



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 13 การเปลี่ยนแปลงปริมาณไซโตไคนินในปลายยอด ใบ เนื้อกิ่งไม้ และเปลือกไม้

| กรรมวิธี | การเปลี่ยนแปลงปริมาณไซโตไคนินในปลายยอด ใบ เนื้อกิ่งไม้ และเปลือกไม้ | | | | | | |
|--|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| | 0 ^{1/} | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 0 ² ,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 |
| | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 |
| ควั่นกิ่ง | 0,0,0,0 | 0,0,+2,0 | 0,0,0,0 | 0,0,+1,+2 | 0,+1,+1,0 | 0,0,+1,0 | 0,0,+2,0 |
| | -1,0,0,-1 | 0,-1,0,0 | -1,0,0,0 | 0,0,0,+2 | +2,+1,0,+1 | +1,+1,0,+1 | 0,+1,0,+1 |
| พ่น0-52-341%+เอทิลฟอน800สทล. | 0,0,0,0 | 0,0,+1,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,+3 | 0,+1,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 |
| | -1,0,0,-2 | 0,-1,0,0 | -1,-1,0,0 | +1,0,0,+2 | +2,+1,0,+3 | +1,+1,0,+1 | -1,0,0,+1 |
| ควั่นกิ่ง+พ่น0-52-341%+เอทิลฟอน800สทล. | 0,0,0,0 | 0,0,+1,0 | 0,0,0,0 | 0,0,+1,+1 | 0,+1,+2,0 | 0,0,+2,0 | 0,0,+1,0 |
| | -1,0,0,-1 | 0,-1,0,-1 | -1,0,0,0 | -1,0,0,+1 | +1,+1,0,+2 | +2,+1,0,+2 | -1,+1,0,+2 |

^{1/} จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง

^{2/} ปริมาณไซโตไคนินในปลายยอด ใบ เนื้อกิ่งไม้ และเปลือกกิ่งไม้

หมายเหตุ : 1. กำหนดให้ปริมาณฮอร์โมนพืชในชุดควบคุมเป็น 0 มีระดับมากกว่าชุดควบคุมเป็น +

และระดับน้อยกว่าชุดควบคุมเป็น - อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กำหนดให้ตัวอักษรสีน้ำเงิน แทน iP/iPA ตัวอักษรสีดำ แทน Z-ZR

ตารางที่ 14 การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซินในปลายยอด ใบ เนื้อกิ่งไม้ และเปลือกไม้

| กรรมวิธี | การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซินในปลายยอด ใบ เนื้อกิ่งไม้ และเปลือกไม้ | | | | | | |
|--|--|---------|---------|-----------|------------|------------|-----------|
| | 0 ^{1/} | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 0 ² ,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 |
| ควั่นกิ่ง | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,-1,+1 | 0,0,0,0 | 0,0,-1,0 | 0,0,-1,0 |
| พ่น0-52-341%+เอทิลฟอน800สทล. | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,-2,0 | +2,+1,0,+1 | +1,+1,0,+1 | 0,+1,0,+1 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอทิลฟอน 800 สทล. | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,-2,-1 | 0,0,0,0 | 0,0,0,0 | 0,0,-2,0 |





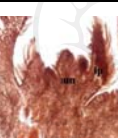
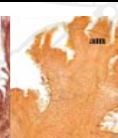




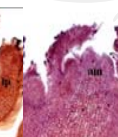
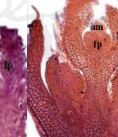



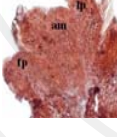
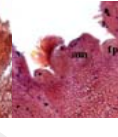
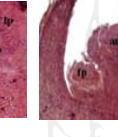



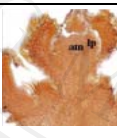
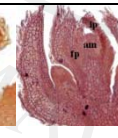
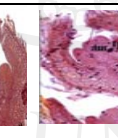
^{1/} จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง

