



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ด จากการเพาะเมล็ดบนกระดาษขึ้น
ของเมล็ดพันธุ์ข้าว หลังจากปลูกเชื้อที่เมล็ดด้วยเชื้อรา *Fusarium moniliforme*

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|---------------------------------|----|---------------|--------|------|--------|
| Germination | 1 | 21.125 | 21.125 | 14.0 | 0.2820 |
| Error | 6 | 90.750 | 15.125 | | |
| Total | 7 | 111.875 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 10.20 | | CV (%) = 4.66 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 6.73 | | | | | |

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การติดเชื้อของเมล็ด จากการเพาะเมล็ดบนกระดาษขึ้น
ของเมล็ดพันธุ์ข้าว หลังจากปลูกเชื้อที่เมล็ดด้วยเชื้อรา *Fusarium moniliforme*

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------------------------|----|---------------|-----------|---------|--------|
| Seed infection | 1 | 18721.100 | 18721.100 | 7615.37 | 0.0000 |
| Error | 6 | 14.750 | 2.458 | | |
| Total | 7 | 18735.900 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 4.11 | | CV (%) = 3.03 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 2.71 | | | | | |

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติ จากการเพาะเมล็ดบนกระดาษขึ้น
ของเมล็ดพันธุ์ข้าว หลังจากปลูกเชื้อที่เมล็ดด้วยเชื้อรา *Fusarium moniliforme*

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|---------------------------------|----|----------------|----------|-------|--------|
| Abnormal seedling | 1 | 3741.13 | 3741.130 | 173.0 | 0.0000 |
| Error | 6 | 129.75 | 21.625 | | |
| Total | 7 | 3870.88 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 12.19 | | CV (%) = 17.14 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 8.04 | | | | | |

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความงอกในแปลง จากการเพาะในดินอบที่ฆ่าเชื้อแล้ว
ของเมล็ดพันธุ์ข้าว หลังจากปลูกเชื้อที่เมล็ดด้วยเชื้อรา *Fusarium moniliforme*

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-----------|----|--------|--------|-------|--------|
| Emergence | 1 | 2664.5 | 2664.5 | 41.31 | 0.0007 |
| Error | 6 | 387.0 | 64.5 | | |
| Total | 7 | 3051.5 | | | |

LSD_(p=0.01) = 21.05
LSD_(p=0.05) = 13.89
CV (%) = 18.45

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าปกติ จากการเพาะในดินอบที่ฆ่าเชื้อแล้ว
ของเมล็ดพันธุ์ข้าว หลังจากปลูกเชื้อที่เมล็ดด้วยเชื้อรา *Fusarium moniliforme*

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------------|----|--------|---------|-------|--------|
| Abnormal seedling | 1 | 5408.0 | 5408.00 | 88.17 | 0.0001 |
| Error | 6 | 368.0 | 61.33 | | |
| Total | 7 | 5776.0 | | | |

LSD_(p=0.01) = 20.53
LSD_(p=0.05) = 13.55
CV (%) = 11.87

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ขนาดโคโลนีของเชื้อรา *Fusarium moniliforme* กับเชื้อราทดสอบที่
แยกได้จากเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 บนอาหาร PDA โดยวิธี dual culture

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------|----|--------|-------|--------|--------|
| Colony | 10 | 59.053 | 5.905 | 344.65 | 0.0000 |
| Error | 44 | 0.753 | 0.017 | | |
| Total | 54 | 59.807 | | | |

LSD_(p=0.01) = 0.22
LSD_(p=0.05) = 0.17
CV (%) = 4.93

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การยับยั้งของเชื้อราทดสอบที่แยกได้จากเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Fusarium moniliforme* บนอาหาร PDA โดยวิธี dual culture

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|------------|----|-----------|----------|--------|--------|
| Inhibition | 10 | 23554.000 | 2355.400 | 349.22 | 0.0000 |
| Error | 44 | 296.768 | 6.744 | | |
| Total | 54 | 23850.800 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 4.22$$

$$\text{CV} (\%) = 5.54$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 3.31$$

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ด ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อราปฏิปักษ์ ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------|----|------|-------|------|--------|
| Germination | 4 | 19.7 | 4.925 | 7.78 | 0.0000 |
| Error | 15 | 9.5 | 0.633 | | |
| Total | 19 | 29.2 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 1.66$$

$$\text{CV} (\%) = 0.80$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 1.99$$

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การติดเชื้อของเมล็ด ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อราปฏิปักษ์ ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|----------------|----|---------|---------|--------|--------|
| Seed infection | 4 | 16587.8 | 4146.95 | 142.02 | 0.0000 |
| Error | 15 | 438.0 | 29.20 | | |
| Total | 19 | 17025.8 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 11.26$$

$$\text{CV} (\%) = 0.13$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 8.14$$

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติ ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจาก
ปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อรา
ปฏิปักย์ ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------------|----|---------|---------|--------|--------|
| Abnormal seedling | 4 | 7504.66 | 1876.17 | 958.55 | 0.0000 |
| Error | 15 | 29.36 | 1.957 | | |
| Total | 19 | 7534.02 | | | |

LSD_(p=0.01) = 2.92

CV (%) = 13.09

LSD_(p=0.05) = 2.11

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความงอกในแปลง ที่พบในเมล็ดข้าวหอมมะลิ 105 หลัง
จากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อ
ราปฏิปักย์ ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-----------|----|--------|--------|-------|--------|
| Emergence | 4 | 182.7 | 45.675 | 11.37 | 0.0002 |
| Error | 15 | 60.25 | 4.016 | | |
| Total | 19 | 242.95 | | | |

LSD_(p=0.01) = 4.18

CV (%) = 2.13

LSD_(p=0.05) = 3.02

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติ ที่พบในเมล็ดข้าวหอมมะลิ 105 หลังจาก
ปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อรา
ปฏิปักย์ ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------------|----|-------|-------|-------|--------|
| Abnormal seedling | 4 | 75.2 | 18.8 | 11.28 | 0.0000 |
| Error | 15 | 25.0 | 1.667 | | |
| Total | 19 | 100.2 | | | |

LSD_(p=0.01) = 2.69

CV (%) = 19.27

LSD_(p=0.05) = 1.95

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความยาวลำต้น ที่พบในเมล็ดข้าวหอมมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อราปฏิปักษ์ ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------|----|--------|-------|------|--------|
| Shoot length | 4 | 21.379 | 5.344 | 2.45 | 0.0910 |
| Error | 15 | 32.677 | 2.178 | | |
| Total | 19 | 54.050 | | | |

LSD_(p=0.01) = 3.08
 LSD_(p=0.05) = 2.22
 CV (%) = 5.25

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความยาวราก ที่พบในเมล็ดข้าวหอมมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อราปฏิปักษ์ ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------|----|---------|--------|------|--------|
| Root length | 4 | 75.083 | 18.771 | 5.91 | 0.0000 |
| Error | 15 | 47.644 | 3.176 | | |
| Total | 19 | 122.728 | | | |

LSD_(p=0.01) = 3.71
 LSD_(p=0.05) = 2.68
 CV (%) = 17.03

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักสดที่พบในเมล็ดข้าวหอมมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อราปฏิปักษ์ ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------|----|-------|------|------|--------|
| Fresh weight | 4 | 1.68 | 0.42 | 8.38 | 0.0009 |
| Error | 15 | 0.752 | 0.05 | | |
| Total | 19 | 2.431 | | | |

LSD_(p=0.01) = 0.46
 LSD_(p=0.05) = 0.33
 CV (%) = 6.17

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักแห้ง ที่พบในเมล็ดข้าวหอมมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดใน spore suspension ของเชื้อราปฏิปักษ์ ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------------------------|----|---------------|-------|-------|--------|
| Dry weight | 4 | 0.052 | 0.013 | 12.68 | 0.0001 |
| Error | 15 | 0.152 | 0.001 | | |
| Total | 19 | 0.066 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 0.06 | | CV (%) = 5.44 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 1.95 | | | | | |

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ขนาดโคโลนีของเชื้อรา *Furarium moniliforme* บนอาหาร PDA ผสมน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด ที่ความเข้มข้น 10 ระดับ วัดผล 10 วัน หลังเลี้ยงเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------------------------|-----|-------------------|---------|--------|--------|
| Essential oil (A) | 3 | 2112.78 | 704.261 | 962.24 | 0.0000 |
| Error a | 16 | 11.71 | 0.732 | | |
| Concentration (B) | 9 | 92.34 | 10.260 | 95.61 | 0.0000 |
| interaction | 27 | 55.12 | 2.041 | 19.02 | 0.0000 |
| Error b | 144 | 15.45 | 0.107 | | |
| Total | 199 | 2287.40 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 1.00 | | CV(a) (%) = 23.69 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 0.61 | | CV(b) (%) = 9.06 | | | |

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Fusarium moniliforme* บนอาหาร PDA ผสมน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด ที่ความเข้มข้น 10 ระดับ วัดผล 10 วัน หลังเลี้ยงเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|---------------------------------|-----|-------------------|---------|---------|--------|
| Essential oil (A) | 3 | 260475 | 86824.9 | 1047.19 | 0.0000 |
| Error a | 16 | 1326.59 | 82.912 | | |
| Concentration (B) | 9 | 11406.6 | 1267.4 | 94.66 | 0.0000 |
| interaction | 27 | 6875.72 | 254.656 | 19.02 | 0.0000 |
| Error b | 144 | 1928.04 | 13.389 | | |
| Total | 199 | 282012 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 10.92 | | CV(a) (%) = 15.21 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 6.71 | | CV(b) (%) = 13.39 | | | |

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ขนาดโคโลนีของเชื้อรา *Fusarium moniliforme* บนอาหาร PDA ผสมน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด ที่ความเข้มข้น 5 ระดับ วัดผล 10 วัน หลังเลี้ยงเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------------------------|----|----------------|--------|--------|--------|
| Colony | 15 | 754.436 | 50.296 | 230.12 | 0.0000 |
| Error | 64 | 13.988 | 0.219 | | |
| Total | 79 | 768.424 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 0.79 | | CV (%) = 14.49 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 0.59 | | | | | |

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การยับยั้งของเชื้อรา *Fusarium moniliforme* บนอาหาร PDA ผสมน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด ที่ความเข้มข้น 5 ระดับ วัตถุประสงค์ หลังเลี้ยงเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|------------|----|----------|---------|--------|--------|
| Inhibition | 15 | 92961.30 | 6197.42 | 229.27 | 0.0000 |
| Error | 64 | 1729.98 | 27.03 | | |
| Total | 79 | | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 8.73$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 6.57$$

$$\text{CV} (\%) = 8.10$$

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ด ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------|----|---------|---------|--------|--------|
| Germination | 5 | 31570.5 | 6314.10 | 8418.8 | 0.0000 |
| Error | 18 | 73.5 | 0.75 | | |
| Total | 23 | 31584.0 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 1.76$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 1.29$$

$$\text{CV} (\%) = 0.97$$

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การติดเชื้อของเมล็ด ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|----------------|----|---------|---------|--------|--------|
| Seed infection | 5 | 27680.3 | 5536.07 | 193.31 | 0.0000 |
| Error | 18 | 515.5 | 28.64 | | |
| Total | 23 | 28195.8 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 10.89$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 7.95$$

$$\text{CV} (\%) = 19.52$$

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติ ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------------------------|----|----------------|---------|--------|--------|
| Abnormal seedling | 5 | 7639.28 | 1527.86 | 257.38 | 0.0000 |
| Error | 18 | 106.85 | 5.936 | | |
| Total | 23 | 7746.13 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 4.96 | | CV (%) = 25.30 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 3.62 | | | | | |

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความงอกในแปลง ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิดทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------------------------|----|---------------|----------|--------|--------|
| Emergence | 5 | 28850.40 | 5770.070 | 1499.8 | 0.0000 |
| Error | 18 | 69.25 | 3.847 | | |
| Total | 23 | 28919.60 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 3.99 | | CV (%) = 2.56 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 2.19 | | | | | |

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติ ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิดทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------------------------|----|----------------|---------|--------|--------|
| Abnormal seedling | 5 | 3814.21 | 762.842 | 260.31 | 0.0000 |
| Error | 18 | 52.75 | 2.931 | | |
| Total | 23 | 3866.96 | | | |
| LSD _(p=0.01) = 3.48 | | CV (%) = 15.62 | | | |
| LSD _(p=0.05) = 2.54 | | | | | |

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความยาวลำต้น ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิดทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------|----|---------|--------|--------|--------|
| Shoot length | 5 | 2713.15 | 542.63 | 503.04 | 0.0000 |
| Error | 18 | 19.416 | 1.078 | | |
| Total | 23 | 2732.57 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 2.11$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 1.54$$

$$\text{CV} (\%) = 4.38$$

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความยาวราก ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิดทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------|----|---------|--------|--------|--------|
| Root length | 5 | 443.093 | 88.619 | 131.13 | 0.0000 |
| Error | 18 | 12.165 | 0.675 | | |
| Total | 23 | 455.258 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 1.67$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 1.22$$

$$\text{CV} (\%) = 9.67$$

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักสดที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิดทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------|----|--------|-------|--------|--------|
| Fresh weight | 5 | 43.628 | 8.725 | 131.77 | 0.0000 |
| Error | 18 | 1.192 | 0.066 | | |
| Total | 23 | 44.820 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 0.52$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 0.38$$

$$\text{CV} (\%) = 8.62$$

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักแห้งที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อรา *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|------------|----|-------|-------|--------|--------|
| Dry weight | 5 | 1.228 | 0.246 | 188.51 | 0.0000 |
| Error | 18 | 0.023 | 0.001 | | |
| Total | 23 | 1.251 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 0.07$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 0.05$$

$$\text{CV}(\%) = 7.28$$

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ห้ขนาดโคโลนีของเชื้อรา *Fusarium moniliforme* บนอาหาร PDA ผสมไคโตซาน ที่ความเข้มข้น 10 ระดับ วัดผล 10 วัน หลังเลี้ยงเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-----------|----|---------|--------|--------|--------|
| Colony | 10 | 208.175 | 20.818 | 485.41 | 0.0000 |
| Error (a) | 44 | 1.887 | 0.043 | | |
| Total | 54 | 210.062 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 0.35$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 0.26$$

$$\text{CV}(\%) = 3.87$$

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การยับยั้งของเชื้อรา *Fusarium moniliforme* บนอาหาร PDA ผสมไคโตซาน ที่ความเข้มข้น 10 ระดับ วัดผล 10 วัน หลังเลี้ยงเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------|----|---------|----------|--------|--------|
| Colony | 10 | 26113.3 | 2611.330 | 391.22 | 0.0000 |
| Error | 44 | 293.7 | 6.674 | | |
| Total | 54 | 26407.0 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 4.40$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 3.29$$

$$\text{CV}(\%) = 6.33$$

ตาราง 32 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ด ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105
หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยไคโตซาน
ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------|----|-------|-------|-------|--------|
| Germination | 2 | 15.17 | 7.583 | 10.50 | 0.0044 |
| Error | 9 | 6.5 | 0.722 | | |
| Total | 11 | 21.67 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 1.95$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 1.35$$

$$\text{CV} (\%) = 0.86$$

ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การติดเชื้อของเมล็ด ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105
หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยไคโตซาน
ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|----------------|----|----------|----------|--------|--------|
| Seed infection | 2 | 14802.70 | 7401.330 | 593.43 | 0.0000 |
| Error | 9 | 112.25 | 12.472 | | |
| Total | 11 | 14914.90 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 8.12$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 5.64$$

$$\text{CV} (\%) = 6.24$$

ตาราง 34 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติ ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105
หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยไคโตซาน
ทดสอบโดยวิธีเพาะบนกระดาษขึ้น

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------------|----|---------|---------|--------|--------|
| Abnormal seedling | 2 | 6000.17 | 3000.08 | 553.86 | 0.0000 |
| Error | 9 | 48.75 | 5.42 | | |
| Total | 11 | 6048.92 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 5.34$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 3.72$$

$$\text{CV} (\%) = 12.99$$

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความงอกในแปลง ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105
หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยไคโตซาน
ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-----------|----|-------|-------|-------|--------|
| Emergence | 2 | 118.5 | 59.25 | 17.48 | 0.0008 |
| Error | 9 | 30.5 | 3.39 | | |
| Total | 11 | 149.0 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 4.23$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 2.94$$

$$\text{CV} (\%) = 1.99$$

ตาราง 36 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติ ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105
หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยไคโตซาน
ทดสอบโดยวิธีเพาะในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------------|----|---------|---------|--------|--------|
| Abnormal seedling | 2 | 2962.17 | 1481.08 | 795.81 | 0.0000 |
| Error | 9 | 16.75 | 1.86 | | |
| Total | 11 | 2978.92 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 3.14$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 2.18$$

$$\text{CV} (\%) = 8.31$$

ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ความยาวลำต้น ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ
Fusarium moniliforme ที่เมล็ดและ แช่เมล็ดด้วยไคโตซาน ทดสอบโดยวิธีเพาะ
ในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------|----|--------|--------|-------|--------|
| Shoot length | 2 | 21.257 | 10.629 | 10.99 | 0.0038 |
| Error | 9 | 8.704 | 0.967 | | |
| Total | 11 | 29.961 | | | |

$$\text{LSD}_{(p=0.01)} = 2.26$$

$$\text{LSD}_{(p=0.05)} = 1.57$$

$$\text{CV} (\%) = 3.45$$

ตาราง 38 ผลการวิเคราะห์ความยาวราก ที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยไคโตซาน ทดสอบโดยวิธีเพาะ ในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------|----|--------|-------|------|--------|
| Root length | 2 | 14.611 | 7.305 | 8.69 | 0.0079 |
| Error | 9 | 7.567 | 0.841 | | |
| Total | 11 | 22.178 | | | |

LSD_(p=0.01) = 2.11
 LSD_(p=0.05) = 1.47
 CV (%) = 10.12

ตาราง 39 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักสดที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยไคโตซาน ทดสอบโดยวิธีเพาะ ในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|--------------|----|-------|-------|------|--------|
| Fresh weight | 2 | 0.711 | 0.355 | 5.86 | 0.0235 |
| Error | 9 | 0.546 | 0.061 | | |
| Total | 11 | 1.256 | | | |

LSD_(p=0.01) = 0.57
 LSD_(p=0.05) = 0.39
 CV (%) = 6.98

ตาราง 40 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักแห้งที่พบในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูกเชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยไคโตซาน ทดสอบโดยวิธีเพาะ ในดินอบฆ่าเชื้อ

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|------------|----|--------|--------|------|--------|
| Dry weight | 2 | 0.0114 | 0.0057 | 4.10 | 0.0541 |
| Error | 9 | 0.0125 | 0.0014 | | |
| Total | 11 | 0.0239 | | | |

LSD_(p=0.01) = 0.09
 LSD_(p=0.05) = 0.06
 CV (%) = 6.72

ตาราง 41 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความมีชีวิตของเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 หลังจากปลูก
เชื้อ *Fusarium moniliforme* ที่เมล็ดและแช่เมล็ดด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช 3 ชนิด
และไคโตซาน เก็บเมล็ดไว้ 1 เดือน เปรียบเทียบกับชุดควบคุม

| Source | DF | SS | MS | F | P |
|-------------|----|---------------------------------|------------------|---------|--------|
| Type (A) | 5 | 64427.2 | 12885.4 | 3794.48 | 0.0000 |
| Error a | 18 | 61.125 | 3.395 | | |
| Month (B) | 1 | 475.021 | 475.021 | 162.48 | 0.0000 |
| interaction | 5 | 78.854 | 15.77 | 5.39 | 0.0033 |
| Error b | 18 | 52.625 | 2.923 | | |
| Total | 47 | 650948 | | | |
| | | LSD _(p=0.01) = 30.36 | CV(a) (%) = 2.75 | | |
| | | LSD _(p=0.05) = 6.97 | CV(b) (%) = 2.55 | | |

ประวัติผู้เขียน

| | |
|---------------------|---|
| ชื่อ – นามสกุล | นางสาวสายชล โนชัย |
| วัน เดือน ปีที่เกิด | วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2523 |
| ประวัติการศึกษา | สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสวนบุญโญปถัมภ์ จ.ลำพูน ปีการศึกษา 2541 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545 |
| ทุนการศึกษา | ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ สถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved