

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

กล้วยไม้เป็นไม้ดอกไม้ประดับที่ได้รับความนิยมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นสินค้าส่งออกและสามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศปีละหลายพันล้านบาท กล้วยไม้จึงจัดเป็นไม้ดอกไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่งของประเทศไทย ขยายพันธุ์ในพื้นที่ป่าในเขตภาคตะวันออกของไทยยังมีความอุดมสมบูรณ์ และยังเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพของพืชพรรณไม้อยู่จำนวนมาก ซึ่งรวมไปถึงพันธุ์กล้วยไม้ป่าพื้นเมืองที่มีลักษณะโดดเด่นสวยงาม อย่างเช่น เอื้องอัยเรศ เหลืองจันทบูร หวายแดงจันทบูร เอื้องกุหลาบกระเปาะเปิด เอื้องดอกมะเขือ พลุช้าง รองเท้านารี เหลืองปราจีน เป็นต้น แต่ในปัจจุบันมีการนำกล้วยไม้จากป่ามาใช้ประโยชน์มากขึ้น ทั้งการนำมาพัฒนาสายพันธุ์ให้ได้เป็นกล้วยไม้พันธุ์ลูกผสมใหม่ ๆ ซึ่งส่งผลให้กล้วยไม้ป่าพื้นเมืองที่มีลักษณะเด่นถูกเก็บมาจากป่าเพื่อนำมาใช้เป็นพ่อและแม่พันธุ์ รวมไปถึงการลักลอบนำออกจากป่า เพื่อนำมาขายหรือนำมาใช้ประโยชน์ในทิศทางที่ไม่เหมาะสม ทำให้กล้วยไม้ป่าพื้นเมืองของไทยมีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง อีกทั้งสภาพป่าไม้ของไทยถูกทำลายลง ทั้งจากการตัดไม้ทำลายป่า การจุดไฟเผาป่าเพื่อใช้พื้นที่ ประกอบกับสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน ทำให้สูญเสียระบบนิเวศน์ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์

ในสภาพธรรมชาติกล้วยไม้สามารถขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ดและการแตกหน่อแบ่งกอ ซึ่งเมล็ดของกล้วยไม้มีขนาดเล็กและไม่มีอาหารสะสม เมื่อฝักกล้วยไม้แก่ฝักจะแตกและเมล็ดจะลอยไปกับกระแสลมในธรรมชาติ เมื่อเมล็ดกล้วยไม้ปลิวตกลงบริเวณที่มีเชื้อราในกลุ่มไมคอร์ไรซา (Mycorrhiza) เมล็ดกล้วยไม้จะสามารถงอกได้จากการนำสารอาหารจากเชื้อราไปใช้ในกระบวนการงอก แต่เมื่อสภาพป่าถูกทำลาย โอกาสที่เมล็ดกล้วยไม้จะปลิวไปตกบริเวณที่เหมาะสมจึงเป็นไปได้ยาก ทำให้ปริมาณกล้วยไม้ที่มีอยู่สภาพธรรมชาติดีมีจำนวนลดลงเป็นอย่างมากจนถึงขั้นวิกฤต ซึ่งการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติไม่สามารถที่จะอาจชดเชยส่วนที่สูญเสียได้ทัน อีกทั้งการศึกษาเกี่ยวกับการขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อเพื่อการอนุรักษ์ หรือการเก็บรักษาพันธุ์กรรมของกล้วยไม้ยังมีอยู่น้อยมากในปัจจุบัน ดังนั้นจึงควรเร่งทำการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณกล้วยไม้ป่าพื้นเมืองให้มีจำนวนมากขึ้น และนำไปปล่อยคืนสู่สภาพธรรมชาติ เพื่ออนุรักษ์สายพันธุ์กล้วยไม้ไทยในท้องถิ่นภาคตะวันออกไว้ให้คงอยู่ในประเทศไทย และเพื่อใช้เป็นแหล่งพันธุ์กรรมในการปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้สายพันธุ์ใหม่ ๆ ต่อไปในอนาคตได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเมล็ดหวายแดงจันทบูรสำหรับการขยายพันธุ์และการเพิ่มจำนวนในสภาพปลอดเชื้อ
2. เพื่อศึกษาวิธีการเก็บรักษาพันธุ์กรรมหวายแดงจันทบูรในสภาพปลอดเชื้อด้วยเทคนิคการชะลอการเจริญเติบโต
3. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตของหวายแดงจันทบูรภายหลังการย้ายออกจากขวด และ

ภายหลังการนำกลับคืนสู่ป่า

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษาอิทธิพลของอาหารสังเคราะห์สูตร Vacin and Went ดัดแปลง ซึ่งทำการเปรียบเทียบ การเติมน้ำมะพร้าวในอาหารสังเคราะห์ที่ปริมาณแตกต่างกัน ต่อเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ด เนื่องจากเมล็ดกล้วยไม้ แต่ละชนิดจะงอกได้ดีในสูตรอาหารสังเคราะห์ที่แตกต่างกัน

เมื่อได้ต้นกล้วยไม้หวายแดงจันทบูรที่สมบูรณ์จากการเพาะเมล็ดแล้ว นำมาศึกษาการเก็บรักษาพันธุ์กรรมในสภาพปลอดเชื้อโดยใช้เทคนิคการชะลอการเจริญเติบโต โดยศึกษาการปรับแต่งสูตรอาหารเพาะเลี้ยงด้วยการเพิ่มตัวยับยั้งการออสโมซิสด้วยน้ำตาลแมนนิทอลและซูโครส

ประโยชน์จากการวิจัย

1. สามารถขยายพันธุ์และเพิ่มปริมาณต้นกล้วยไม้ท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออก เพื่อนำกลับคืนสู่ป่าธรรมชาติ ซึ่งสามารถลดความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ได้
2. ได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับการเพาะเมล็ดกล้วยไม้ท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออก เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ชนิดอื่น ๆ ได้
3. นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชาเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ และวิชาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตรได้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี