

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

### ผลการวิจัย

#### 1. จำนวนวันที่ใช้ในการงอกของเมล็ดเนตรม่วง

จากการศึกษาการเพาะเมล็ดเนตรม่วงโดยการพอกฆ่าเชื้อเมล็ดด้วยสาร NaOCl ที่ระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ เป็นระยะเวลา 3 นาที ล้างสาร NaOCl 3 ครั้ง ด้วยน้ำกลั่นที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ก่อนนำไปเลี้ยงในอาหาร หลอดสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่ไม่เติมผงวุ้น พบว่า เมล็ดเนตรม่วงสามารถงอกได้ดี ภายหลังจากการเพาะเมล็ดเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 10 วัน จากนั้นจึงย้ายต้นอ่อนเนตรม่วงมาเลี้ยงบนอาหาร แข็งสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) เมื่อเนตรม่วงมีอายุ 50 วัน จึงนำไปทำการทดลองในขั้นตอนต่อไป

#### 2. การเพิ่มจำนวนยอดจากส่วนใบเนตรม่วง

จากการศึกษาอิทธิพลของสารควบคุมการเจริญเติบโต BAP และ NAA ต่อการเพิ่มจำนวนยอดของ ชิ้นส่วนของใบ เนตรม่วงในสภาพปลอดเชื้อ โดยทำการเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ในระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน 6 ระดับคือ 0, 0.1, 0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังตารางที่ 1

ภายหลังจากทดลอง 3 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของใบเนตรม่วงมีจำนวนยอดไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 0.50 ถึง 2.17 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของใบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 2.17 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.5, 0.5, 1.0 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (2.13, 1.00, 1.00 และ 0.50 ยอด ตามลำดับ) ส่วนการไม่เติมสาร BAP และ NAA ชิ้นส่วนของใบเนตรม่วงเกิดอาการเนื้อเยื่อเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

ภายหลังจากทดลอง 4 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของใบเนตรม่วงมีจำนวนยอดเฉลี่ยแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 1.00 ถึง 3.81 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของไบเนตร ม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 3.81 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.5, 1.0, 2.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (3.63, 2.00, 1.80 และ 1.00 ยอด ตามลำดับ) ส่วนการไม่เติมสาร BAP และ NAA ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงเกิดอาการเนื่อเยื่อเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

ภายหลังการทดลอง 5 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงมีจำนวนยอดไม่แตกต่างกัน ทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 1.65 ถึง 3.94 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของไบเนตรม่วง บนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 3.94 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.0, 1.5, 0.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (2.71, 2.67, 2.63 และ 1.65 ยอด ตามลำดับ) ส่วนการไม่เติมสาร BAP และ NAA ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงเกิดอาการเนื่อเยื่อเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงมีจำนวนยอดเฉลี่ยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 1.71 ถึง 4.78 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วน ของไบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 4.78 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.0, 0.5, 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (4.19, 4.13, 3.33 และ 1.71 ยอด ตามลำดับ) ส่วนการไม่เติมสาร BAP และ NAA ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงเกิดอาการเนื่อเยื่อเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

ภายหลังการทดลอง 7 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงมีจำนวนยอดไม่แตกต่างกัน ทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 1.71 ถึง 4.33 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของไบเนตรม่วง บนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 4.33 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น

0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (4.13, 4.06, 3.25 และ 1.71 ยอด ตามลำดับ) ส่วนการไม่เติมสาร BAP และ NAA ขึ้นส่วนของไบเนตรม่วงเกิดอาการเนื่อเยื่อเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

ภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงมีจำนวนยอดเฉลี่ยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 1.60 ถึง 3.89 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 3.89 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.0, 0.5, 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (3.50, 2.44, 1.86 และ 1.60 ยอด ตามลำดับ) ส่วนการไม่เติมสาร BAP และ NAA ขึ้นส่วนของไบเนตรม่วงเกิดอาการเนื่อเยื่อเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

ภายหลังการทดลอง 9 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงมีจำนวนยอดไม่แตกต่างกัน ทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 2.36 ถึง 3.93 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 3.93 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.1, 1.0, 2.0 และ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (3.89, 3.78, 2.38 และ 2.36 ยอด ตามลำดับ) ส่วนการไม่เติมสาร BAP และ NAA ขึ้นส่วนของไบเนตรม่วงเกิดอาการเนื่อเยื่อเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

ภายหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของไบเนตรม่วงมีจำนวนยอดไม่แตกต่างกัน ทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 2.86 ถึง 5.33 ยอด เมื่อเลี้ยงส่วนของไบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 5.33 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.1, 0.5, 2.0 และ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (4.28, 4.14, 3.00 และ 2.86 ยอด ตามลำดับ) ส่วนการไม่เติมสาร BAP และ NAA ขึ้นส่วนของไบเนตรม่วงเกิดอาการเนื่อเยื่อเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

**ตารางที่ 4.1** จำนวนยอด จากชิ้นส่วนของใบ เนตรม่วงภายหลังการเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่มีระดับความเข้มข้นของสารควบคุมการเจริญเติบโต BAP และ NAA ที่แตกต่างกัน

ความเข้มข้น BAP + NAA (มิลลิกรัมต่อลิตร)	จำนวนยอด (ยอด)							
	ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์)							
	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่เติมสาร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.1 + 0.1	2.17	3.81 <sup>a</sup>	3.94	4.78 <sup>a</sup>	4.33	3.89 <sup>a</sup>	3.89	4.28
0.5 + 0.1	1.00	1.00 <sup>c</sup>	2.63	4.13 <sup>a</sup>	4.13	2.44 <sup>abc</sup>	3.93	4.14
1.0 + 0.1	1.00	2.00 <sup>abc</sup>	2.71	4.19 <sup>a</sup>	4.06	3.50 <sup>ab</sup>	3.78	5.33
1.5 + 0.1	2.13	3.63 <sup>ab</sup>	2.67	3.33 <sup>ab</sup>	3.25	1.86 <sup>bc</sup>	2.36	2.86
2.0 + 0.1	0.50	1.80 <sup>bc</sup>	1.65	1.71 <sup>b</sup>	1.71	1.60 <sup>c</sup>	2.38	3.00
F-test	ns	*	ns	*	ns	*	ns	ns

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยโดยวิธี

Duncan's Multiple Range Test (DMRT)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

\* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

### 3. การเพิ่มจำนวนยอดจากส่วนก้านใบเนตรม่วง

จากการศึกษาอิทธิพลของสารควบคุมการเจริญเติบโต BAP และ NAA ต่อการเพิ่มจำนวนยอดของ ชิ้นส่วนของก้านใบ เนตรม่วงในสภาพปลอดเชื้อ โดยทำการเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ในระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน 6 ระดับคือ 0, 0.1, 0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังตารางที่ 2

ภายหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงมีจำนวนยอดเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 1.40 ถึง 6.50 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1



มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 6.50 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.0, 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, การไม่เติมสาร, การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.5 และ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (4.00, 3.67, 3.00, 1.42 และ 1.40 ยอด ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลอง 5 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงมีจำนวนยอดเฉลี่ยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 2.21 ถึง 13.00 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 13.00 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 2.0, 1.0, 0.1, 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และการไม่เติมสาร ( 4.83, 3.25, 3.00, 2.57 และ 2.21 ยอด ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงมีจำนวนยอดไม่แตกต่างกัน ทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 3.17 ถึง 6.50 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 6.50 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 2.0, 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, การไม่เติมสาร, การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (5.79, 5.00, 3.64, 3.50 และ 3.17 ยอด ตามลำดับ)

ภายหลังการทดลอง 7 สัปดาห์ พบว่าการเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงมีจำนวนยอดไม่แตกต่างกัน ทางสถิติ โดยมีจำนวนยอดเฉลี่ย 2.79 ถึง 10.25 ยอด เมื่อเลี้ยงชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 10.25 ยอด รองลงมาคือ การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น

0.1, 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, การไม่เติมสาร, การเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (5.80, 4.67, 4.14, 3.29 และ 2.79 ยอด ตามลำดับ)

**ตารางที่ 4.2** จำนวนยอดจากชิ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงภายหลังการเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่มีระดับความเข้มข้นของสารควบคุมการเจริญเติบโต BAP และ NAA ที่แตกต่างกัน  
หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ความเข้มข้น BAP + NAA (มิลลิกรัมต่อลิตร)	จำนวนยอด (ยอด) ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์)			
	4	5	6	7
ไม่เติมสาร	3.00 <sup>ab</sup>	2.21 <sup>b</sup>	3.64	4.14
0.1 + 0.1	1.40 <sup>b</sup>	3.00 <sup>b</sup>	5.00	5.80
0.5 + 0.1	1.42 <sup>b</sup>	2.57 <sup>b</sup>	3.50	3.29
1.0 + 0.1	4.00 <sup>ab</sup>	3.25 <sup>b</sup>	3.17	2.79
1.5 + 0.1	6.50 <sup>a</sup>	13.00 <sup>a</sup>	6.50	10.25
2.0 + 0.1	3.67 <sup>ab</sup>	4.83 <sup>b</sup>	5.79	4.67
F-test	*	**	ns	ns

เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test (DMRT)

ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

\* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

\*\* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี