



การเก็บรักษาไม้สัก

โดย

นางฉลวย (ภิงคารวัฒน์) หลายชูไทย วท.บ. พม.

วิทยานิพนธ์นี้

เป็นส่วนประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกพฤกษศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๐๗, ๒๕๑๕

001201

I 15946149.

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญาหาบัณฑิต

.....
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย.....

วันที่..... 30..... เดือน..... มิถุนายน..... พ.ศ..... 2507..



บทคัดย่อ

ในการใช้สารเคมีเก็บผลไม้ พบว่าสารเคมีแทบทุกชนิดที่ใช้ในผลไม้
ในการเก็บผลไม้ได้เพียงเล็กน้อย คือ ปกติเวลาการเน่าของผลไม้ออกไปได้อีก
อย่างมากเพียง ๓๓ วันเท่านั้น และพบว่า mixture of methylparaben
and propylparaben ใช้เก็บผลไม้พวกลำไย ลิ้นจี่ มะม่วงแก้ว เงาะ
ลางสาค และพุทราได้ดี ส่วน sodium benzoate เก็บชมพูสาแทรกได้ดี
borax เก็บส้มได้ดี การเก็บในภาชนะที่ไม่เหมือนกันก็ให้ผลในการเก็บไม่
เหมือนกัน เช่น ลำไย ลิ้นจี่ และลางสาคเก็บได้ดีในภาชนะที่ปิดด้วยกระดาษแก้ว
ใส มะม่วง ส้มเขียวหวาน ส้มจุก เงาะ ชมพูสาแทรก และพุทราเก็บได้ดีใน
ภาชนะพลาสติก อุณหภูมิค่า ๒ - ๔ °C เก็บผลไม้ได้ดีกว่าเก็บที่อุณหภูมิ ๑๒ - ๑๔ °C
และ ๒๔ - ๒๕ °C แกสคาร์บอนไดออกไซด์ และแกสไนโตรเจนไม่ช่วยในการ
เก็บลำไย ลิ้นจี่ ส้มเขียวหวาน และส้มจุก แต่แกสคาร์บอนไดออกไซด์ ๕ %
ช่วยในการเก็บมะม่วงมัน คือ เก็บได้นานกว่า control.

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง การเก็บรักษาผลไม้สดนี้ ได้รับคำแนะนำให้
ทดลองจากศาสตราจารย์วิรุจน์ สุวรรณภักดี และได้รับการตรวจแก้ไขจาก
ดร.อารีย์ อกุลพันธ์ุ สาครินทร์ และ ดร.ไววิทย์ พุทธิสารี จึงขอขอบ
พระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ไฉน สัมพันธ์ารักษ์ แห่งคณะเกษตรศาสตร์
ที่กรุณาแนะนำให้ใช้สารเคมีบางชนิด และอาจารย์ ดร.ดาวร วิชราภัย ที่
กรุณาแนะนำวิธีการเก็บต่าง ๆ ในการทดลองนี้

และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของกรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาลัยประสานมิตร และกรมวิทยาศาสตร์ ซึ่งให้ความสะดวกในการใช้ห้อง
สมุด เพื่อการค้นคว้าเอกสารอ้างอิงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย.

สารบัญ

เรื่องที่		หน้า
๑	บทนำ	๑
๒	อุปกรณ์และวิธีการ	๕
๓	ผลการทดลอง	๑๑
๔	วิจารณ์ผลการทดลอง	๕๔
๕	สรุป	๕๔
๖	บรรณานุกรม	๖๑

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๑	จุดขึ้นชั้นทิศทาง ๆ ที่พบตามผิวนอกของผลไม้ที่ทดลอง เมื่อผลไม้เน่า ๑๒
๒	แสดงจำนวนสปอร์ของราหรือจำนวนตัวของยีสต์และ บักเตรี ๑๓
๓	ค่าเฉลี่ยของเส้นผ่าศูนย์กลางของ zone of inhibition ที่วัดได้กับความเข้มข้นต่าง ๆ กันของ methylparaben..... ๑๕
๔	ค่าเฉลี่ยของเส้นผ่าศูนย์กลางของ zone of inhibition ที่วัดได้กับความเข้มข้นต่าง ๆ กันของ propylparaben ๑๗
๕	แสดงค่าเฉลี่ยของ zone of inhibition เมื่อใช้ mixture of methylparaben and propylparaben ๑๘
๖	แสดงค่าเฉลี่ยของเส้นผ่าศูนย์กลางของ zone of inhibition เมื่อใช้ sodium benzoate..... ๒๑
๗	แสดงค่าเฉลี่ยของ zone of inhibition เมื่อใช้ borax..... ๒๒
๘	แสดงเปอร์เซ็นต์ของความเข้มข้นต่ำสุดของสารเคมี ที่ให้ zone of inhibition กว้างที่สุด ๒๓
๙	แสดงจำนวนวันเฉลี่ยที่เก็บผลไม้ เมื่อใช้สารเคมี ๒๔
๑๐	แสดงจำนวนวันที่เพิ่มขึ้นจาก control เมื่อใช้สารเคมี เก็บในภาชนะต่าง ๆ กัน ๒๖



ตารางที่ ๑

๑๑ แสดงค่า mean ของจำนวนวันที่เก็บสำไปโตไผาะ
ต่าง ๆ กัน พร้อมควยค่า standard deviation..... ๓๘

๑๒ แสดงค่า mean ของจำนวนวันที่เก็บสิ้นจ้โตไผาะ
ต่าง ๆ กัน พร้อมควยค่า standard deviation..... ๔๐

๑๓ แสดงค่า mean ของจำนวนวันที่เก็บมะม่วงมันโตไผ
ภาวะต่าง ๆ กัน พร้อมควยค่า standard deviation.... ๔๒

๑๔ แสดงค่า mean ของจำนวนวันที่เก็บส้มเขียวหวานโต
ไผภาวะต่าง ๆ กัน พร้อมควยค่า standard deviation..
..... ๔๔

๑๕ แสดงค่า mean ของจำนวนวันที่เก็บส้มจุกโตไผภาวะ
ต่าง ๆ กัน พร้อมควยค่า standard deviation..... ๔๖

๑๖ แสดงจำนวนวันที่เก็บผลไม้โตไผมากขึ้น เมื่อเก็บในบรร
ยาภาศที่มีคาร์บอนไดออกไซค์ และไนโตรเจน ๔๗

๑๗ แสดงจำนวนเท่าของจำนวนวันที่เก็บผลไม้โตไผาขณะ
ที่ปักควยกระคายแก้วไล และภาชนะปิดสนิทต่อจำนวน
วันที่เก็บโตไผาขณะเปิด ๕๐

๑๘ แสดงจำนวนเท่าของจำนวนวันที่เก็บผลไม้โตไผในอุณหภูมิ
ค่า ๒ - ๔ ซี ทอการเก็บในอุณหภูมิห้องปกติ ๕๒

๑๙ แสดงจำนวนเท่าของจำนวนวันที่เก็บผลไม้โตไผเมื่อใช้
อุณหภูมิต่าง ๆ กัน ต่อที่เก็บโตไผในอุณหภูมิห้องปกติ ๕๓

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
• แสดง zone of inhibition เกิดจาก mixture of methylparaben and propylparaben ต่อ yeasts ที่ได้ จากยลไม้เน่า	๒๐