

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของโพแทสเซียมคลอไรด์ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารคลอโรฟิลล์
 จิบเบอเรลลิน สารคลอโรฟิลล์ โคนิน ไนโตรเจน และคาร์โบไฮเดรตที่ไม่
 ใช้โครงสร้างในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอ

ชื่อผู้เขียน นางสาวณัฐวดี วังสินธุ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ เกศิณี ระมิงค์วงศ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร. วิวัฒน์ บัณฑิตย์	กรรมการ

บทคัดย่อ

ผลของโพแทสเซียมคลอไรด์ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้าง (TNC) และไนโตรเจน ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอ โดยการให้โพแทสเซียมคลอไรด์ ($KClO_3$) ที่ความเข้มข้น 0 (กลุ่มควบคุม), 200, 500 และ 800 กรัม/ตัน ในเดือนตุลาคม 2542 จากการศึกษาพบว่า ยอดลำไยกลุ่มที่ได้รับ $KClO_3$ 200, 500 และ 800 กรัม/ตัน มีการแทงช่อดอกในสัปดาห์ที่ 6 และพวกที่ได้รับ $KClO_3$ 500 และ 800 กรัม/ตัน มีปริมาณ TNC มากกว่ายอดลำไยกลุ่มที่ไม่ได้รับ $KClO_3$ 0 กรัม/ตัน (กลุ่มควบคุม) นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณไนโตรเจนของยอดลำไยกลุ่มที่ได้รับ $KClO_3$ และกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มสูงขึ้นในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 6 แต่ยอดลำไยกลุ่มที่ได้รับ $KClO_3$ 200 และ 500 กรัม/ตัน มีปริมาณไนโตรเจนมากกว่ายอดลำไยกลุ่มควบคุม และพบว่าในช่วงที่มีการแทงช่อดอกของลำไยที่ได้รับ $KClO_3$ 800 กรัม/ตัน มี C/N ratio มากกว่ากลุ่มควบคุม

ผลของ $KClO_3$ ต่อการเปลี่ยนแปลงสารคลอโรฟิลล์และสารคลอโรฟิลล์ในพืช
ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอ โดยการให้ $KClO_3$ ที่ความเข้มข้น 0 (กลุ่มควบคุม),
200, 500 และ 800 กรัม/ตัน ในเดือนธันวาคม 2543 พบว่าปริมาณสารคลอโรฟิลล์และสารคลอโรฟิลล์มีแนวโน้ม
ลดต่ำลงในช่วงก่อนการออกดอก โดยยอดลำไยกลุ่มที่ได้รับ $KClO_3$ 200, 500 และ 800 กรัม/ตัน
มีปริมาณสารคลอโรฟิลล์และสารคลอโรฟิลล์ต่ำกว่ายอดลำไยกลุ่มที่ไม่ได้รับ $KClO_3$ 0 กรัม/ตัน (กลุ่มควบคุม)
ในช่วง 2 - 7 สัปดาห์ภายหลังได้รับ $KClO_3$ และพบว่าปริมาณสารคลอโรฟิลล์และสารคลอโรฟิลล์มีแนวโน้ม
สูงขึ้นในช่วงก่อนการออกดอก โดยยอดลำไยกลุ่มที่ได้รับ $KClO_3$ 200, 500 และ 800 กรัม/ตัน
มีปริมาณสารคลอโรฟิลล์และสารคลอโรฟิลล์สูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกสัปดาห์ที่ทำการศึกษา

Thesis Title Effect of Potassium Chlorate on Changes in Contents of Gibberellin, Cytokinin-like Substances, Nitrogen and Total Nonstructural Carbohydrate in Stem Apices Prior to Flowering of Longan cv. 'Dor'

Author Miss Nuttawadee Wangsin

M.S. (Agriculture) Horticulture

Examining Committee

Lecturer Dr. Tanachai Pankasemsuk	Chairman
Associate Professor Kesinee Ramingwong	Member
Lecturer Dr. Weenun Bundithya	Member

Abstract

The study of effect of potassium chlorate on total nonstructural carbohydrate (TNC) and nitrogen contents changes in stem apices prior to flowering of longan cv. 'Dor', using soil applications of potassium chlorate ($KClO_3$) at the concentrations of 0 (control), 200, 500 and 800 g/tree on October, 1999, showed that TNC content of $KClO_3$ treated samples, 500 and 800 g/tree, was higher than untreated samples, $KClO_3$ 0 g/tree (control), and all $KClO_3$ treated trees were flowering in the 6th week after treated. The total nitrogen content of $KClO_3$ treated samples and the control increased gradually before flowering. However, The total nitrogen content of $KClO_3$ treated samples, 200 and 500 g/tree was higher than the control in the 6th week after treated. During the flowering initiation period, the C/N ratio of $KClO_3$ treated samples, 800 g/tree was higher than the control.

Effect of potassium chlorate on changes in gibberellin and cytokinin-like substances contents in stem apices prior to flowering of longan cv. 'Dor', was carried out. Longan trees were treated with potassium chlorate at the concentrations of 0 (control), 200, 500 and 800 g/tree on December, 2000. It was found that the gibberellin-like substances content decreased gradually before the flowering. The gibberellin-like substances content of KClO_3 treated samples, 200, 500 and 800 g/tree, were lower than the untreated sample, KClO_3 0 g/tree (control), during 2nd – 7th week after treated. Cytokinin-like substances content increased gradually before flowering. Cytokinin-like substances content of KClO_3 treated samples, 200, 500 and 800 g/tree were higher than the control after treated.