

เทคโนโลยีสารสนเทศฯ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

**ปัญหาพิเศษปริญญาตรี
ภาควิชาปฐพีวิทยา**

เรื่อง

**การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบทุเรียน
Seasonal Variation of Nutrient Concentrations in Durian Leaf**



T099751

โดย

นางสาววิรัชญา จันทรชูวงศ์

ป/พ.

๖๑๒๙ ก

๑๕๔๐

เลขทง.....

เลขทะเบียน..... ๑๑๗๕๑

วันเดือนปี.....

เสนอ

ภาควิชาปฐพีวิทยา

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พ.ศ. ๒๕๔๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ
ภาควิชาปฐพีวิทยา

เรื่อง

การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบทุเรียน
Seasonal Variation of Nutrient Concentrations in Durian Leaf

โดย

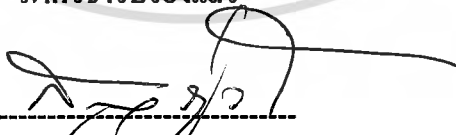
นางสาววริษา จันทรชูวงศ์



รศ.ดร.สุมิตร ภู่วโรดม

อาจารย์ที่ปรึกษา

ภาควิชารับรองแล้ว



(รศ.ดร.สุมิตร ภู่วโรดม)

หัวหน้าภาควิชาปฐพีวิทยา

วันที่ ...13... เดือน ...พ.ค.... พ.ศ. 2541

รพ.

๑๓๒๙๓
๒๕๔๐

นี่เป็นเอกสารที่ส่งไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนิยาม	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	ง
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	1
ตรวจเอกสาร	2
อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	5
ผลการทดลอง	8
สรุปผลการทดลอง	19
เอกสารอ้างอิง	20
ภาคผนวก	21



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.สมิตรา ภู่วโรดม อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ให้โอกาสข้าพเจ้าได้ทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ กราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.อิทธิสุนทร นันทกิจ อาจารย์พรทิวา ภัฏยวงศ์หา และอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทำให้การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณรุ่นพี่ปริญาโท เพื่อนๆภาควิชาปฐพีวิทยา และภาควิชาอื่นทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ จะลืมไม่ได้เลยคือ ขอขอบคุณพี่น้อย (คุณนุจรี บุญแปลง) พี่หิงษ์ ที่ช่วยให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกในการยื่นอุปรกรณ์ต่างๆ

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และน้องๆของข้าพเจ้าที่คอยเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่ง ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

นางสาววิริษา จันทร์ชูวงศ์

เมษายน 2541

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบทุเรียน
 โดย นางสาววิชาธา จันทรวงศ์
 ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
 ภาควิชา ปฐพีวิทยา
 อาจารย์ที่ปรึกษา
 (รศ. ดร. สุมิตรา ภู่วโรดม)

การศึกษาปริมาณธาตุอาหารในพืชสามารถใช้เป็นตัวชี้บ่งความสามารถของพืชในการนำธาตุอาหารไปใช้ได้ เนื่องจากปริมาณธาตุอาหารในพืชจะสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณที่แท้จริงของธาตุอาหารนั้นๆที่พืชได้รับจากดินในสภาพแวดล้อม หรือสถานะที่พืชนั้นขึ้นอยู่กับ

ปัญหาพิเศษนี้ได้ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณธาตุอาหารในใบทุเรียน ที่ระยะต่างๆของการเจริญเติบโตในรอบปี โดยใช้ใบทุเรียน พันธุ์หมอนทอง ในตำแหน่งใบที่ 1-5 ทำการเก็บ 4 ทิศ (เหนือ ใต้ ตะวันออก และ ตะวันตก) จำนวน 3 ต้น จากสวนทุเรียน อ. ขลุง จ. จันทบุรี ทำการประเมินความเข้มข้นของธาตุอาหารพืช (N, P, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn และ Cu) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณธาตุอาหารในแต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน พบว่า ความเข้มข้นของธาตุอาหารพืช (N, P, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn และ Cu) ของแต่ละตำแหน่งใบทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในทิศทั้ง 4 โดยเฉลี่ย มีค่าที่ใกล้เคียงกันค่อนข้างมาก ซึ่งจากค่าที่วิเคราะห์ได้นี้สามารถที่บอกได้ว่า ใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-4 สามารถนำมาใช้เป็นตัวแทนที่ดีสำหรับการตรวจวัดความเข้มข้นของธาตุอาหารได้ ส่วนใบที่ 5 ไม่ควรนำมาใช้เป็นตัวแทนสำหรับการตรวจวัดความเข้มข้นของธาตุอาหาร เนื่องจากไม่ค่อยพบใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 5 แต่การศึกษาครั้งนี้ยังไม่สามารถที่จะระบุแน่ชัดได้ว่าระยะเวลาใดของการเจริญของทุเรียน เป็นระยะที่เหมาะสมในการนำมาเป็นตัวแทนการตรวจวัดความเข้มข้นของธาตุอาหารได้ เนื่องจากระยะเวลาที่ทำการศึกษาน้อยเกินไป

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	11
ตารางที่ 2	แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	11
ตารางที่ 3	แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	13
ตารางที่ 4	แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	13
ตารางที่ 5	แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	15
ตารางที่ 6	แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง Mn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	15
ตารางที่ 7	แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	17
ตารางที่ 8	แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง Cu(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	17

สารบัญรูป

รูป		หน้า
รูปที่ 1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	12
รูปที่ 2	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	12
รูปที่ 3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	14
รูปที่ 4	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	14
รูปที่ 5	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	16
รูปที่ 6	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย Mn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	16
รูปที่ 7	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	18
รูปที่ 8	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย Cu(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน	18

คำนำ

ทุเรียนเป็นไม้ผลเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง ที่มีความสำคัญทั้งในแง่การบริโภคภายในประเทศ และการส่งเป็นสินค้าออกไปยังต่างประเทศสามารถทำรายได้ให้กับเกษตรกรและประเทศชาติเป็นอย่างมาก ในปี 2538 มีพื้นที่ปลูกทุเรียนประมาณ 8 แสนไร่ ได้ผลผลิตประมาณ 9 แสนตัน (กองแผนงาน กรมส่งเสริมการเกษตร, 2538) และพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกและภาคใต้ของประเทศไทย

ในปัจจุบันนี้การปลูกทุเรียนในประเทศไทย พบว่าเกษตรกรมักจะขาดข้อมูลในการพิจารณาการปลูกทุเรียนให้มีคุณภาพ ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาปริมาณธาตุอาหารในพืช ซึ่งค่าการวิเคราะห์ธาตุอาหารในพืชสามารถจะเป็นตัวชี้บ่งความสามารถของพืชในการนำธาตุอาหารไปใช้ได้ เนื่องจากปริมาณธาตุอาหารในพืชจะสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณที่แท้จริงของธาตุอาหารนั้นๆที่พืชได้รับจากดินในสภาพแวดล้อม หรือสภาพที่พืชนั้นขึ้นอยู่

ปัญหาพิเศษนี้ ได้ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณธาตุอาหารในใบทุเรียน ที่ระยะต่างๆของการเจริญเติบโตในรอบปี โดยจะทำการประเมินความเข้มข้นของธาตุอาหารพืช (ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และจุลธาตุ) ของตำแหน่งใบทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในทิศทั้ง 4 ว่าจะมี ความแตกต่างกันหรือไม่ และมีแนวโน้มอย่างไร เพื่อให้ได้เป็นตัวแทนที่ดีสำหรับการตรวจวัดความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบทุเรียน ผลที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถจะใช้เป็นตัวชี้บ่งความต้องการธาตุอาหารของทุเรียนได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณธาตุอาหารในแต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน
2. เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงปริมาณธาตุอาหารในใบทุเรียน

ตรวจเอกสาร

การวิเคราะห์ใบพืชได้รับความสนใจกว้างขวางขึ้น (Kenworthy, 1961) โดยจุดประสงค์ของการวิเคราะห์ใบพืช คือ

1. เพื่อศึกษาถึงการแสดงอาการตอบสนองของพืชที่มีการแปรผันในระบบปลูกพืช
2. เพื่อศึกษาการขาดธาตุอาหารที่ปรากฏขึ้น
3. ใช้ในการประเมินความต้องการปุ๋ยตามลำดับก่อน - หลัง

ทั้ง 3 ข้อนี้จะใช้ในการวิเคราะห์ใบพืช ทำการทดสอบใน Australia ที่ State Departments of Agriculture โดยทำการวิเคราะห์ใบพืชอย่างมีระเบียบแบบแผน ในพืชตระกูลมะนาว (Cradock and Weir, 1964) และ peach (Leece 1967, 1968) การวิเคราะห์ใบพืชจะเป็นการนำไปสู่ความถูกต้องของธาตุอาหารในใบของไม้ผลในสวนผลไม้ ที่ช่วงอายุต่างๆของใบพืช และจะใช้เป็นตัวแทนในสวนผลไม้ โดยทำการวิเคราะห์สารอนินทรีย์ที่เป็นธาตุอาหารพืช เช่น N, P, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Mn, Zn, Bo, Na และ Cl

Emmert (1959) และ Smith (1962) รายงานว่ามีปัจจัย 3 กลุ่ม ที่มีผลกระทบต่อตำแหน่งของใบ และการแปลความหมายของการวิเคราะห์ใบ ดังนี้

1. Growth effects : มีผลต่อความเข้มข้นของธาตุอาหารพืช เช่น ในเนื้อเยื่อที่มีอายุน้อยจะมีความเข้มข้นของธาตุอาหารสูง ในเนื้อเยื่อธาตุอาหารทั้งหมดจะมีแนวโน้มสูงขึ้น การพัฒนาของผลจะสมบูรณ์ไปพร้อมกับใบที่ดูดธาตุอาหาร โดยเฉพาะ K สำหรับผลแล้วมีความต้องการสูง ใบที่อยู่ติดกับผลมีความเข้มข้นของธาตุอาหารต่ำกว่าใบที่ไม่ติดกับผล ระหว่างการเจริญเติบโตจะมีการเคลื่อนย้ายของธาตุอาหาร โดยกลไกการเคลื่อนย้ายจะเคลื่อนย้ายจากเนื้อเยื่อแก่ไปยังเนื้อเยื่ออ่อน

2. Biochemical relationships : มีผลกระทบต่อการแปลความหมายของการวิเคราะห์ใบ โดยไอออนบวก และ ไอออนลบ จะมีผลซึ่งกันและกัน Smith (1962) เสนอรายงานสำหรับ N และ P; K, Ca และ Mg; Fe และ Mn; Cu, Zn และ Mn; Na และ H โดยการเพิ่มขึ้นของ Na และ K ในเนื้อเยื่อจากการใช้ K, การเพิ่มขึ้นของ Ca และ Mg ในเนื้อเยื่อจากการใช้ Ca, การเพิ่มขึ้นของ Zn และ Mg จากการใช้ Mg, การเพิ่มขึ้นของ N และ Mg จากการใช้ N

3. Environment effects : มีผลกระทบอย่างแน่นอนสำหรับความต้องการธาตุอาหารของพืช คือ pH ของดิน, การระบายอากาศของดิน, ความชื้นของดิน (Hibbard and Nour, 1959; Morris et al. 1962), root and top temperature, อัตราการหายใจ, ความเข้มแสง (Shoemaker and Gammon, 1963), การชะล้างโดยฝน, ความเข้มข้นของธาตุอาหารพืชในเวลากลางวัน, โรคพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือ การทำลายของแมลง ปัจจัยเหล่านี้จะประเมินความแตกต่างของความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบพืชระหว่างชนิดของดิน

Emmert (1959) กล่าวว่า ปัจจัยแวดล้อมในฤดูกาลต่างๆมีผลต่อลักษณะแนวโน้มของกราฟ สภาพของอากาศที่แตกต่างกันจะทำให้ผลผลิตมีความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบพืชของต้นที่เหมือนกัน มีความแตกต่างกัน

Archibald (1964) กล่าวว่า กรณีที่อากาศหนาว อากาศร้อน จะทำให้ความเข้มข้นของ N, P และ K ในใบเพิ่มขึ้น

Bould (1963) ได้เสนอว่า การทดสอบ N ในดินไม่ประสบผลสำเร็จ ในการทำนายความต้องการ N สำหรับ fruit crops สำหรับ P ในกรณีที่ดินมี P ต่ำ พืชต้องได้รับการดูแลอย่างดี ให้ได้รับ P มากขึ้นโดยราก ส่วนในดินที่มี P สูง แต่พืชมี P ต่ำ อาจเกิดจากความชื้นเป็นตัวขัดขวางในการดูดซึม สำหรับ K และ Mg การทดสอบในดินประสบผลสำเร็จ

