

สุนิสา แสงวิโรจนพัฒน์ 2551: การศึกษาอิทธิพลของพาโคลบิวทราโซลและไคโตซานต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของต้นอ่อนสเปอโรไฟต์เฟินชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้ง
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน ปรชธาน
กรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ หม่อมหลวง จารุพันธ์ ทองแถม, วท.ม. 64 หน้า

เฟินชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้ง เป็นเฟินอิงอาศัยที่ค่อนข้างหายากและใกล้จะสูญพันธุ์ในสภาพธรรมชาติปัจจุบัน ถึงแม้ขยายพันธุ์ได้ด้วยการเพาะสปอร์และวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ แต่ปัญหาสำคัญของการขยายพันธุ์เฟินชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้ง คือการย้ายปลูกต้นอ่อนสเปอโรไฟต์เนื่องจากที่สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันต้นอ่อนจะตายเป็นจำนวนมาก จึงทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาอิทธิพลของพาโคลบิวทราโซลและไคโตซาน ต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีวิต และศึกษาผลทางสรีรวิทยาของเฟินชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้ง

ผลการทดลองการใช้พาโคลบิวทราโซล ความเข้มข้นต่าง ๆ เติบโตในวัสดุปลูกต้นอ่อนสเปอโรไฟต์ พบว่า พาโคลบิวทราโซล ความเข้มข้น 40 ppm มีผลทำให้อัตราการรอดชีวิตของต้นอ่อนเท่ากับร้อยละ 63.33 ซึ่งมีการเจริญเติบโตดีที่สุด โดยมีความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย ความยาวทรงพุ่มเฉลี่ย จำนวนใบ อัตราส่วนน้ำหนักแห้งราก/ยอด เฉลี่ย และความหนาใบ มีค่าเท่ากับ 1.66 ซม 1.98 ซม 3.11 ใบ 2.00 และ 0.20 มม. ตามลำดับ ส่วนการศึกษาผลของ ไคโตซาน ความเข้มข้นต่าง ๆ ที่เติบโตในวัสดุปลูกต้นอ่อนสเปอโรไฟต์ พบว่า ไคโตซาน ความเข้มข้น 90 ppm มีผลทำให้อัตราการรอดชีวิตเท่ากับร้อยละ 66.67 ซึ่งมีการเจริญเติบโตดีที่สุด โดยมีความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย ความยาวทรงพุ่มเฉลี่ย จำนวนใบ อัตราส่วนน้ำหนักแห้งราก/ยอด เฉลี่ย และความหนาใบ มีค่าเท่ากับ 1.4 ซม 1.98 ซม 4.56 ใบ 0.74 และ 0.18 มม. ตามลำดับ เมื่อทำการศึกษาผลกระทบของสารทั้งสองที่มีต่ออัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงสุทธิ และอัตราการคายน้ำ พบว่าเมื่อเฟินชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้งได้รับพาโคลบิวทราโซล ความเข้มข้น 40 ppm และ ไคโตซาน ความเข้มข้น 90 ppm มีค่าอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงสุทธิ อัตราการคายน้ำ อัตราส่วนระหว่างอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงสุทธิและอัตราการคายน้ำ ไม่แตกต่างจากชุดควบคุม และการตอบสนองต่อปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงสุทธิ พบความแปรปรวนระหว่างใบ จึงไม่อาจสรุปแนวโน้มของอิทธิพลของพาโคลบิวทราโซลและไคโตซานได้

สุนิสา แสงวิโรจนพัฒน์

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

29 ' 5 ' 2551