

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

1. สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA (Potato Dextrose Agar)

Potato	200	g.
Dextrose	20	g.
Agar	15	g.
Water	1000	ml.

2. สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อ MYA (Malt extract Yeast extract glucose Agar)

Yeast extract	2.5	g.
Malt extract	5.0	g.
Glucose	10	g.
Agar	17	g.
Water	1000	ml.

pH = 7

3. สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อ Richard's solution

Potassium nitrate	10	g.
Potassium monobasic phosphate	5	g.
Magnesium sulphate	2.5	g.
Ferric chloride	0.02	g.
Sucrose	50	g.
Water	1000	ml.

4. สูตร PBS buffer (pH 7.4)

Sodium chloride	8	g.
Potassium monobasic phosphate	0.2	g.
Disodium hydrogen phosphate	2.9	g.
Potassium chloride	0.2	g.
Sodium azide	0.2	g.
Water	1000	ml.

5. สูตร 0.1 M sodium acetate buffer pH 5

0.1 M solution of acetic acid (5.75 ml. in 1000 ml.)	14.8	ml.
0.1 M solution of sodium acetate (13.6 g. in 1000 ml.)	35.2	ml.
Water	50.0	ml.

6. สูตร FAA (Formalin Aceto- Alcohol)

Ethyl alcohol 50%	90	ml.
Glacial acetic acid	5	ml.
Formalin	5	ml.

7. สูตร Lactophenol cotton blue

Phenol	10	g.
Lactic acid	10	g.
Glycerine	10	g.
Aniline blue	0.02	g.
Water	10	ml.

การทำ Paraffin section**ขั้นตอนการทำ Paraffin section**

1. การคัดเลือกตัวอย่างพืชที่เป็น โรคและการตัดตัวอย่างเป็นชิ้นเล็ก ๆ
2. การฆ่า (killing) และการรักษาสภาพ (fixing) โครงสร้าง และส่วนประกอบของเซลล์ด้วย FAA ทำให้สภาพคงที่ใกล้เคียงกับเมื่อมีชีวิตอยู่
3. การไล่น้ำออกจากเนื้อเยื่อพืช (dehydration) โดยการแทนที่น้ำด้วยแอลกอฮอล์ (TBA : Tertiary butyl alcohol)
4. การแทนที่แอลกอฮอล์ในเนื้อเยื่อพืชด้วย paraffin (infiltration) และการฝังชิ้นส่วนพืชลงใน paraffin block (embedding)
5. การตัด section ของ paraffin block ซึ่งมีชิ้นส่วนพืชฝังอยู่ด้วย microtome และการติด section ด้วย Mayer's adhesive และการย้อมสี section ลงบนแผ่นสไลด์แก้ว

6. การละลาย paraffin ออกด้วย xylene หลังจากย้อมสีแล้ว และการทำ permanent mount โดยใช้ Canada balsum

สูตรของสีที่ใช้ย้อมสไลด์

1. Safranin O

Safranin O	1	g.
Ethyl alcohol 95%	100	ml.
Water	100	ml.

2. Fast green

ละลาย fast green ใน clove oil และ absolute alcohol (3:1) จนมีสีเข้มเท่าที่ต้องการ

ขั้นตอนการย้อมสี

จุ่มสไลด์ที่ผ่านการติด ribbon แล้ว ลงในสารละลายโดยเรียงลำดับต่อไปนี้

1. 95% alcohol	5	นาที
2. 70% alcohol	5	นาที
3. 50% alcohol	5	นาที
4. Safranin O	1-12	ชั่วโมง
5. Water	5	นาที
6. Water	5	นาที
7. 50% alcohol	5	นาที
8. 70% alcohol	5	นาที
9. 95% alcohol	5	นาที
10. Absolute alcohol	dip	
11. Fast green	5-30	วินาที
12. Clove oil + Absolute alcohol + Xylene (2:1:1)	15	นาที
13. Clove oil + Absolute alcohol + Xylene (2:1:1)	15	นาที

- | | |
|----------------------------|------------|
| 14. Xylene | 15-30 นาที |
| 15. Xylene | 15-30 นาที |
| 16. Mount in Canada balsam | |

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ประวัติ

ชื่อ นางสาวสาริณี ประสาทเขตต์กรณ์

วัน เดือน ปี เกิด 21 มิถุนายน 2518

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่โรงเรียนคาราวินทาลัย
จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2534
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2538