



## จดหมายข่าว

ปีที่ 24 ฉบับที่ 3

กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2568 Volume 24 February - March 2025



## พิษจากสารกำจัดหอยชนิดเมทัลดีไฮด์

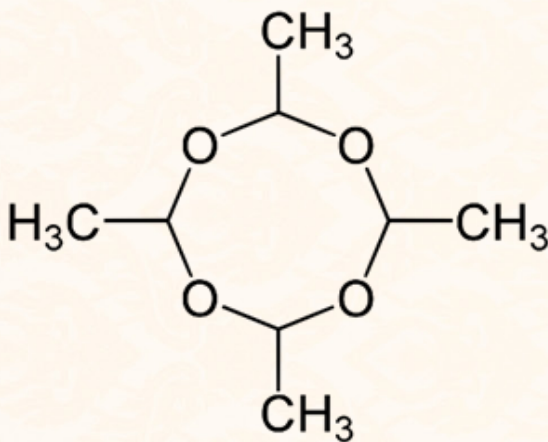
นายณัฐกร ราชบุตร นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ  
กลุ่มพิษวิทยาและชีวเคมี

**เมทัลดีไฮด์ (Metaldehyde)** มีสูตรโมเลกุลคือ  $C_8H_{16}O_4$  เป็นสารเคมีกำจัดหอย (molluscicide) ใช้สำหรับกำจัดหอยหรือหาคที่เป็นศัตรูพืช นิยมใช้เป็นส่วนผสมหลักในเหยื่อล่อหอยลักษณะเป็นเม็ด มักใช้งานโดยการโรยตามบริเวณสวนตามบ้านเรือนหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการระบาดของหอย เพื่อป้องกันความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร หรือพืชสวนสวยงาม

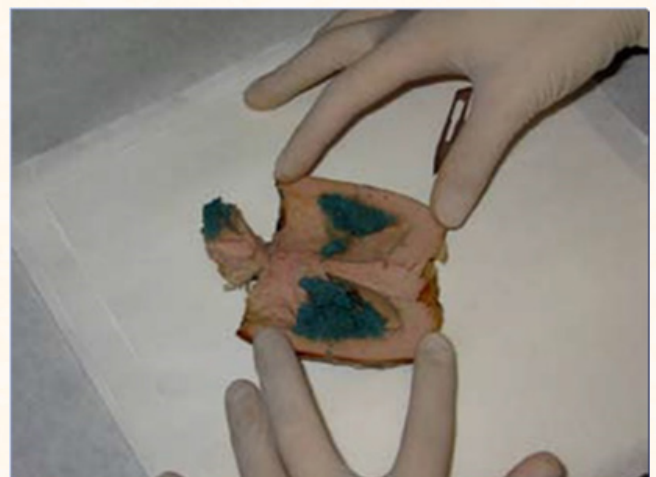
ในประเทศไทยนิยมนำมาใช้ฆ่าหอยเชอร์รี่ตามบริเวณนาข้าว หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่มีน้ำขัง เนื่องจากลักษณะการใช้เป็นแบบเป็นเหยื่อล่อนี้ อาจทำให้สัตว์ชนิดอื่นๆ ที่ไม่ใช่ศัตรูพืช เช่น สัตว์เลี้ยง (สุนัข และแมว) ได้รับพิษจากการกินเหยื่อล่อ หรืออาจเกิดจากมีผู้จงใจวางยาสัตว์ โดยการผสมเมทัลดีไฮด์ในอาหาร เช่น ใส่กรอกหรือผลไม้แล้วใช้เป็นเหยื่อล่อให้สัตว์กิน เป็นต้น



เมทัลดีไฮด์: เหยื่อล่อชนิดเม็ด แหล่งที่มา: [www.vpisglobal.com](http://www.vpisglobal.com)



สูตรโครงสร้างทางเคมีของเมทัลดีไฮด์  
แหล่งที่มา: Castle et al. (2017)



