วิธีการทำลายซากสัตว์และเซลล์เพาะเลี้ยงจากห้องปฏิบัติการ

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

นางสาวนงนุช กำลังแพทย์
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

<u>การทำลายซากสัตว์ที่มีตัวขนาดเล็ก และชิ้นส่วนอวัยวะต่างๆ</u>

ห้องปฏิบัติการภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีการนำสัตว์มาใช้เพื่อการศึกษาสัณฐานวิทยา พฤติกรรมสัตว์ และ การทำงานวิจัยต่างๆเช่น หนู แมลงหวี่ ปลา หอย ปู กุ้ง ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่มีขนาดเล็ก หลังจากใช้สัตว์ทดลองสิ้นสุดลง สัตว์เหล่านี้จะต้องถูกนำมาทำลาย โดยมีหลักการดังนี้

1. การฝังทำลายซาก

ในการฝังทำลายซาก ควรเลือกพื้นที่ฝังทำลายห่างจากแหล่งน้ำ ขุดหลุมให้เหมาะสมกับซากที่จะทำลาย ควรมีความลึกจากพื้นดินอย่างน้อย 50 เซนติเมตร ก่อนนำซากสัตว์ลงไปฝังทำลายควรโรยด้วยปูนขาวเพื่อป้องกันการกระจายเชื้อโรค และเมื่อนำซากลงไปฝังให้โรยปูนขาวทับอีกรอบและฝังกลบโดยให้พูนดินขึ้นมาอย่างน้อย 50 เซนติเมตร (พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499)

2. การเผาซาก

นำซากสัตว์ที่ใช้ในงานทดลองเสร็จสิ้นมาเผาทำลายด้วยน้ำมันมันเชื้อเพลิง โดยการเผาทำลายต้องเผาในพื้นที่ห่างจากแหล่งชุมชนหรือในพื้นที่โล่ง หรือในเตาเผาซากสัตว์ (ถ้ามี)

3. การนำสัตว์ทดลองไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้มีวิธีการนำซากสัตว์ไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่นการานำสัตว์ที่เลิกใช้จากงานวิจัยต่างๆ ไป ดองรักษาสภาพสัตว์ ดองใส สต๊าฟ การทำเรซิน การทำโครงกระดูกสัตว์ด้วยวิธีการต้ม เป็นต้น ซึ่งวิธีเหล่านี้ยังรักษาสภาพสัตว์ให้คงมีรูปร่าง โครงสร้างของสัตว์ไว้ได้นานและสามารถนำไปใช้ในวิชาเรียนในภาควิชาชีววิทยา เช่น Invertebrates Vertebrate Biology Laboratory ฯลฯ ซึ่งได้มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

<u>การทำลายเซลล์เพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการภาควิชาชีววิทยา</u>

ภาควิชาชีววิทยา มีการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์ชนิดต่างๆ เพื่อการเรียนการสอน และการทำวิจัย ในการทำลายเซลล์เพาะเลี้ยงมีวิธีการทำลายดังนี้

1. ในกรณีที่เซลล์มีการปนเปื้อนจุลินทรีย์ต่างๆ ได้มีการหยดกรดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อลงไปเพื่อทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนและนำไปอบฆ่าเชื้อด้วยเครื่อง autoclave ที่ 121 องศา เป็นเวลา 15 นาที
2. ในกรณีที่มีเซลล์เพาะเลี้ยงจำนวนมาก หากเซลล์ไม่มีการปนเปื้อนจำนำไปเก็บรักษาไว้ที่ -196 องศา เพื่อรักษาสภาพเซลล์ไว้สำหรับเก็บไว้เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนและการทำงานวิจัยต่อไป
3. ในกรณีที่มีเซลล์มากจนไม่สามารถเก็บรักษาเซลล์ได้จะทำการอบฆ่าเชื้อด้วยเครื่อง autoclave ที่อุณหภูมิ 121 องศา เป็นเวลา 15 นาที