^{2/} การเปลี่ยนแปลงปริมาณไซโตไคนินในปลายยอด ใบ เนื้อกิ่งไม้ และเปลือกกิ่งไม้

หมายเหตุ : 1. กำหนดให้ปริมาณฮอร์โมนพืชในชุดควบคุมเป็น 0 มีระดับมากกว่าชุดควบคุมเป็น + และระดับน้อยกว่าชุด

ควบคุมเป็น - อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงปริมาณไซโตไคนินและออกซินในปลายยอดและใบเลี้ยงจี้ต่อออกดอกนอกฤดู




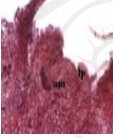
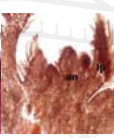
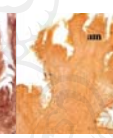




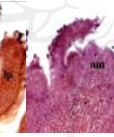




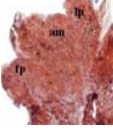
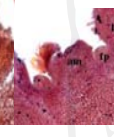
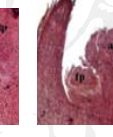




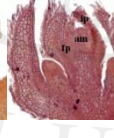
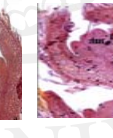
| กรรมวิธี | พฤติกรรมกรการแตกยอดใหม่ | | | การเปลี่ยนแปลงตายอด | | | ไซโตไคนินในสารละลาย leaf diffusate | | | ไซโตไคนิน | | | ออกซิน | | |
|--|--|--|--|--|---|--|---------------------------------------|----|----|-----------|------|-----|--------|-------|-------|
| | 35 ^{1/} | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 |
| ชุดควบคุม |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ควั่นกิ่ง |  |  |  |  |  |  | +1 | +2 | 0 | 0,0 | 0,+1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| พ่นทางใบด้วย 0-52-34 1%+เอทีฟอน 800 สตล |  |  |  |  |  |  | 0 | +1 | 0 | 0,0 | 0,+1 | 0,0 | 0,0 | +2,+1 | +1,+1 |
| ควั่นกิ่ง+พ่นทางใบด้วย 0-52-34 1%+เอทีฟอน 800 สตล. |  |  |  |  |  |  | +1 | +1 | +1 | 0,0 | 0,+1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

1/ จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง

หมายเหตุ : 1.กำหนดให้ปริมาณฮอร์โมนพืชในชุดควบคุมเป็น 0 มีปริมาณมากกว่าชุดควบคุมเป็น + และน้อยกว่าชุดควบคุมเป็น - โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P \leq 0.05$

2. กำหนดให้ตัวอักษรสีน้ำเงิน แทน iP/iPA ตัวอักษรสีดำ แทน Z-ZR

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงปริมาณTNC และธาตุอาหารหลักในใบลินจี่ต่อการออกดอกนอกฤดู

| กรรมวิธี | พฤติกรรมการแตกยอดใหม่ | | | การเปลี่ยนแปลงตายอด | | | TNC | | | ไนโตรเจน | | | ฟอสฟอรัส | | | โพแทสเซียม | | |
|--|--|--|--|--|---|--|-----|----|----|----------|----|----|----------|----|----|------------|----|----|
| | 35 ^{1/} | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 | 35 | 49 | 56 |
| ชุดควบคุม |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ควั่นกิ่ง |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 |
| พ่นทางใบด้วย0-52-34 1%+ เอทิลฟอน 800 สดล |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 |
| ควั่นกิ่ง+พ่นทางใบด้วย0- 52-34 1%+ เอทิลฟอน 800 สดล. |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 |

1/ จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง

หมายเหตุ : กำหนดค่าให้ปริมาณฮอร์โมนพืชในชุดควบคุมเป็น 0 มีปริมาณมากกว่าชุดควบคุมเป็น + และน้อยกว่าชุดควบคุมเป็น - โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P \leq 0.05$

ตารางที่ 17 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ ใน iP/iPA leaf diffusate

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ ใน iP/iPA leaf diffusate (ng 10 leaflets ⁻¹ 20h ⁻¹) | | | | | |
|---|---|------|------|-------|--------|-------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 |
| ชุดควบคุม | 0.01 | 0.05 | 0.04 | 0.01b | 0.02c | 0.02b |
| ควั่นกิ่ง | 0.02 | 0.04 | 0.05 | 0.02a | 0.05a | 0.04b |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.02 | 0.04 | 0.05 | 0.01b | 0.03bc | 0.02b |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.02 | 0.04 | 0.06 | 0.02a | 0.04b | 0.06a |
| Significant | ns | ns | ns | * | * | * |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 18 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ Z/ZR ใน leaf diffusate

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ Z/ZR ใน leaf diffusate (ng 10 leaflets ⁻¹ 20h ⁻¹) | | | | | |
|---|---|------|------|--------|------|------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 |
| ชุดควบคุม | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.11b | 0.17 | 0.16 |
| ควั่นกิ่ง | 0.19 | 0.16 | 0.11 | 0.18a | 0.17 | 0.17 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.11 | 0.15 | 0.11 | 0.15ab | 0.14 | 0.16 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.11 | 0.18 | 0.11 | 0.18a | 0.17 | 0.13 |
| Significant | ns | ns | ns | * | ns | ns |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 19 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ IAA ในปลายยอด

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ IAA ในปลายยอด (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | จำนวนวันหลังวันกิ่ง | | | | | | |
| | 0 ^{1/} | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 33.59 | 36.04 | 29.39 | 29.21 | 20.81 | 16.97 | 25.46 |
| วันกิ่ง | 27.00 | 20.75 | 28.01 | 30.56 | 25.84 | 24.46 | 24.17 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 26.43 | 30.80 | 29.02 | 25.49 | 24.03 | 26.85 | 35.10 |
| วันกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 31.75 | 36.52 | 31.30 | 25.18 | 24.76 | 25.97 | 36.52 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 20 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ iP/iPA ในปลายยอด

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ iP/iPA ในปลายยอด (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | จำนวนวันหลังวันกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 41.20 c | 34.31 | 44.66 | 41.16 | 33.70 | 28.96 | 34.77 |
| วันกิ่ง | 44.11bc | 33.65 | 38.87 | 36.77 | 29.44 | 35.85 | 33.69 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 55.55b | 32.27 | 34.40 | 40.82 | 29.94 | 29.95 | 31.87 |
| วันกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 88.48a | 29.46 | 34.51 | 37.20 | 28.46 | 36.34 | 37.51 |
| Significant | * | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 21 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ Z/ZR ในปลายยอด

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ Z/ZR ในปลายยอด (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|---|--------|----------|----------|---------|----------|---------|
| | จำนวนวันหลังวันกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 120.22 a | 141.29 | 118.35 a | 100.51 b | 38.68 c | 46.39 c | 65.90 a |
| วันกิ่ง | 98.30 b | 95.69 | 72.42 b | 98.82 b | 77.37 a | 71.27 b | 68.54 a |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 99.19 b | 113.03 | 90.66 b | 162.86 a | 83.14 a | 73.27 b | 32.60 b |
| วันกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 103.95 b | 109.84 | 76.45 b | 72.02 c | 52.26 b | 124.39 a | 47.75 b |
| Significant | * | ns | * | * | * | * | * |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 22 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ IAA ในใบ

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ IAA ในใบ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 ^{1/} | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 16.46 | 14.49 | 12.84 | 11.69 | 13.81 | 12.20 | 17.45 |
| ควั่นกิ่ง | 13.18 | 14.44 | 12.39 | 11.98 | 13.80 | 14.42 | 13.87 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 14.98 | 12.97 | 14.17 | 13.41 | 13.30 | 14.35 | 17.69 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 15.30 | 13.71 | 14.44 | 14.73 | 15.80 | 14.15 | 14.51 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 23 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ iP/PA ในใบใบ

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ iP/PA ในใบ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|---|------|------|------|---------|-------|------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 2.27 | 3.73 | 5.50 | 4.48 | 2.35 b | 5.80 | 4.86 |
| ควั่นกิ่ง | 2.51 | 4.62 | 4.90 | 5.79 | 9.98 a | 6.22 | 8.73 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 2.99 | 4.36 | 4.94 | 3.53 | 6.18 ab | 11.23 | 5.84 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 3.50 | 3.40 | 6.13 | 6.70 | 8.37 a | 11.16 | 8.88 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | * | ns | ns |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 24 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ Z-ZR ในใบ

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ Z-ZR ในใบ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|--|-------|--------|------|-------|-------|--------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 5.78a | 8.27a | 6.52a | 6.57 | 3.54b | 4.62b | 4.67b |
| ควั่นกิ่ง | 3.38b | 5.60b | 6.27a | 7.11 | 6.39a | 7.52a | 15.07a |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 3.78b | 6.21b | 4.92b | 5.46 | 6.08a | 8.48a | 7.87b |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 3.86b | 5.8b | 5.31ab | 5.36 | 5.49a | 8.91a | 13.80a |
| Significant | * | * | * | ns | * | * | * |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 25 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ IAA ในเนื้อกิ่งไม้

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ IAA ในเนื้อกิ่งไม้ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|---|-------|-------|---------|------|---------|---------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 28.53 | 32.03 | 16.53 | 28.28 a | 6.67 | 28.30 a | 34.19 b |
| ควั่นกิ่ง | 27.56 | 24.74 | 16.17 | 17.05 b | 5.78 | 12.45 b | 23.88 c |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 24.30 | 28.89 | 15.70 | 10.12 c | 5.61 | 13.33 b | 56.52 a |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 28.96 | 27.67 | 13.72 | 11.76 c | 5.97 | 23.32 a | 16.39 d |
| Significant | ns | ns | ns | * | ns | * | * |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 26 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ iP/PA ในเนื้อกิ่งไม้

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ iP/PA ในเนื้อกิ่งไม้ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|---|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 23.23 ab | 18.66 c | 21.81 | 19.63 b | 25.81 c | 28.93 c | 23.75 c |
| ควั่นกิ่ง | 23.13 ab | 29.51 a | 24.27 | 35.38 a | 32.98 b | 47.00 b | 44.82 a |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 19.69 b | 26.66 b | 22.88 | 21.99 b | 22.69 c | 31.91 c | 25.37 c |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 25.03 a | 24.18 b | 22.29 | 30.99 a | 42.04 a | 50.72 a | 36.11 b |
| Significant | * | * | ns | * | * | * | * |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 27 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ Z/ZR ในเนื้อกิ่งไม้

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ Z/ZR ในเนื้อกิ่งไม้ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 25.57 | 69.50 | 33.98 | 31.18 | 24.54 | 29.33 | 23.47 |
| ควั่นกิ่ง | 21.02 | 69.40 | 27.66 | 53.30 | 44.20 | 54.33 | 45.12 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 20.77 | 60.41 | 29.50 | 47.59 | 73.89 | 84.70 | 68.49 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 23.47 | 51.39 | 31.39 | 39.77 | 47.84 | 97.09 | 73.04 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 28 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ IAA ในเปลือกไม้

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ IAA ในเปลือกกิ่งไม้ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|--|-------|-------|----------|------|-------|-------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 21.38 | 21.78 | 28.57 | 14.34 b | 7.24 | 19.65 | 20.62 |
| ควั่นกิ่ง | 15.18 | 20.44 | 16.51 | 17.83 a | 8.19 | 21.29 | 25.22 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 20.93 | 22.88 | 11.98 | 11.76 bc | 8.50 | 20.86 | 22.01 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 24.50 | 20.42 | 16.29 | 11.38 c | 6.82 | 17.41 | 22.73 |
| Significant | ns | ns | ns | * | ns | ns | ns |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 29 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ iP/PA ในเปลือกไม้

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ iP/PA ในเปลือกกิ่งไม้ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|--|------|------|---------|------|-------|---------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 5.22 | 6.22 | 6.08 | 4.77 d | 7.94 | 9.40 | 6.10 b |
| ควั่นกิ่ง | 5.68 | 8.09 | 4.48 | 9.03 b | 9.05 | 14.50 | 11.61 a |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 4.91 | 5.09 | 7.06 | 11.77 a | 7.54 | 8.88 | 5.63 b |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 6.68 | 4.66 | 4.55 | 6.69 c | 9.09 | 11.60 | 11.31 a |
| Significant | ns | ns | ns | * | ns | ns | * |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 30 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของ Z/ZR ในเปลือกไม้

| กรรมวิธี | ความเข้มข้นของ Z/ZR ในเปลือกไม้ (ng.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|---|----------|-------|---------|---------|-----------|--------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 73.91 a | 113.59 a | 66.79 | 50.12 c | 31.44 d | 50.07 a | 34.19 |
| ควั่นกิ่ง | 43.69 bc | 116.48 a | 61.39 | 96.80 a | 59.35 c | 111.10 ba | 97.01 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 40.89 c | 104.88 a | 58.22 | 89.40 a | 82.45 a | 105.72 ba | 100.95 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 45.94 b | 90.56 b | 53.98 | 64.10 b | 66.63 b | 161.91 a | 122.45 |
| Significant | * | * | ns | * | * | * | ns |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 31 การเปลี่ยนแปลงปริมาณ TNC ในใบ

| กรรมวิธี | ปริมาณ TNC ในใบ (mg.glucose eg./g dry wt.) | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 9.30 | 12.42 | 8.83 | 13.97 | 11.08 | 13.51 | 11.87 |
| ควั่นกิ่ง | 5.85 | 12.70 | 11.91 | 13.46 | 13.10 | 15.37 | 12.31 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 6.30 | 12.45 | 10.71 | 11.63 | 12.23 | 13.72 | 12.85 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 9.19 | 13.10 | 11.31 | 12.85 | 10.57 | 15.42 | 12.98 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 32 การเปลี่ยนแปลงปริมาณ TNC ในเนื้อกิ่งไม้

| กรรมวิธี | ปริมาณ TNC ในเนื้อกิ่งไม้ (mg.glucose eg./g dry wt.) | | | | | | |
|---|--|------|------|------|------|------|------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 2.46 | 5.39 | 4.38 | 4.38 | 5.36 | 6.73 | 4.02 |
| ควั่นกิ่ง | 3.98 | 4.60 | 4.75 | 3.84 | 4.05 | 4.24 | 4.53 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 3.09 | 4.46 | 4.24 | 6.41 | 5.43 | 5.72 | 4.31 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 5.46 | 5.87 | 4.61 | 4.89 | 7.19 | 6.01 | 6.12 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 33 การเปลี่ยนแปลงปริมาณ TNC ในเปลือกไม้

| กรรมวิธี | ปริมาณ TNC ในเปลือกกิ่งไม้ (mg.glucose eg./g dry wt.) | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 27.85 | 27.29 | 38.68 | 22.40 | 26.35 | 28.23 | 44.15 |
| ควั่นกิ่ง | 25.48 | 25.95 | 39.52 | 34.06 | 30.18 | 24.21 | 33.22 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 25.84 | 26.71 | 36.16 | 26.49 | 32.76 | 30.64 | 41.94 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 24.03 | 29.13 | 39.99 | 36.55 | 35.57 | 28.05 | 35.29 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 34 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสังเคราะห์แสง

| กรรมวิธี | อัตราการสังเคราะห์แสง ($\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) | | | | | | |
|---|--|------|------|------|------|------|------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 1.15 | 2.76 | 1.59 | 3.13 | 2.51 | 3.47 | 2.56 |
| ควั่นกิ่ง | 1.33 | 2.33 | 2.27 | 3.60 | 3.45 | 2.05 | 1.10 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.80 | 1.30 | 2.24 | 3.84 | 4.06 | 3.52 | 3.09 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.79 | 2.19 | 2.21 | 3.45 | 3.44 | 2.96 | 1.54 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 35 การเปลี่ยนแปลงอัตราการคายน้ำ

| กรรมวิธี | อัตราการคายน้ำ ($\text{mmol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) | | | | | | |
|---|---|------|------|------|------|------|------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 0.57 | 0.35 | 0.63 | 0.91 | 0.69 | 0.77 | 1.06 |
| ควั่นกิ่ง | 0.38 | 0.22 | 0.79 | 1.23 | 1.05 | 0.54 | 0.68 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.36 | 0.32 | 0.77 | 1.05 | 0.83 | 0.68 | 1.16 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.95 | 0.47 | 0.79 | 1.05 | 0.62 | 0.55 | 1.54 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 36 การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการปิดเปิดปากใบ

| กรรมวิธี | ประสิทธิภาพการปิดเปิดปากใบ ($\text{mmol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) | | | | | | |
|---|---|------|------|------|------|------|------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 0.02 | 0.00 | 0.09 | 0.08 | 0.05 | 0.07 | 0.07 |
| ควั่นกิ่ง | 0.01 | 0.01 | 0.10 | 0.08 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.01 | 0.02 | 0.09 | 0.06 | 0.04 | 0.05 | 0.05 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.02 | 0.00 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 0.04 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 37 การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพคลอโรฟิลล์ในใบ

| กรรมวิธี | ประสิทธิภาพคลอโรฟิลล์ในใบ (Fv/Fm) | | | | | | |
|---|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 0.79 | 0.67 | 0.77 | 0.80 | 0.80 | 0.82 | 0.79 |
| ควั่นกิ่ง | 0.78 | 0.68 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.78 | 0.76 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.80 | 0.67 | 0.80 | 0.71 | 0.78 | 0.79 | 0.79 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 0.79 | 0.65 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.77 | 0.78 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 38 การเปลี่ยนแปลงปริมาณไนโตรเจนในใบ

| กรรมวิธี | ปริมาณไนโตรเจนในใบ (mg.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|--|--|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 15.63 | 15.90 | 15.90 | 13.60 | 19.70 | 17.33b | 18.80 |
| ควั่นกิ่ง | 17.00 | 16.23 | 17.10 | 16.13 | 17.55 | 16.73bc | 16.20 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 18.90 | 16.37 | 16.50 | 17.10 | 20.80 | 19.10a | 16.80 |
| ควั่นกิ่ง+พ่น0-52-34 1%+เอธิฟอน 800 สดล. | 16.30 | 17.05 | 17.10 | 17.53 | 18.70 | 15.05c | 17.70 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | * | ns |

* ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 39 การเปลี่ยนแปลงปริมาณฟอสฟอรัสในใบ

| กรรมวิธี | ปริมาณฟอสฟอรัสในใบ (mg.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|--|------|------|------|------|------|------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 3.75 | 3.46 | 3.80 | 4.05 | 5.75 | 5.35 | 4.40 |
| ควั่นกิ่ง | 4.26 | 4.43 | 3.98 | 3.75 | 4.30 | 3.25 | 3.00 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 4.20 | 4.90 | 4.60 | 4.95 | 5.40 | 4.55 | 3.65 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 4.05 | 4.05 | 3.76 | 4.05 | 4.25 | 3.65 | 2.90 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 40 การเปลี่ยนแปลงปริมาณโพแทสเซียมในใบ

| กรรมวิธี | ปริมาณโพแทสเซียมในใบ (mg.g ⁻¹ DW) | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | จำนวนวันหลังควั่นกิ่ง | | | | | | |
| | 0 | 7 | 21 | 35 | 49 | 56 | 63 |
| ชุดควบคุม | 15.90 | 14.80 | 13.80 | 14.90 | 14.20 | 14.40 | 11.90 |
| ควั่นกิ่ง | 14.10 | 12.30 | 12.60 | 12.70 | 14.00 | 13.90 | 11.30 |
| พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 17.50 | 13.90 | 13.30 | 12.69 | 15.20 | 11.70 | 8.40 |
| ควั่นกิ่ง + พ่น 0-52-34 1% + เอธิฟอน 800 สดล. | 16.60 | 13.20 | 13.30 | 14.00 | 13.70 | 10.20 | 12.70 |
| Significant | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ns |

ns ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวนุติ เจริญกิจ

วัน เดือน ปีเกิด 15 มิถุนายน 2527

ประวัติการศึกษา

ปี 2546 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเบญจมราชูทิศจังหวัดจันทบุรี
อ.เมือง จ.จันทบุรี

ปี 2549 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพืชสวน
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved