

บทที่ 1

บทนำ

ประเทศไทยมีกล้วยไม้พื้นเมืองหรือกล้วยไม้ป่าที่สำรวจพบแล้วมากถึง 177 สกุล 1,157 ชนิด (อบจันท์, 2543) จากจำนวนกล้วยไม้ที่พบกันแล้วทั่วโลก 25,000 ชนิด (Dressler, 1981) และยังคงมีรายงานการพบกล้วยไม้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งกล้วยไม้ดิน (terrestrial orchids) ในประเทศไทยนับว่ามีความหลากหลายค่อนข้างสูง เนื่องจากมีภูมิประเทศและภูมิอากาศเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ดินเหล่านั้น

กล้วยไม้เป็นไม้ดอกในวงศ์ Orchidaceae ซึ่งเป็นวงศ์ที่ใหญ่ที่สุดของพรรณพืชในโลก (สลิลและนฤมล, 2548) การกระจายพันธุ์ในสภาพธรรมชาติ สามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 กลุ่มคือ กล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchid) และกล้วยไม้ดิน (terrestrial orchid) ในสภาพธรรมชาติถึงแม้เมล็ดกล้วยไม้มีจำนวนมาก แต่มีโอกาสงอกเจริญเป็นต้นใหม่ได้ไม่มากนัก เมล็ดกล้วยไม้ต้องอยู่ในที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีราพวกไมคอร์ไรซาอยู่ด้วยเมล็ดจึงงอกและเจริญเติบโตได้ ราพวกไมคอร์ไรซามีเส้นใยที่สามารถเจริญเข้าไปในเมล็ด โดยที่ราและเมล็ด หรือต้นอ่อนของกล้วยไม้อยู่ด้วยกันแบบพึ่งพาอาศัยกัน (symbiosis) (อบจันท์, 2544) กล้วยไม้ทุกชนิดต้องผ่านขั้นตอนในระยะต้นอ่อนที่ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ ต้องอาศัยคาร์โบไฮเดรตที่ได้รับจากภายนอก ซึ่งในธรรมชาติได้จากการที่ไมคอร์ไรซาช่วยย่อยวัสดุอินทรีย์ และบางครั้งยังช่วยดูดแร่ธาตุให้แก่พืชได้ด้วย (สมจิตร, 2549) จากการศึกษาของ ชาตรี (2527) ได้มีการขยายพันธุ์กล้วยไม้ในสภาพธรรมชาติ โดยการหว่านเมล็ดแก่ลงบนเครื่องปลูกบริเวณโคนต้นที่เป็นต้นแม่ เนื่องจากเมล็ดกล้วยไม้อาศัยเชื้อราที่อยู่ในเซลล์ผิวรากของต้นแม่หรือต้นอื่นๆ ที่ปลูกอยู่ใกล้เคียง ช่วยย่อยอาหารเพื่อใช้ในการงอกและการเจริญเติบโตได้ นอกจากนี้มีการรายงานการศึกษาของ Hadley (1982) รายงานว่า กล้วยไม้ดินที่เจริญร่วมกับไมคอร์ไรซาเจริญเติบโตดีกว่ากล้วยไม้ดินที่ไม่มีลักษณะการอยู่ร่วมกันของกล้วยไม้กับไมคอร์ไรซา ซึ่งสอดคล้องกับ Anderson (1991) ที่ศึกษากล้วยไม้ดินที่มีชื่อว่า *Spiranthes magnicamporum* พบว่า สามารถเจริญเติบโตได้ดีเมื่ออยู่ร่วมกับไมคอร์ไรซาเมื่อเปรียบเทียบกับต้นที่ไม่มีไมคอร์ไรซาในสภาพทดลอง

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาวัสดุเพาะเมล็ดและไมคอร์ไรซาที่เหมาะสมต่อการงอกเมล็ดและการเติบโตของกล้วยไม้ดินบางชนิด ตลอดจนการศึกษาการเข้าสู่รากกล้วยไม้ของไมคอร์ไรซา (Mycorrhiza colonization of orchids) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการใช้วัสดุเพาะเมล็ดและไมคอร์ไรซาที่เหมาะสมต่อการงอกและการเติบโตของกล้วยไม้ดินต่อไป