

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

6.1 ผลของไฮโดโคนินต่อการชักนำให้เกิดยอดของผักตบ

การเพาะเลี้ยงชิ้นส่วนปล้องของผักตบในอาหารสูตร MS ที่เติม BA ความเข้มข้น 0.5 mg/L สามารถชักนำให้เกิดยอดได้มากที่สุด 2.83 ± 0.28 ยอดต่อชิ้นส่วนปล้อง

6.2 ผลของออกซินและไฮโดโคนินต่อการชักนำให้เกิดแคลลัสของผักตบ

การเพาะเลี้ยงชิ้นส่วนปล้องสามารถชักนำให้เกิดแคลลัสได้ดีกว่าชิ้นส่วนใบ โดยสูตรอาหาร MS ที่เติม 2,4-D ความเข้มข้น 0.1 mg/L สามารถชักนำให้ได้แคลลัสจากชิ้นส่วนปล้องได้มากที่สุด โดยมีน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง เป็น 143.38 ± 11.39 และ 18.53 ± 0.82 mg ตามลำดับ และมีเปอร์เซ็นต์ของชิ้นส่วนปล้องที่เกิดแคลลัส 93.06 ± 3.94 ส่วนชิ้นส่วนใบสามารถชักนำให้เกิดแคลลัสได้ดีที่สุดในอาหารสูตร MS ที่เติม 2,4-D ความเข้มข้น 1 mg/L ร่วมกับ BA ความเข้มข้น 0.25 mg/L โดยได้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง คือ 44.07 ± 3.00 และ 8.92 ± 0.56 mg ตามลำดับ และมีเปอร์เซ็นต์ของชิ้นส่วนใบที่เกิดแคลลัส 100 ± 0.00 โดยทุกสูตรอาหารเหล่านี้ให้ผลที่แตกต่างจากชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.3 เพาะเลี้ยงเซลล์แขวนลอยของผักตบเพื่อศึกษาการเติบโต และความสามารถในการต้านออกซิเดชัน

6.3.1 การเติบโตของเซลล์แขวนลอยของผักตบ

จากการเพาะเลี้ยงเซลล์แขวนลอยจากแคลลัสที่ได้จากชิ้นส่วนปล้องของผักตบมีรูปแบบการเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงหลังวันที่ 5 ถึง วันที่ 9 จากนั้นเซลล์เติบโตขึ้นเรื่อยๆ จนได้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งสูงสุด และคงที่ในวันที่ 21 และวันที่ 25

6.3.2 การตรวจสอบความสามารถในการต้านออกซิเดชันของเซลล์แขวนลอยของผักตด

เซลล์แขวนลอยของผักตดที่เพาะเลี้ยงในช่วงวันที่ 21-25 วัน มีความสามารถในการต้านออกซิเดชันสูงกว่าผักตดจากการเพาะเลี้ยง ผักตดจากในธรรมชาติ และผักกาดขาวซึ่งเป็นผักเศรษฐกิจ และยังมีการสะสมฟีนอลิก และฟลาโวนอยด์ปริมาณสูงในเซลล์แขวนลอยของผักตดในช่วงวันที่ 21-25 วัน เช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาผลของไฮโดรโคตินต่อการชักนำให้เกิดยодจากชิ้นส่วนใบของผักตด ควรจะทดลองเพิ่มเติม โดยการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของไฮโดรโคตินร่วมกับออกซินในการเลี้ยงชิ้นส่วนใบซึ่งอาจจะช่วยชักนำให้เกิดยодใหม่ได้
2. การศึกษาการเติบโตของเซลล์แขวนลอยของผักตด ควรจะมีการดัดแปลงสูตรอาหารที่ใช้เลี้ยงแคลล์จากชิ้นส่วนปล้อง เพื่อให้ได้แคลล์ที่มีลักษณะเซลล์เกาะกันหลวม ซึ่งจะทำให้กลุ่มเซลล์ได้รับอาหาร และอากาศเพิ่มมากขึ้น
3. การศึกษาความสามารถในการต้านออกซิเดชันของเซลล์แขวนลอยที่เก็บตัว อย่าง ณ วันที่ 0 ควรจะเก็บตัวอย่างไว้ให้มากกว่าน้ำหนักสดเริ่มต้น (0.3 g) เพื่อให้ง่ายในเตรียมสารสกัดตัวอย่างที่จะนำไปใช้วิเคราะห์ DPPH[•] ปริมาณฟีนอลิก และปริมาณฟลาโวนอยด์