

บทที่ 1

บทนำ

มะละกอบนเป็นไม้ผลเขตร้อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สามารถปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทยและให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี ในปี พ.ศ.2544 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะละกอรวม 171,842 ไร่ ได้ผลผลิตรวม 410,455 ตัน และส่งออกในรูปของผลสดมีมูลค่า ประมาณปีละ 50 - 60 ล้านบาท โดยมีแหล่งผลิตมะละกอดีคุณภาพเพื่อการส่งออกอยู่ที่จังหวัด ราชบุรีและนครปฐม ซึ่งนิยมปลูกมะละกอฟันธุ์แขกดำมากที่สุด (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2545) มะละกอบนเป็นผลไม้สามารถขายได้ทั้งผลสดและผลดิบ มีความหลากหลายในการนำมาใช้ประโยชน์ ทั้งยังมีการปลูกมะละกอบนเพื่อผลิตเอ็นไซม์ปาเปน ซึ่งมีคุณสมบัติย่อย โปรตีน ได้ดี นิยมนำมาใช้ในงานอุตสาหกรรมโรงงานผลิตเบียร์ ผลิตน้ำปลา อาหารกระป๋อง อุตสาหกรรมเคมี เครื่องสำอาง เป็นต้น (ศักดิ์สิทธิ์, 2539) ในกระบวนการผลิตและเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์มะละกอบนนั้น ความชื้นของเมล็ดเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง เนื่องจากคุณสมบัติของเมล็ดมะละกอบนจะแสดงลักษณะเป็น orthodox seed แม้จะเป็น fresh seed ในระยะแรก ซึ่งมีความชื้นสูงถึง 70-80 เปอร์เซ็นต์ก็ตาม (Chan *et al.*, 1978) โดยนอกจากเมล็ดมะละกอบนแล้วยังมีเมล็ดอีกหลายชนิดที่มีลักษณะเช่นเดียวกับเมล็ดพันธุ์มะละกอบน ได้แก่ เมล็ดส้ม เมล็ดแตงโม เมล็ดมะระจีนก (Bass, 1975) ซึ่งเมล็ดพันธุ์ชนิดนี้ในการจัดการกระบวนการลดความชื้นถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง โดยจะต้องปรับปรุงอุณหภูมิและวิธีการลดความชื้นให้เหมาะสม ทำการลดความชื้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปจะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี หากเมล็ดมีความชื้นที่ต่ำเกินไปก็จะทำให้เมล็ดเกิดการสูญเสียความงอกและตายได้ (จวงจันทร์, 2537) นอกจากความชื้นจะมีความสำคัญในแง่ของการเก็บรักษาแล้ว ความชื้นยังมีบทบาทสำคัญต่อเปอร์เซ็นต์ความงอกในพืชหลายชนิดอีกด้วย เช่น เมล็ดกระเจียบ พบว่าเมล็ดที่สดจะมีเปอร์เซ็นต์ความงอกปกติ แต่หลังจากนำไปผ่านกระบวนการลดความชื้นแล้วจะทำให้เมล็ดพันธุ์สูญเสียความงอก (สมบุญ, 2536) สำหรับมะละกอบนนั้น พบว่า เมล็ดพันธุ์มะละกอบนมีการพักตัวเนื่องจากมีสารยับยั้งความงอกอยู่ที่บริเวณเปลือกหุ้มเมล็ด ทำให้เมล็ดมีการพักตัวและงอกไม่สม่ำเสมอ (กวิศร์, 2541) จากการวิเคราะห์ถึงปัญหาการผลิตเมล็ดพันธุ์มะละกอบนในประเทศไทยโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยพบว่า ปัญหาโดยรวมของการผลิตเมล็ดพันธุ์มะละกอบน คือ ขาดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์มะละกอบนที่เหมาะสม ไม่มีแบบแผนการผลิตที่แน่นอน ปัญหาเมล็ดพันธุ์มีคุณภาพต่ำไม่ตรงตามที่ต้องการ เกษตรกรต้องใช้เมล็ดจำนวนมาก ในการเพาะปลูกแต่ละครั้ง เนื่องจากเมล็ดมีความงอกต่ำมาก ซึ่งโดยปกติ

แล้วเมล็ดมะละกอจะเริ่มงอกหลังจากเพาะเมล็ด 2-3 อาทิตย์ หรือช้ากว่านั้น (เมืองทอง, 2523) ปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ทั้งสิ้น เกษตรกรไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ขายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับตนเอง เนื่องจากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ในการปลูกแต่ละครั้งหากเกษตรกรสนใจจะปลูกมะละกอเป็นการค้าจำเป็นต้องมีการลงทุนสูง โดยซื้อเมล็ดพันธุ์จากบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีราคาแพง แต่ก็ยังไม่มีการศึกษาแน่ชัดว่าบริษัทใดหรือพันธุ์การค้าที่มีเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน (เกตุร, 2525) ดังนั้นคุณภาพของเมล็ดพันธุ์จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตมะละกอในการปลูกเป็นการค้า

ดังนั้นในงานทดลองนี้จึง คิดวิธีที่จะพัฒนากระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์มะละกอเพื่อแก้ไขปัญหาการพักตัวของเมล็ดมะละกอ โดยใช้ฮอร์โมนกระตุ้นให้เมล็ดพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง และสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์มะละกอที่มีคุณภาพ โดยอาศัยเทคนิควิธีการลดความชื้นเมล็ดพันธุ์แบบง่ายๆ แต่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับเกษตรกรที่จะทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งถ้าเกษตรกรสามารถทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพได้เองจะเป็นการลดต้นทุนการผลิตได้อย่างมาก ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะประโยชน์อย่างยิ่งต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์มะละกอคุณภาพสูงต่อไปในอนาคตได้