



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

National Institute of Animal Health (NIAH) Newsletter

ประจำเดือน สิงหาคม 2553 Volume 9 Number 6 August 2010

ISSN 1685-2206



ห้อง Lab ลดโลกร้อน

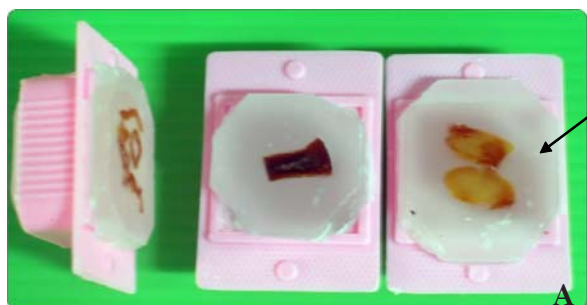


การนำทรัพยากรที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
เพื่อช่วยลดปัจจัยในการส่งเสริมภาวะโลกร้อน
และประหยัดค่าใช้จ่ายในมุมมองของผู้ปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการ

โดย: กลุ่มพยาธิวิทยา

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาอุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศในโลกสูงขึ้น ทำให้มีการตระหนักถึงภาวะโลกร้อน (Global warming) มากขึ้น แม้วานักวิทยาศาสตร์ในหลากหลายสาขา พยายามที่จะหาสาเหตุที่แท้จริง จากรายงานหลายๆ ฉบับ พบว่าปัจจัยหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดสาเหตุดังกล่าวคือ การนำทรัพยากรมาใช้ซ้ำอย่างรัดกุมเพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นของมนุษย์ เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางลบที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของมนุษย์ที่รุนแรง จะเห็นได้จากการเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรงขึ้น อาทิเช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว อากาศที่ร้อนจัดจนมีชาวผู้เสียชีวิต รวมถึงมีการระบาดของโรคระบาดชนิดใหม่ๆ หรือเกิดการกลับมาระบาดของโรคระบาดที่ครั้งหนึ่งพบว่าได้หายไปจากโลกใบนี้แล้ว และคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะส่งผลกระทบที่รุนแรงมากยิ่งขึ้น หากไม่มีมาตรการแก้ไขหรือลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนั้นทางกลุ่มพยาธิวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ได้พยายามที่จะหาแนวคิดและการดำเนินงานต่างๆ เพื่อมีส่วนช่วยในการลดภาวะโลกร้อน จึงเป็นที่มาของแนวคิดและการดำเนินการนำพาราฟินและสไลด์ป้ายเลือดที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ดังนี้

วิธีรีไซเคิลพาราฟิน


 เนื้อเยื่อ
พาราฟิน

พาราฟินบล็อกเนื้อเยื่อที่ผ่านการชันสูตรโรคแล้วและ
รอการนำไปกำจัด (A)

embedding ring

ตัดพาราฟินด้านหน้าบล็อกที่มีเนื้อเยื่อฝังอยู่
ให้เหลือเฉพาะพาราฟินที่อยู่ใน embedding ring
จากนั้นละลายพาราฟินที่เหลือออกมา (B,C)





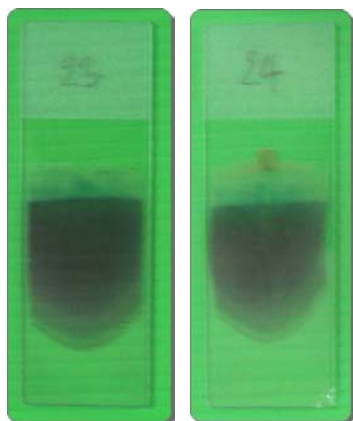
นำพาราฟินที่ละลายได้ใส่ในโถสแตนเลส เอาไปหลอมใน
ตู้อบอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส (D) จนกระทั่ง
ละลายหมดแล้วกรองด้วยผ้าก๊อต (E)

เทพาราฟินที่กรองแล้วลงในถาดทิ้งไว้ที่
อุณหภูมิห้องจนแข็งตัว (F)
จากนั้นตัดเป็นชิ้น ๆ ตามต้องการ (G)



บรรจุใส่ถุง (H) เพื่อเก็บไว้ใช้งานต่อไป

วิธีริยาสไลด์แก้ว



สไลด์ป้ายเลือดที่ผ่านการใช้งานแล้ว

นำสไลด์ใช้แล้วมาแช่ใน 95% ethanol
เพื่อล้างสีย้อมเป็นเวลา 1 คืน





นำสไลด์มาล้างด้วยน้ำยาทำความสะอาดเครื่องแก้ว
โดยใช้ฟองน้ำถูแผ่นฟิล์มป้ายเลือดออกไป
จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง

นำสไลด์มาแช่ใน 95% ethanol 1 ครั้งเป็นเวลา 5 นาที



จากนั้นเช็ดทำความสะอาดด้วยผ้าสาหลูหรือ
ผ้ากอตให้แห้งนำเก็บในกล่องเก็บสไลด์
เพื่อนำไปใช้ใหม่ต่อไป

จากแนวความคิดการดำเนินการนำพาราฟินและสไลด์ป้ายเลือดที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัสดุที่ต้องจำหน่ายและเงินค่าซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในแต่ละปีได้ประมาณ 22,117 บาท เพราะในปีหนึ่งๆ จะมีการกำจัดพาราฟินบล็อกเนื้อเยื่อประมาณ 4,500 บล็อก ซึ่งจากการดำเนินการนำพาราฟินเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ 100 บล็อก จะสามารถหลอมพาราฟินได้ประมาณ 1 กิโลกรัม ในปัจจุบันราคาพาราฟินซึ่งเป็นสารที่จะต้องนำมาหลอมเพื่อใช้ในขั้นตอนการทำบล็อกเนื้อเยื่อ ราคาประมาณ 481.50 บาท/กิโลกรัม นอกจากนั้นการนำสไลด์ป้ายเลือดกลับมาใช้ใหม่ปีละประมาณ 500 แผ่น ราคาประมาณ 65 บาท/กล่อง (กล่องละ 72 แผ่น) สไลด์ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดดังกล่าวสามารถนำมาใช้งานในด้านต่างๆ เช่น ทำเป็นสไลด์เนื้อเยื่อใช้เป็นสไลด์ในการฝึกปฏิบัติในขั้นตอนทางพยาธิวิทยาสำหรับนักศึกษาหรือผู้สนใจที่เข้ามาฝึกงานทางด้านพยาธิวิทยา จะเห็นได้ว่าการดำเนินงานทั้งสองแนวคิดดังกล่าว นอกจากจะประหยัดค่าใช้จ่ายแล้ว ยังมีส่วนในการนำทรัพยากรที่ใช้แล้วเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อย่างสร้างสรรค์ลดการทำลายวัสดุทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดมลพิษที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนและสิ่งที่สำคัญคือกระตุ้นจิตสำนึกของผู้ปฏิบัติงานในการมีส่วนร่วมลดภาวะโลกร้อน



จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ISSN 1685-2206

วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์
เจ้าของ	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร 0-2579-8918-19
ที่ปรึกษา	นายสัตวแพทย์ทฤษฎี ขาวสวนเจริญ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ นายสัตวแพทย์วิมล จิระชนะวัฒน์ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หัวหน้ากลุ่ม / ส่วน / ศูนย์ / ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

กองบรรณาธิการ

สัตวแพทย์หญิงพัชรี ทองคำคุณ	นายสัตวแพทย์ ดร.รัฐพงศ์ รัตนกุ่มมะ	นายสมชาย ข้างทอง
สัตวแพทย์หญิงสุภาพร จัวงศ์พานิช	นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตโนภาส	นางสาวพนม ไสยจิตร
นายสัตวแพทย์กิตติชัย อุ่นจิต	สัตวแพทย์หญิงธวัลรัตน์ เกียรติยิ่งอังสุลิ	นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์
สัตวแพทย์หญิงสมใจ กมลศิริพิชัยพร	นายสัตวแพทย์ ดร.ทินรัตน์ ศรีสุวรรณ	นางสาวชนกพร บุญศาสตร์
		นายพลกฤต มหามาน

จัดพิมพ์และเผยแพร่	ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
สำนักงาน	ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
กำหนดออก	ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด
พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

* สามารถหาข้อมูลเรื่องที่ตั้งจดหมายข่าวปีย้อนหลังเพิ่มเติมได้ที่....<http://www.dld.go.th/niah>



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี