

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์และการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อนการแตกใบอ่อนในยอดคลื่นจีพันธุ์สงฮวย

ชื่อผู้เขียน นายสัญญา เล็กไพจิตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. ดร. ธนัท รัชฎาภา

ประธานกรรมการ

รศ. เกศินี ระมิงค์วงศ์

กรรมการ

ผศ. ดร. วิเชียร ภู่ว่าง

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาการวิเคราะห์และการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อนการแตกใบอ่อนในยอดคลื่นจีพันธุ์สงฮวยระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2538 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2541 ที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยศึกษาอิทธิพลของปริมาณสารสกัดจากยอดคลื่นจีพันธุ์สงฮวยที่มีต่อการวิเคราะห์ปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินโดยวิธี Soybean Hypocotyl Bioassay (SHB) พบว่าปริมาณสารสกัด 0.5, 1, 2, และ 4 กรัมสด ทำให้การวิเคราะห์ปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินได้ผลไม่ต่างกัน

ส่วนการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อนการแตกใบอ่อนในยอดคลื่นจีพันธุ์สงฮวย โดยใช้ต้นคลื่นจีอายุประมาณ 20 ปี ที่สวนสองแสน คอยปุ๋ย จ. เชียงใหม่ ทำการทดลองตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2538 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2541 โดยเก็บตัวอย่างก่อนการแตกใบอ่อนทุก ๆ สองสัปดาห์ พบว่าปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินจะต่ำในสัปดาห์ที่ 8 ก่อนการแตกใบอ่อน และจะคงที่ไปจนถึงสัปดาห์ที่ 4 หลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 และเพิ่มสูงสุดในสัปดาห์ที่แตกใบอ่อน โดยจะมีปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินเท่ากับ 231.3, 197.1, 193.5, 314.0 และ 461.1 ng kinetin equivalent/ g f.wt. ตามลำดับ

การศึกษาการอิทธิพลของระยะเวลาในการเก็บรักษาตัวอย่างยอดคลื่นจีที่มีต่อการวิเคราะห์ปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินโดยวิธี SHB โดยเก็บรักษาตัวอย่างยอดคลื่นจีที่อุณหภูมิ -30 องศาเซลเซียส ก่อน

นำมาวิเคราะห์ปริมาณสารคล้ำยไซโตโคนินเป็นเวลา 4 ชั่วโมง, 1 เดือน, 2 เดือน และ 3 เดือน พบว่า
ระยะเวลาในการเก็บรักษาตัวอย่างไม่มีผลต่อการวิเคราะห์ปริมาณสารคล้ำยไซโตโคนิน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

Thesis Title Analysis and Quantitative Changes in Cytokinin-like Substances in Stem Apex prior to Leaf Flushing of Lychee cv. Hong Huay

Author Mr. Sanya Lekpaijitr

Master of Science Agriculture (Horticulture)

Examining Committee

Asst. Prof. Dr. Thanart Tanyapar	Chairman
Assoc. Prof. Kesinee Remingwong	Member
Asst. Prof. Dr. Wichian Pooswang	Member

Abstract

The study on analysis and quantitative changes in cytokinin-like substances in stem apexes prior to leaf flushing of Lychee cv. Hong Huay was performed during October 1995 to January 1998 at Horticultural Department, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand. Effect of extracted quantity on cytokinin-like substances analysis of Lychee cv. Hong Huay by Soybean Hypocotyl Bioassay (SHB) was studied. It was found that the extracted quantity of 0.5, 1, 2 and 4 gram fresh weight had no effect on quantification of cytokinin-like substances.

Changes in cytokinin-like substances in stem apexes prior to leaf flushing of Lychee cv. Hong Huay (20 years old) were studied at Suan Song Sand, Doi Pui, Chiang Mai, Thailand. The study was performed from October 1995 to January 1998. The treatment was the number of week as 0, 2, 4, 6 and 8 prior to leaf flushing. It was found that the activities of cytokinin-like substances were low in the 8th week prior to leaf flushing and remained constant until the 4th week. Then the activities increased in the 2nd week and increased to the maximum level when leaf flushing occurred.

Effect of storage time of sample on cytokinin-like substances quantification by SHB was studied. The treatments were 4 storage times of Lychee apexes cv. Hong Huay at -30 °C for 4

hours, 1, 2 and 3 months. It was found that those storage times had no effect on cytokinin-like substances quantification.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University