

บทที่ 1

บทนำ

น้อยหน้าเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กที่มีการเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนและแห้งแล้ง ประเทศที่ปลูกน้อยหน้าเป็นหลัก คือ บราซิล อียิปต์ อิสราเอล อัฟริกากลาง อินเดีย และบางประเทศในเอเชียตอนใต้ เช่น ไทย นอกจากนั้นยังเป็นผลไม้ส่งออกของไทย ถึงแม้ว่ามูลค่าการส่งออกจะไม่มากนัก แต่การส่งออกในหลายปีที่ผ่านมา ทำให้มองเห็นว่าน้อยหน้ายังสามารถขยายการตลาดออกไปได้อีกพอสมควร (กลุ่มเกษตรสัญจร, 2531) น้อยหน้าที่มีขายในท้องตลาดทั่วไปมีอยู่ 2 พันธุ์ คือ น้อยหน้าหนังและน้อยหน้าเนื้อหรือน้อยหน้าฝ้าย น้อยหน้าหนังเป็นที่นิยมมากกว่าน้อยหน้าเนื้อ แต่ในช่วง 2 ปีนี้ตลาดกลับหันมานิยมน้อยหน้าฝ้ายมากขึ้น เนื่องจากน้อยหน้าฝ้ายเวลาสุกแล้วไม่มีหนอนในผล (นิรนาม, 2541) ส่วนน้อยหน้าใหม่ๆ ในช่วงหลังมานี้จึงเลือกปลูกพันธุ์น้อยหน้าฝ้ายมากกว่าน้อยหน้าหนัง (หนึ่งฤทัย, 2540)

น้อยหน้าเป็นผลไม้ที่มีรสหวาน มีกลิ่นหอม แต่มีเมล็ดมาก การขยายพันธุ์น้อยหน้าวิธีเดิมใช้การเพาะเมล็ด แต่การเพิ่มปริมาณต้นพันธุ์จากเมล็ดตามธรรมชาติมีเปอร์เซ็นต์การงอกต่ำ งอกยากเนื่องจากมีเชื้อหุ้มเมล็ดแข็งส่งผลให้น้ำซึมผ่านได้ช้ามาก (ประศาสตร์, 2538) นอกจากนี้ยังมีความแปรปรวนทางพันธุกรรมระหว่างต้นอีกด้วย การปรับปรุงพันธุ์จึงใช้เวลานาน เนื่องจากน้อยหน้ามีเมล็ดมาก และเก็บรักษาผลได้ไม่นาน หากมีการปรับปรุงพันธุ์ให้มีเมล็ดลีบ หรือไม่มีเมล็ด และคุณภาพการเก็บรักษาดีขึ้น น่าจะทำให้ศักยภาพการเก็บรักษาในการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศเพิ่มขึ้น การปรับปรุงพันธุ์ไม่ผลมักใช้เวลานาน จึงคาดว่า การปรับปรุงพันธุ์โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพช่วยทำให้ได้พันธุ์ใหม่ๆ ในระยะเวลาอันรวดเร็ว แต่วิธีการนี้ต้องใช้วัสดุทดลองปริมาณมาก จึงควรมีการศึกษาเรื่องการขยายพันธุ์น้อยหน้าเพื่อให้ได้ยอดพันธุ์ที่สม่ำเสมอในปริมาณมากอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการทดลอง นอกจากนี้หลังจากปรับปรุงพันธุ์แล้วยังสามารถนำวิธีการที่เหมาะสม ใช้ในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป การขยายพันธุ์จากส่วนต่างๆ ของต้นกล้าต้นน้อยหน้า โดยใช้เนื้อเยื่อขนาดเล็กลงน่าจะทำได้ต้นพันธุ์จำนวนมากขึ้นจากต้นกล้าต้นเดียว (Ahm *et al.*, 1996) นอกจากนั้นการใช้เนื้อเยื่อขนาดใหญ่มาปรับปรุงพันธุ์ในทางชีวภาพจะได้ผลน้อยกว่าการใช้เนื้อเยื่อขนาดเล็ก เพราะสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมที่ใช้เลี้ยงได้ง่ายกว่าการใช้เนื้อเยื่อขนาดใหญ่ (Tran Thanh Van, 1973) ด้วยเหตุนี้จึงวางแผนการทดลองเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการปรับปรุงพันธุ์น้อยหน้า และเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์น้อยหน้าเพื่อเพิ่มปริมาณต้นพันธุ์โดยวิธี Thin cell layers (TCLs)