

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มา

กลิ้งกล่อมเป็นพืชพื้นเมืองของไทยจัดอยู่ในวงศ์ Annonaceae เช่นเดียวกับน้อยหน่าและนมแมว มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Polyalthia suberosa* (Roxb.) Thwaites พบว่ามีการกระจายพันธุ์อยู่ทั่วไปในเขตภูมิภาคเอเชียทางแถบตอนใต้ของประเทศจีน อินเดีย ศรีลังกา พม่า มาเลเซีย ฟิลิปปินส์และประเทศในแถบอินโดจีน ในประเทศไทยจะพบกลิ้งกล่อมกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศแต่จะพบน้อยทางภาคใต้ โดยมีชื่อเรียกแตกต่างกัน คนภาคเหนือ เรียกว่า ผักจ้ำหรือมะจ้ำ คนภาคกลาง เรียกว่า กระพุ่มกลอง กระพุ่มคลอง กลิ้งกล่อม ชั่งกล่อม และห้องคลอง คนภาคใต้ เรียกว่า กำจาย น้ำนอง และจิงกล่อม คนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า น้ำน้อย (กลิ้งกล่อม, 2552) คนไทยนิยมนำส่วนต่าง ๆ ของกลิ้งกล่อมไปรับประทาน ไม่ว่าจะเป็นใบสด ยอดอ่อน และผลอ่อน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ใบและกิ่งของกลิ้งกล่อมมีสาร suberosol ซึ่งมีฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัส HIV ที่เป็นสาเหตุของโรคเอดส์ในหลอดทดลอง รากและเนื้อไม้ ต้มดื่มแก้ไข้ แก้ร้อนในกระหายน้ำ แก่น้ำเหลืองเสีย ขับพิษภายใน หรือจะรับประทานทั้งต้น โดยต้มดื่มรักษาโรคประดง รากต้มดื่มเจริญอาหาร (วุฒิ วุฒิศรรมเวช, 2540) เนื่องจากพบสารกลุ่มไตรเทอร์พีนอยด์ซาโปนิน ซึ่งกระตุ้นการนับตัวของมดลูกและพบสาร friedelin มีฤทธิ์ลดการอักเสบ และสาร rapanone ที่สามารถต้านการเจริญของโรคเรื้อน (กัญจนา ดิวิเศษ, 2542) จะเห็นได้ว่ากลิ้งกล่อมเป็นพืชที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน เป็นพืชที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นที่รู้จักและได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เนื่องจากเทคนิคดังกล่าวเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย สะดวกสบาย ให้ผลการศึกษาได้อย่างแม่นยำ และมีประโยชน์หลายประการได้แก่ สามารถผลิตต้นพืชปริมาณมากในระยะเวลาอันสั้น และปราศจากโรคพืช ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อการผลิตยาและสารเคมีจาก และเก็บรักษาพันธุ์พืช (ประสาศตร์ เกี่ยมณี, 2538) อย่างไรก็ตามเทคนิคดังกล่าวนี้จะประสบผลสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่จะชักนำให้เนื้อเยื่อมีการเจริญพัฒนาเป็นยอดและลำต้นที่สมบูรณ์ ซึ่งปัจจัยดังกล่าว คือ สารควบคุมการเจริญเติบโต ได้แก่ฮอร์โมนชนิดต่าง ๆ ชนิดและพันธุ์ของพืช (Species และ Cultivar) สภาพแวดล้อม เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อหาวิธีการฟอกค่าเชื้อที่เหมาะสมต่อการพืชสมุนไพร
2. เพื่อหาสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการชักนำให้เกิดยอดของพืชสมุนไพร
3. เพื่อหาสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการชักนำให้เกิดรากของพืชสมุนไพร
4. เพื่อหาวิธีออกปลูกที่เหมาะสมของพืชสมุนไพร

3. ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาอัตราการงอกของเมล็ดกลิ้งกล่อม ในอาหารสูตร Marashige และ Skoong (MS)
2. เปรียบเทียบความยาวยอดและจำนวนยอดของกลิ้งกล่อมในอาหารสูตร Marashige และ Skoong (MS) ที่เติม BAP (6-benzyl amino purine) ที่ระดับความเข้มข้น 0, 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 มิลลิกรัมต่อลิตร

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ได้วิธีที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลิ้งกล่อม
2. เพื่อให้ได้สูตรอาหารที่เหมาะสม ในการชักนำยอดกลิ้งกล่อมจากการเพาะเลี้ยงเมล็ดให้เกิดยอดจำนวนมาก
3. เพื่อให้ได้ต้นกลิ้งกล่อมที่มีลักษณะทางพันธุกรรมคงที่ และมีความสม่ำเสมอจำนวนมาก ในระยะเวลาอันสั้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการขยายพันธุ์กลิ้งกล่อมต่อไป

5. สถานที่ทำการทดลอง

ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สาขาชีววิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

6. ระยะเวลาในการศึกษา

ธันวาคม 2551 – มกราคม 2552