Sanz et al. (1995) รายงานว่า การวินิจฉัยธาตุอาหารพืชของ peach มีความเป็นไปได้และประสบผลสำเร็จเร็วกว่าที่กำหนด ใช้เป็นพื้นฐานหลักในการวิเคราะห์ flower ความเข้มข้นเฉลี่ยสำหรับธาตุอาหารหลัก (%) และ จุลธาตุ (mg. kg^{-1}) ของ peach คือ N = 2.95%, P = 0.40%, K = 1.64%, Ca = 0.59%, Mg = 0.22%, Fe = 292.8 ppm, Mn = 24.1 ppm และ Zn = 55.6 ppm รวบรวมผลการทดลองสำหรับ peach flower สํารวจค่าของ Cu ไม่พบ เพราะ Cu ถูกนำไปใช้ในระหว่างฤดูหนาว

Ding et al. (1995) รายงานว่า การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของธาตุอาหาร N, P, K, Ca, Mg, Mn, Zn, Fe และ B ในใบและผลของ loquat (*Eriobotrya japonica* L.) ซึ่งเป็นพืชพื้นเมืองของจีน ผลการทดลองที่แสดงผลของ N, P และ K ในใบมีแนวโน้มกับอายุของใบที่เพิ่มขึ้น ขณะที่ Ca, Mg และ Mn จะเพิ่มขึ้นทีละน้อย และ Fe, Zn และ B มีความสัมพันธ์กันต่ำและมีความแปรผันมาก ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช ควรที่จะให้ธาตุอาหารในใบพืชสัมพันธ์กับฤดูกาลนั้นๆ จากข้อมูลของธาตุอาหารหลักในใบพืชที่เปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับอายุของใบและความหลากหลายของแร่ธาตุ ผลการทดลองใบของ loquat พบว่าในฤดู Spring N ในใบมีค่าประมาณ 1.89% เมื่อใบเริ่มแผ่ขยายกว้าง แต่เมื่อใบมีอายุมากขึ้น N ในใบจะลดลงในตอนกลางเดือนพฤษภาคม ก่อนที่ผลจะสุก และ N ในใบจะเพิ่มขึ้นอีกหลังจากที่เก็บผลในเดือนมิถุนายนแล้วค่อยๆเพิ่มขึ้นในเดือนสิงหาคม จนถึงเดือนพฤศจิกายนสุดท้าย ส่วนฤดู Summer พบว่า N ในใบจะต่ำ แต่จะค่อยๆเพิ่มขึ้นตามอายุของใบที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ในฤดู Summer N ในใบจะต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับใบในฤดู Spring สำหรับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลงของ K ในใบฤดู Spring จะเหมือนกับ N จะมีค่า K สูงที่ระดับ 1.55% เมื่อใบเริ่มขยายกว้างในเวลาไม่นาน หลังจากเกิดขึ้นอ่อน K จะลดลงและอยู่ในระดับต่ำ จนถึงระยะ fruit setting ในช่วง Summer

การเปลี่ยนแปลงของ Ca ในใบฤดู Spring และ Summer จะมีแนวโน้มไปในทางเดียวกัน โดยอายุของใบที่เพิ่มขึ้น Ca จะเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ (ใบเริ่มคลี่) จนถึงสูง จะบอกในลักษณะการสะสม และอาจสูงสุดได้ถึง 3.20% ก่อนที่ใบแก่จะร่วงไป

Mg และ P ในใบ จะมีค่าที่ค่อนข้างต่ำ คือ 0.4% และ 0.2% ตามลำดับ การเปลี่ยนแปลงของเส้นกราฟ P จะคล้ายกับ N P จะมีสูงพบในใบที่มีอายุน้อย (0.167% และ 0.155% ในใบที่อยู่ในฤดู Spring และ Summer ตามลำดับ) ใบในฤดู Spring P จะลดลงรวดเร็วก่อนที่ผลสุก แล้วเพิ่มขึ้นทีละน้อย และสูงถึงระดับที่อยู่ในระยะ morphological differential หลังจากนั้นจะลดลงอีกครั้ง จนถึงระดับต่ำสุด (0.066%) ก่อนที่ใบแก่จะร่วง ค่า P ในช่วง Summer leaves จะมีบางครั้งที่สูงกว่าช่วง Spring leaves การเปลี่ยนแปลงของ Mg-curve ใน Spring leaves จะเหมือนกับ Ca เมื่อใบเริ่มคลี่ Mg จะลดลงต่ำสุดหลังจากใบขยายแล้ว และจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นของใบและสามารถมีค่าสูงสุดได้ถึง 0.38% ก่อนที่ใบแก่จะร่วง Mg ใน Summer leaves จะมีความสัมพันธ์กันสูง แต่ใน Winter จะมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ใบพืชจะมี Fe และ Mn อยู่ในระดับสูง ขณะที่ Zn และ B อยู่ในระดับต่ำ โดยจะเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล พบว่าค่า Fe ในช่วงก่อน Spring leaves จะต่ำ และเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตาม leaves maturation ซึ่งจะสูงถึง 262 ppm จะมีเพียงส่วนน้อยที่อยู่ในช่วง 180-200 ppm

