

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การศึกษาการผสมว่านนางคุ้มข้ามสกุลกับไม้ดอกประเภทหัวสีสกุล โดยใช้วิธีการผสมแบบมาตรฐาน (conventional breeding) พบว่าไม่ได้ลูกผสมจากคู่ผสมทั้ง 18 คู่เนื่องจากผสมไม่ติด แต่อย่างไรก็ตามพบว่าไข่อ่อนว่านนางคุ้มหลังการผสมกับว่านมหาลาก ว่านแสงอาทิตย์ ว่านสีทิสพันธุ์พื้นเมืองสีชมพู สีแดง สีส้ม บัวคินสีชมพูดอกใหญ่ สีชมพูดอกเล็ก สีเหลือง และสีเหลืองอ่อนสามารถแบ่งเซลล์จากเซลล์ชั้นในของช่องไข่อ่อน เป็นจุดกำเนิดของ embryogenic callus และพัฒนาไปเป็นต้นพืชได้โดยไม่ต้องใช้สารกระตุ้นการเจริญเติบโต และ casein hydrolysate

ผลการศึกษารงอกหลอดละอองเกสรของว่านแสงอาทิตย์ และว่านสีทิสพันธุ์พื้นเมืองทั้ง 3 สี คือ สีชมพู สีแดง และสีส้ม ในก้านชูยอดเกสรตัวเมียของว่านนางคุ้ม หลังจากผสมเกสร 1 และ 2 วัน ให้ผลที่ไม่แตกต่างกัน คือหลอดละอองเกสรงอกลงมาได้เพียงในส่วนบนของยอดเกสรตัวเมียเท่านั้น

การศึกษารูปแบบแถบสีไอโซไซม์ของเอนไซม์ 6 ชนิด คือ ADH ALD DIA EST GOT และ MDH พบว่าแถบสีจากพืชแต่ละชนิดมีความจำเพาะซึ่งสามารถใช้วิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการจำแนกชนิดพืชทดลอง นอกจากนี้ยังสามารถใช้ยืนยันการเป็นลูกผสมหรือไม่จากการเปรียบเทียบกับแถบสีจากต้นแม่และพ่อได้

แนวทางการศึกษาต่อไป

จากการทดลองในครั้งนี้ได้ข้อมูลพื้นฐานและแนวทางที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกประเภทหัวต่อไป การศึกษาต่อไปควรศึกษาระดับลึกในรายละเอียดของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการผสมไม่ติด โดยการผสมแบบมาตรฐาน เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการเข้ากันไม่ได้ หรือใช้เทคนิคการผสมเกสรในสภาพปลอดเชื้อ (*in vitro* pollination) หรือใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงโปรโตพลาสต์ (protoplast culture) เพื่อแก้ปัญหาคือการผสมข้ามชนิดและสกุลในพืชทดลองกลุ่มนี้ต่อไป