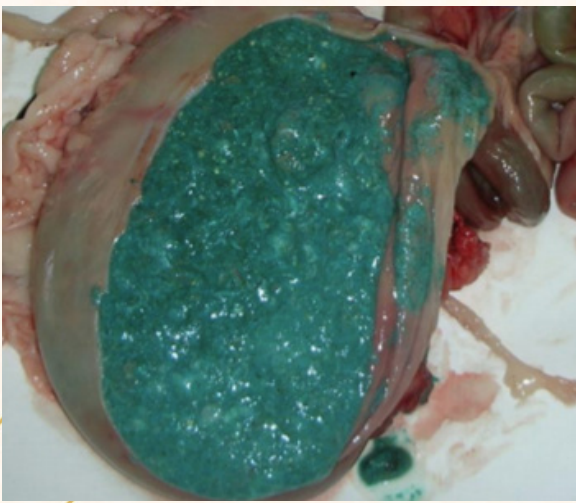
ใส่กรอกยัดใส่ด้วยเมทัลดีไฮด์ แหล่งที่มา: Giorgi et al. (2011)





## รายงานการเกิดพิษในสัตว์

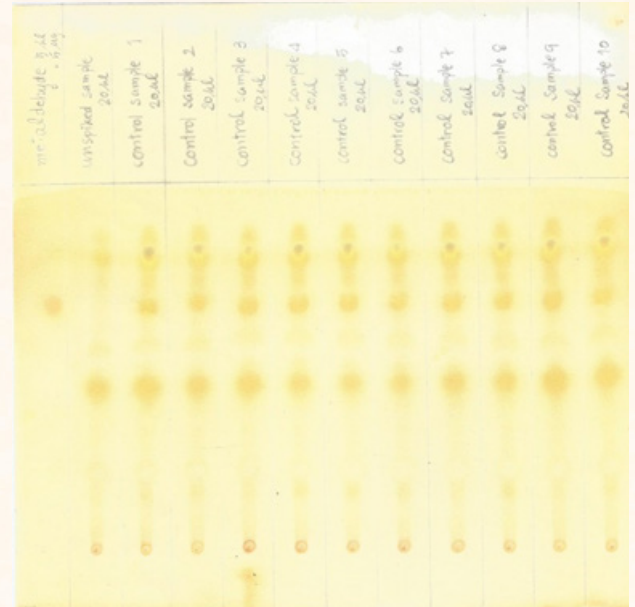
พบรายงานการเกิดพิษจากเมทิลดีไฮด์ในแถบยุโรป อเมริกาเหนือ และประเทศอิสราเอล ในสัตว์หลายชนิด ได้แก่ สุนัข แมว วัว แกะ ม้า และนก สัตว์จะเริ่มแสดงอาการหลังจากได้รับเมทิลดีไฮด์ เข้าไปประมาณ 30 นาที ถึง 3 ชั่วโมง อาการทางคลินิกที่พบ ได้แก่ ภาวะเลือดคั่ง ตัวสั่น อาเจียน หายใจเร็วกว่าปกติ กระสับกระส่าย น้ำลายไหล ท้องเสีย ชัก และตาย เมทิลดีไฮด์มีค่า  $LD_{50}$  (oral) ในสุนัข แมว และวัว เท่ากับ 100, 207 และ 200 mg/kg ตามลำดับ



เมทิลดีไฮด์ ในกระเพาะอาหารสุนัข  
แหล่งที่มา: De Roma et al. (2017)

## การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

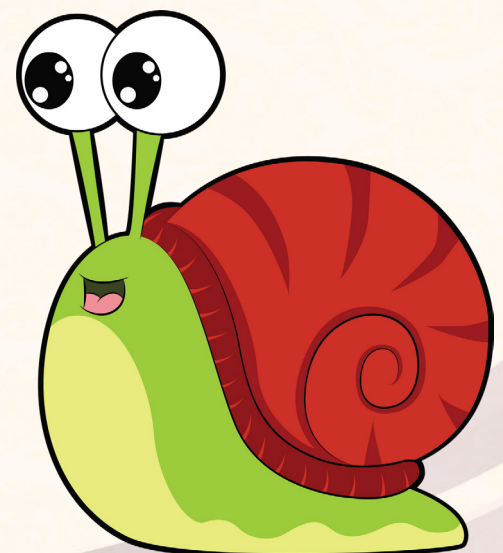
ปัจจุบันห้องปฏิบัติการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ สามารถตรวจหาสารกำจัดหอยเมทิลดีไฮด์ได้ในเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ เพื่อการชันสูตรหาสาเหตุการป่วยตายของสัตว์ (ตัวอย่างส่งตรวจ คือ อาหารในกระเพาะสัตว์ 100 กรัม) โดยใช้วิธีการสกัดแบบ QuEChERS ร่วมกับการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Thin layer chromatography (TLC) ซึ่งมีระดับต่ำสุดที่ตรวจพบได้ (Limit of detection, LOD) เท่ากับ 1 mg/kg



การตรวจหาเมทิลดีไฮด์ ด้วยเทคนิค TLC

## แนวทางป้องกันการได้รับพิษ

การป้องกันการได้รับพิษ จากการใช้เพื่อกำจัดหอยนั้น เกษตรกรควรวางเหยื่อล่อให้ห่างไกลจากสัตว์เลี้ยงหรือปศุสัตว์ ส่วนในกรณีการลอบวางยา เกษตรกรควรหมั่นสังเกตสภาพแวดล้อม สุขภาพของสัตว์ในฟาร์ม สังเกตการปนเปื้อนของสิ่งแปลกปลอมในอาหาร และควรเพิ่มความระมัดระวังหรือความเข้มงวดในการเข้า-ออกฟาร์มของคนและพาหนะ หากพบสัตว์ป่วยมีอาการดังกล่าวข้างต้นหรือสงสัยได้รับสารพิษ ให้แจ้งสัตวแพทย์ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดหรืออำเภอในพื้นที่ เพื่อตรวจสอบอาการป่วยและเก็บตัวอย่างส่งตรวจ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่กลุ่มระบาดวิทยาทางห้องปฏิบัติการ โทร. 0-2579-8908-14 ต่อ 121





## บรรณานุกรม

- Castle, G. D., Mills, G. A., Gravell, A., Jones, L., Townsend, I., Cameron, D. G., and Fones, G. R. (2017). Review of the molluscicide metaldehyde in the environment. *Environmental Science: Water Research & Technology*, 3(3), 415-428.
- De Roma, A., Miletto, G., D'Alessio, N., Rossini, C., Vangone, L., Galiero, G., & Esposito, M. (2017). Metaldehyde poisoning of companion animals: a three-year retrospective study. *Journal of Veterinary Research*, 61(3), 307-311.
- Giorgi, M., and Mengozzi, G. (2011). Malicious animal intoxications: poisoned baits. Online Access. [https://vetmed.agriculturejournals.cz/artkey/vet-201104-0004\\_malicious-animal-intoxications-poisoned-baits.php](https://vetmed.agriculturejournals.cz/artkey/vet-201104-0004_malicious-animal-intoxications-poisoned-baits.php)
- Valentine, B. A., Rumbelha, W. K., Hensley, T. S., & Halse, R. R. (2007). Arsenic and metaldehyde toxicosis in a beef herd. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 19(2), 212-215.



ตัวอย่างสารกำจัดหอยชนิด เมทลดีไฮด์ ที่จัดจำหน่ายภายในประเทศไทย



## จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ISSN 1685-2206

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์                |  |  |
| เจ้าของ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์<br>เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร.0-2579-8918-19                                                   |  |  |
| ที่ปรึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | นายสัตวแพทย์สมชวน รัตนมังคลานนท์ อธิบดีกรมปศุสัตว์<br>นายสัตวแพทย์เลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ<br>หัวหน้ากลุ่ม / ส่วน / ศูนย์ / ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ |  |  |
| กองบรรณาธิการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |  |  |
| นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตนโณภาส (บรรณาธิการ)    นายสัตวแพทย์วรรณพล บุทเสน    นางสาวกุลฐ์ณรัตน์ ภาคะ<br>นายสัตวแพทย์วงศ์อนันต์ ณรงค์วานิชการ    สัตวแพทย์หญิงกฤตดากร วงษ์ทองสาลี    นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์<br>สัตวแพทย์หญิง ดร.รุ่งรัตน์ ไสยสมบัติ    สัตวแพทย์หญิงบุษรา สิทธิวิเชียรวงศ์    นางสาวชนกพร บุญสาสตร์<br>สัตวแพทย์หญิงจันทรา วัฒนะเมธานนท์    นายอนุสรณ์ อยู่เย็น    นายพลกฤต มหานาม<br>สัตวแพทย์หญิงชญานิ เจนพานิชย์ |                                                                                                                                                                                                |  |  |
| จัดทำโดย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | กลุ่มบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ                                                                                                                                         |  |  |
| สำนักงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | กลุ่มบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900                                                                                                        |  |  |
| เผยแพร่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | เผยแพร่บนเว็บไซต์สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ                                                                                                                                                     |  |  |

สามารถหาข้อมูลเรื่องที่ลงจดหมายข่าวปีย้อนหลังเพิ่มเติมได้ที่ <https://niah.dld.go.th>