การเปลี่ยนแปลงของ Mn-curve จะคล้ายกับ Ca โดยค่าจะเพิ่มขึ้นตามอายุของใบ และจะสูงสุดจนถึง 254 ppm ก่อนที่ใบแก่จะร่วง ค่าของ Zn และ B จะมีค่าอยู่ในระดับต่ำมากอย่างแท้จริง แต่ค่าจะอยู่ในช่วงกว้างมาก Zn ใน Spring leaves จะมีค่าสูงสุดก่อนที่จะถึงระยะ physiological differential ของ flower buds ในเดือนสิงหาคม และจะลดลงทีละน้อยจนถึงระดับต่ำสุดก่อนที่ใบแก่จะร่วงไป Zn ใน Summer leaves จะสูงในระยะก่อนที่ใบจะคลี่

อุปกรณ์และสารเคมี

1. Kjeldatherm Digestion Block
2. เครื่องกลั่น Nitrogen
3. Digest Tube
4. ครอบป้องกันพลาสติก
5. Test Tube
6. อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองในห้องปฏิบัติการทางเคมีทั่วไป เช่น Pipette, Beaker เป็นต้น
7. Burette Digital (Merck)
8. Conc. H_2SO_4
9. Salt mixture (K_2SO_4 : $CuSO_4 \cdot 5H_2O$: metallic selenium = 50:10:1)
10. Mixed indicator
11. Boric acid-indicator solution (2%)
12. NaOH 40%
13. H_2SO_4 0.1 N
14. Conc. HNO_3 : Conc. $HClO_4$ (5:1 v/v)
15. Molybdate-Vanadate Solution
16. HNO_3 2 N, HNO_3 1 N, HCl 3 N
17. Strontium 2.5%
18. Standard solution (P, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn และ Cu)
19. Spectrophotometer
20. Atomic Absorption Spectrophotometer (AA)
21. ใบทุเรียนพันธุ์หมอนทอง จากสวนทุเรียน อ. ขลุง จ. จันทบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการทดลอง

ขั้นตอนการเก็บใบทุเรียน

1. เก็บใบทุเรียน (พันธุ์หมอนทอง) อายุตั้งแต่ 2 เดือน ทำการเก็บทุกเดือน เก็บตัวอย่างใบจากยอดที่มีใบอยู่ในระยะเฟสลาด จากปลายกิ่งบริเวณกลางเรือนยอดที่ได้รับแสงแดดเต็มที่ในทิศเหนือ ได้ ตะวันออก และ ตะวันตก สุ่มเก็บจากปลายกิ่งขนาดใหญ่ และทำการเก็บใบย่อยในตำแหน่งที่ 1-5 ถัดจากใบยอดที่ยังไม่คลี่เต็มที่ จำนวน 3 ต้น

2. บรรจุลงในถุงพลาสติกที่มีการระบุข้อมูลชัดเจน

3. นำมาทำความสะอาดด้วยน้ำกลั่นให้สะอาด อบให้แห้งที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 72 ชม.

