนมีขาขนาดเล็กๆ คล้ายๆ กับปูที่หนวดปลาหมึกเป็นจำนวนมาก ยื่นออกมายึดเกาะพื้น

ดาวมงกุฎหนามเป็นสัตว์ที่แยกเพศ มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ โดยตัวเมียปล่อยไข่ออกมานอกตัว และตัวผู้ปล่อยสเปิร์มออกมาผสมพันธุ์ ตัวเมียแต่ละตัวมีไข่ประมาณ 12-24 ล้านฟอง ดาวมงกุฎหนามที่โตเต็มวัย ปกติจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 25-30 เซนติเมตร ฤดูกาลวางไข่ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่ก็มีรายงานว่าดาวมงกุฎหนามที่เกรตแบร์รีเออร์รี่ฟ วางไข่ในเดือนธันวาคม และมกราคม

ดาวมงกุฎหนามเป็นสัตว์ที่กินปะการังเป็นอาหาร ในทางนิเวศวิทยาถือเป็นสัตว์ที่ควบคุมประชากรปะการังไม่ให้มากจนเกินไป แต่ในหลายพื้นที่ก็มีการแพร่ระบาดจนเกิดเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ที่เกาะกวม แนวปะการังถูกดาวมงกุฎหนามทำลายไปเป็นระยะทาง 1 กิโลเมตรต่อเดือน บริเวณที่ถูกทำลายไปแล้วปะการังอาจฟื้นตัว ก่อตัวขึ้นใหม่ ซึ่งอาจใช้เวลานานถึง 10-40 ปี หรือนานกว่านี้ หรือในประเทศญี่ปุ่น ได้ลงทุนกำจัดดาวมงกุฎหนามโดยใช้ทุนไป 600 ล้านบาท กำจัดดาวมงกุฎหนามไป 13 ล้านตัวที่เกาะริวกิว ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970-ค.ศ. 1983 แต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร



ดาวมงกุฎหนามที่กำลังกินปะการังในเกรทแบร์ริเออร์รีฟ ซึ่งสูญเสียน้ำปะการังไปมากกว่าครึ่งในช่วง 27 ปีที่ผ่านมา
ที่มา : <https://mgronline.com/science/detail/9600000096977>

สำหรับประเทศไทยก็เช่นกันที่ผ่านมามีการกำจัดดาวมงกุฎหนามหลายวิธี เช่น เก็บขึ้นมาทิ้งบนฝั่ง การฉีดสารเคมีบางชนิดเข้าไปในตัวดาวมงกุฎหนาม เช่น ใช้ฟอร์มาลิน กรดอะซีติก แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ คอปเปอร์ซัลเฟต (จุนสี) ซึ่งสารเคมีตัวสุดท้ายนี้ให้ผลดีที่สุด อย่างไรก็ตาม สารเคมีเหล่านี้ก็อาจมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในแนวปะการังเมื่อใช้ในปริมาณมาก การควบคุมโดยทางชีวภาพ เช่น การใช้หอยสังข์แตรเป็นตัวกำจัดดาวมงกุฎหนามก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจ แต่ก็ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัดว่าจะเกิดปัญหาขึ้นหรือไม่ เพราะหอยชนิดนี้ไม่ได้กินเฉพาะดาวมงกุฎหนามเป็นอาหารแต่เพียงอย่างเดียว และยังไม่มียุทธศาสตร์ที่จะบอกว่าหอยชนิดนี้กินดาวมงกุฎหนามได้มากน้อยแค่ไหน ดังนั้นผลในระยะยาวจะเป็นอย่างไรจึงยังเป็นคำถามอยู่



หอยสังข์แตร (Charonia tritonis)

ที่มา : <https://www.facebook.com/DMCRTH/photos/หอยสังข์แตร-ผู้จัดการดาวหนามมงกุฎ-ศัตรูของปะการังอีกที>
[หอยสังข์แตร-triton-trumpet/423982570982579/](https://www.facebook.com/หอยสังข์แตร-triton-trumpet/423982570982579/)

สิ่งที่ทำได้ในขณะนี้คือ การควบคุมปริมาณดาวมงกุฎหนามให้มีจำนวนน้อยในแนวปะการังบางบริเวณที่อาจทำได้ อย่างเช่น บริเวณที่จัดไว้สำหรับประโยชน์ทางการท่องเที่ยว เป็นต้น การเก็บดาวมงกุฎหนามและเก็บขยะใต้ทะเลเป็นอีกหนึ่งภารกิจกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ได้ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในการรณรงค์รักษาความสะอาดใต้ท้องทะเลและร่วมกันเก็บขยะที่ปกคลุมบนแนวปะการังใต้ทะเล เพื่อให้ปะการังฟื้นตัวและเกิดทัศนียภาพใต้ท้องทะเลและบริเวณชายหาดให้มีความสวยงามเป็นที่ประทับใจแก่นักท่องเที่ยว ตลอดจนสร้างจิตสำนึกการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้อุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืนสืบไป



<http://www.saveoursea.net/boardapr2007/index.php?topic=64.15>



1

นักดำน้ำเก็บรวบรวมปลาดาวมงกุฎหนามเป็นส่วนหนึ่งของเหตุการณ์การล้างข้อมูลใต้น้ำ

Project AWARE ที่จัดขึ้นที่เกาะ Tenggol ประเทศมาเลเซีย ภาพถ่าย© 2010 Mohd Halimi Abdullah / Marine Photobank

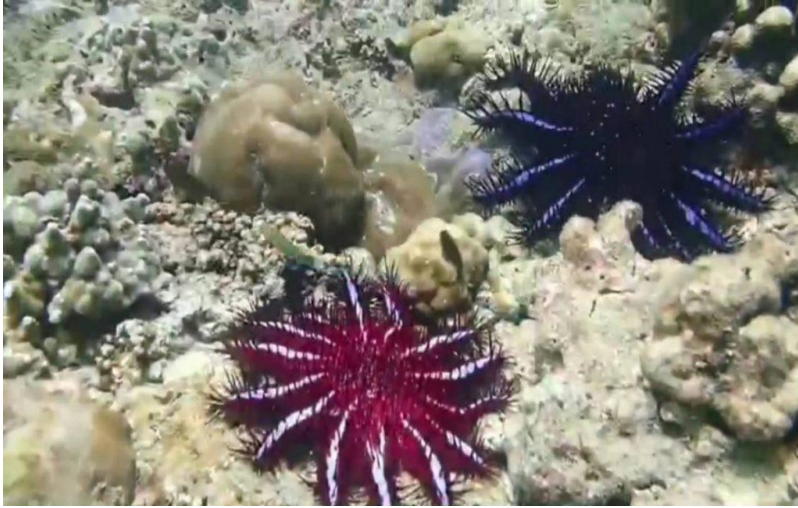
ที่มา : <https://reefresilience.org/th/stressors/predator-outbreaks/crown-of-thorns-starfish/>

อาการและอาการแสดงของการบาดเจ็บจากดาวมงกุฎหนามทิ่มแทง

การบาดเจ็บจากดาวมงกุฎหนามทิ่มแทง ส่วนใหญ่ทำให้เกิดการบาดเจ็บเฉพาะที่ ซึ่งมีพิษรุนแรงกว่าดาวทะเลชนิดอื่น เนื่องจากดาวมงกุฎหนามมีแฉก 16-21 แฉก มากกว่าดาวทะเลอื่นๆ โดยมีสารกลุ่มซาโปนินเคลือบอยู่ ซึ่งสารมีฤทธิ์ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก (hemolysis) ด้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) มีพิษต่อกล้ามเนื้อ (local myotoxin) และ histamine liked effect เมื่อถูกหนามของดาวมงกุฎหนาม แหงสารพิษนี้ก็จะเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วยทำให้มีอาการเฉพาะที่และอาการทั่วร่างกายดังนี้

๕ อาการเฉพาะที่ (Local toxicity) ทำให้เจ็บปวดอย่างรุนแรง บวมแดงคัน มีเลือดออกมาก เลือดหยุดยาก และมีจ้ำเลือดขึ้น

๕ อาการเป็นพิษต่อร่างกายทั่วไป (Systemic toxicity) คลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ ในรายที่ได้รับพิษรุนแรงอาจมีอาการชา กล้ามเนื้ออ่อนแรง จนสามารถทำให้ระบบหายใจล้มเหลวได้



ดาวมงกุฎหนาม ศัตรูตัวร้ายของแนวปะการัง
ที่มา : <https://www.77kaoded.com/news/pradit/2068681>

การปฐมพยาบาล

- ☞ ควรล้างแผลให้สะอาดด้วยน้ำจืด
- ☞ การแช่น้ำอุ่นบริเวณผิวหนังที่ได้รับบาดเจ็บ สามารถช่วยลดอาการปวดได้

(โดยใช้น้ำที่มีอุณหภูมิ 45–50 องศาเซลเซียส แช่นาน 20 นาที)

☞ ในรายที่ได้รับพิษรุนแรงอาจมีอาการชา กล้ามเนื้ออ่อนแรงจนสามารถทำให้ระบบหายใจล้มเหลวได้ ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลเพื่อนำหนามออกให้มากที่สุด โดยหลีกเลี่ยงการทุบหนาม โดยเฉพาะบริเวณใกล้ข้อ เส้นเลือด หรือเส้นประสาท

การป้องกัน

- ☞ หลีกเลี่ยงการเล่นน้ำในบริเวณที่มีสัตว์เหล่านี้อาศัยอยู่
- ☞ หลีกเลี่ยงการสัมผัสดาวมงกุฎหนามด้วยมือเปล่า ให้ใช้กิ่งไม้เขี่ยขึ้นมาแทนการใช้มือ
- ☞ หากจะเหยียบย่ำไปตามพื้นท้องทะเลที่มีสัตว์เหล่านี้อาศัยอยู่ ควรสวมใส่รองเท้าหุ้มส้น
- ☞ ขณะเล่นน้ำทะเลให้ใช้ความระมัดระวังและการสังเกต เนื่องจากดาวมงกุฎหนามบางตัวมีสีส้มแดงและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่มันอาศัยอยู่ ถ้าไม่สังเกตให้ดีอาจเหยียบย่ำลงไปบนตัวสัตว์เหล่านี้ ทำให้ถูกหนามทิ่มเข้าผิวหนังจนได้รับอันตราย

เอกสารอ้างอิง

<https://th.wikipedia.org/wiki/ดาวมงกุฎหนาม>

https://km.dmcr.go.th/th/c_265

<http://marineriscenter.dmcr.go.th/>

<https://reefresilience.org/th/stressors/predator-outbreaks/crown-of-thorns-starfish/>

<https://www.taludiving.com/สัตว์ทะเลที่มีพิษ/ดาวมงกุฎหนาม.html>

<https://www.rama.mahidol.ac.th/poisoncenter/th/pois-cov/invertebrate-venomations>

<https://www.facebook.com/tidsud/photos/pcb.2421272314785950/2421272038119311>

<https://www.77kaoded.com/news/pradit/2068681>

<https://www.facebook.com/DMCRTH/photos/หอยสังข์แตร-ผู้จัดการดาวหนามมงกุฎ-ศัตรูของปะการังอีกที่หอยสังข์แตร-triton-trumpet/423982570982579/>

https://www.77kaoded.com/wp-content/uploads/2021/02/%E0%B9%84%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B5%E0%B8%8A%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD-16_360p.mp4

16_360p.mp4