

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

จากการศึกษาอิทธิพลของสาร BAP และสาร NAA ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาขึ้นส่วนของต้นเนตรม่วงในสภาพปลอดเชื้อ พบว่าเมล็ดเนตรม่วงงอกได้ดี ภายหลังจากการพอกฆ่าเชื้อเมล็ดเนตรม่วงด้วยสาร NaOCl ที่ระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ นาน 3 นาที และเลี้ยงในอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่ไม่เติมผงวุ้นเป็นระยะเวลา 10 วัน

เมื่อสิ้นสุดการทดลองเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า การเพาะเลี้ยงขึ้นส่วนของใบเนตรม่วงด้วยอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีแนวโน้มส่งผลให้ขึ้นส่วนเนตรม่วงมีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 5.33 ยอด

ส่วนการเพาะเลี้ยงขึ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วงเมื่อสิ้นสุดการทดลองเป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ พบว่า อาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีแนวโน้มส่งผลให้ขึ้นส่วนเนตรม่วงมีจำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด 10.25 ยอด

อภิปรายผล

จากการศึกษาอิทธิพลของสาร BAP และสาร NAA ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาขึ้นส่วนของใบและก้านใบเนตรม่วงในสภาพปลอดเชื้อ 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

ภายหลังจากทดลอง 2 สัปดาห์ การเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ทุกระดับความเข้มข้น พบการเกิดรากใหม่ของขึ้นส่วนเนตรม่วง จากการเพาะเลี้ยงขึ้นส่วนของใบเนตรม่วง ภายหลังจากทดลองเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่าในระยะเวลาสองสัปดาห์สุดท้าย การเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ส่งผลให้การเกิดยอดใหม่มีจำนวนยอดไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยการเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร สามารถกระตุ้นการเกิดยอดเฉลี่ยได้มากถึง 5.33 ยอด และเช่นเดียวกับการเพาะเลี้ยงขึ้นส่วนของก้านใบเนตรม่วง ภายหลังจากทดลองเป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ พบว่า ในระยะเวลาสองสัปดาห์สุดท้าย การเติมสาร BAP ร่วมกับการเติมสาร NAA ส่งผลให้การเกิดยอดใหม่มีจำนวนยอดไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยการเติมสาร BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการเติมสาร NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร สามารถกระตุ้นการเกิดยอดเฉลี่ยได้มากถึง 10.25 ยอด เนื่องจากสาร BAP ป็นสารกลุ่มไซโตไคนินซึ่งมีคุณสมบัติในการสร้างและกระตุ้นการสร้างเนื้อเยื่อของปลายยอด (พัชรา ลิมปะนะเวช, 2555 : หน้า 11) แต่

อย่างไรก็ตาม Skoog and Miller (1957 : pp. 118-131) และ Leopold (1963 : pp. 66) กล่าวว่า สัตส่วนของออกซินและไซโตไคนินมีผลอย่างมากต่อการเจริญและพัฒนาของเนื้อเยื่อในสภาพ เพาะเลี้ยง โดยหากในอาหารมีสัดส่วนของออกซินและไซโตไคนินต่ำคือ มีไซโตไคนินสูงกว่าจะชักนำ ให้เกิดยอด สอดคล้องกับการทดลอง ของพัชร ปิริยะวินิตร์, พัฒน์นรี รัชชัคิต และปัทมาภรณ์ กาญจน วัฒนาวงศ์ (2561 : หน้า 268-278) ซึ่งทดลองขยายพันธุ์ชาฤๅษีดอยตุง (*Paraboea doitungensis*) ในสภาพปลอดเชื้อ พบว่า ต้นชาฤๅษีดอยตุงที่ได้รับสาร NAA ร่วมกับสาร BA ในความเข้มข้นสูง จะ ทำให้เกิดการขยายปริมาณของเนื้อเยื่อแต่การเกิดยอดที่สมบูรณ์ลดลงซึ่งเนื้อเยื่อต้องได้รับสารควบคุม การเจริญเติบโต ที่เหมาะสมจึงจะสามารถพัฒนาเป็นยอดที่สมบูรณ์ได้ดี

ข้อเสนอแนะ

ภายหลังการทดลองด้วยอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโต BAP และ NAA ควรทดลองย้ายเลี้ยงลงบนอาหารสังเคราะห์สูตร Murashige and Skoog (1962) ที่ไม่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโต และติดตามผลการเจริญเติบโต ก่อนนำออกไปเลี้ยงในโรงเรือนต่อไป

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี