

งานบริการวิชาการห้องปฏิบัติการวิจัยกลางชีววิทยา

บทนำ

ห้องปฏิบัติการวิจัยกลางชีววิทยา มจร.ราชบุรี จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ.2560 ณ ชั้น 3 อาคารวิจัยและบริการ ศูนย์บริการทางการศึกษา ราชบุรี โดยห้องปฏิบัติการถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการปฏิบัติงานของอาจารย์ นักวิจัย ที่ต้องการดำเนินการทางด้านชีววิทยา ชีวเคมี ชีวโมเลกุล และด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันห้องปฏิบัติการมีการดำเนินการทั้งในด้านงานวิจัย การทดสอบ และวิเคราะห์ตัวอย่างทางชีววิทยาอย่างต่อเนื่อง โดยงานวิจัยของห้องปฏิบัติการทางด้านชีววิทยา ได้แก่ งานวิจัยทางด้านจุลินทรีย์ งานวิจัยการหาสภาวะการแพ้แล็ยงจุลินทรีย์ (เห็ดและรา) เพื่อประโยชน์ทางอาหารและยา งานวิจัยทางด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชร่วมกับหน่วยงานภายนอก งานวิจัยทางด้านชีวเคมีและชีวโมเลกุลในจุลินทรีย์และพืช ฯลฯ

ด้านงานบริการวิชาการด้านชีววิทยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ราชบุรี) ให้บริการในส่วนของการตรวจวิเคราะห์และทดสอบทางจุลินทรีย์ของอาหาร น้ำ และน้ำแข็ง การตรวจวิเคราะห์และทดสอบชีวเคมีของน้ำผิ่ และให้บริการครุภัณฑ์ทางด้านชีววิทยา

โดยการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการอยู่ภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพของคณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพของสากล

รายการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบของห้องปฏิบัติการ






1. การตรวจวิเคราะห์และทดสอบทางจุลินทรีย์ของอาหาร น้ำ และน้ำแข็ง

ลำดับ ที่	รายการให้บริการ	เทคนิคการตรวจ วิเคราะห์	ราคา (บาท)/ ตัวอย่าง	ภาพประกอบ
1	ตรวจวิเคราะห์ปริมาณยีสต์และราในอาหาร (Yeasts & mold count)	BAM Online	500	
2	ตรวจวิเคราะห์ยีสต์และราในอาหาร (Yeasts & mold) พบ/ไม่พบ	BAM Online	300	
3	ตรวจวิเคราะห์จำนวนจุลินทรีย์หรือแบคทีเรีย ทั้งหมดในอาหาร	BAM Online	500	
4	ตรวจวิเคราะห์จำนวนจุลินทรีย์หรือแบคทีเรีย ทั้งหมดในน้ำและน้ำแข็ง	BAM Online	500	
หมายเหตุ : ปริมาณตัวอย่างต้องมากกว่า 300 กรัม/ตัวอย่าง				

2. การตรวจวิเคราะห์และทดสอบทางชีวเคมีของน้ำผึ้ง

ลำดับ ที่	รายการให้บริการ	เทคนิคการตรวจ วิเคราะห์	ราคา (บาท)/ ตัวอย่าง	ภาพประกอบ
1	Antioxidant Activity 1.1 Antioxidant- DPPH assay 1.2 Antioxidant-FRAP assay	- DPPH assay % Inhibition (1-2 ความเข้มข้น) - หา IC ₅₀ (5-7 ความเข้มข้น) FRAP assay	900 2,500 900	
2	Total phenolic content assay	Folin-Ciocalteu method	900	
3	Total flavonoid content assay	ALCl ₃ -colormetric method	900	
4	Ascorbic acid content	DCPIP method	900	
5	Total sugar content (Brix)	Refractometer	200	
6	Reducing sugar content	DNS method	500	
7	Total Protein Content	Bradford method	500	
8	Hydroxymethylfurfural content	Spectrophotometer	900	
9	Moisture content (honey)	Refractometer	200	
10	pH	pH meter	100	
11	Antiinflammatory-BSA denaturation assay	In house method	1,500	
12	Antiinflammatory-proteinase inhibition assay	In house method	1,500	
13	Total Carbohydrate Content	Phenol-sulfuric acid method	700	

3. รายการให้บริการครุภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการให้บริการ	เทคนิคการตรวจ วิเคราะห์	ราคา (บาท)/ ชั่วโมง	ภาพประกอบ
1	ตู้ปลอดเชื้อ (Laminar air flow)	-	50	
2	ตู้ชีวนิรภัย (BSC class A2)	-	100	
3	เครื่องบ่มเพาะเชื้อแบบเขย่าควบคุมอุณหภูมิ (Incubator shaker)	-	20	
4	เครื่องบ่มเพาะพันธุ์พืชและจุลินทรีย์ (Growth chamber)	-	20	
5	เครื่องบ่มเพาะเชื้อจุลินทรีย์อุณหภูมิต่ำ (Low temperature Incubator)	-	20	
6	กล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 100x (มีระบบรองรับการถ่ายภาพ)	-	50	