ในตู้อบที่มีระบบหมุนเวียนอากาศ

4. หลังจากนั้นนำไปบดด้วยเครื่องบดที่มีช่องบดแบบโลหะไร้นิม

5. นำไปย่อยสลาย และวิเคราะห์ N, P, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn และ Cu

วิธีการวิเคราะห์

1. ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) ใช้วิธีวิเคราะห์แบบ Kjeldahl method

2. ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total P) ใช้วิธีวิเคราะห์แบบ HNO_3 - HClO_4 digestion method โดยใช้ Conc. HNO_3 : Conc. HClO_4 (5:1) แล้วทำให้เกิดสีด้วยน้ำยา molybdate - vanadate solution

3. Aliquot ที่ได้จากวิธี HNO_3 - HClO_4 digestion method สามารถนำมาวิเคราะห์หา Ca, Mg, Fe, Mn, Zn และ Cu ได้ โดยทำการวัดด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer แต่การวัด Ca และ Mg ต้องใส่ Strontium 2.5% โดยใช้ 25% final volumn

วิธีการย่อยสลาย

1. Kjeldahl method

ชั่งตัวอย่างพืชประมาณ 200 mg เติม salt mixture ปริมาณใกล้เคียงกับน้ำหนักพืชที่ใช้ เติมกรด H_2SO_4 เข้มข้น 3 ml หลังจากนั้นนำไปย่อยสลายบนเตาด้วยความร้อนที่อุณหภูมิเริ่มต้น 100 °C เพิ่มอุณหภูมิขึ้นจนกระทั่งถึง 350 °C เมื่อได้สารละลายใส digest ต่อไปอีก 1 ชม. แล้วกลดตั้งทิ้งไว้ให้เย็น

2. HNO_3 - HClO_4 digestion method

ซึ่งพีชประมาณ 500 mg เติม mixed acid 6 ml (ควร pre-digest ไว้อย่างน้อย 2 ชม.) หลังจากนั้น digest ด้วยอุณหภูมิเริ่มต้น 140°C จนควันสีน้ำตาลจางหายไป ให้เพิ่มอุณหภูมิเป็น 170°C เป็นเวลา 30 นาที แล้วเพิ่มอุณหภูมิจนถึง 200°C (ห้ามเกิน 208°C) digest ต่อไปจนกระทั่งสารละลายใส (ระวังอย่าให้สารละลายแห้ง และหยุดการ digest เมื่อเกิดควันสีขาว) ยกตั้งทิ้งไว้ให้เย็น เติม HCl 3N จำนวน 5 ml นำไปตั้งบนเตาจนสารละลายเดือดเป็นเวลา 10 นาที แล้วยกตั้งทิ้งไว้ให้เย็นอีกครั้ง ทำการปรับปริมาตรเป็น 50 ml



ผลการทดลอง

1. ความเข้มข้นของไนโตรเจน (ตารางที่ 1 , รูปที่ 1)

ปริมาณ N แต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียนมีค่าที่ใกล้เคียงกันมาก โดยมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 1.97-2.27 %N ค่าจากการวิเคราะห์ใบทุเรียนในแต่ละเดือนพบว่า ส่วนมากใบที่ 5 มีค่า %N โดยเฉลี่ยต่ำกว่าใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-4 ส่วนใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 3 ค่า %N โดยเฉลี่ยจะมีค่าสูงสุด ใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2) %N โดยเฉลี่ยของใบที่ 1-5 จะเริ่มลดลง และค่อยๆเพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2)

2. ความเข้มข้นของฟอสฟอรัส (ตารางที่ 2 , รูปที่ 2)

ปริมาณ P แต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียนมีค่าที่ใกล้เคียงกันค่อนข้างมาก โดยมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 0.21-0.26 %P นอกจากนี้ยังพบว่าใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 และ 4 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2 และวันที่ 20/11/40 : รุ่นที่ 2 ตามลำดับ) %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-5 มีค่าคงที่ คือ 0.24 %P เมื่อใบทุเรียนมีอายุเพิ่มขึ้น %P โดยเฉลี่ยของใบที่ 1-5 จะมีค่าเพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงใบทุเรียนที่เก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2) โดยมีค่าสูงสุดคือ 0.26 %P ใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 1 (วันที่ 24/9/40 : รุ่นที่ 1) ในตำแหน่งใบที่ 5 มี %P สูงกว่าใบที่ 1-4 ส่วนใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 2 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 1) ในตำแหน่งใบที่ 5 มี %P ต่ำกว่าใบที่ 1-4

3. ความเข้มข้นของแคลเซียม (ตารางที่ 3 , รูปที่ 3)

ปริมาณ Ca แต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียนมีค่าที่ใกล้เคียงกัน พบว่า %Ca จะมีค่าเพิ่มขึ้นสูงสุดในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 2 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 1) โดยมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 2.07-2.66 %Ca และ %Ca จะเริ่มลดลงต่ำสุดในใบที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2) โดยมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 1.19-1.82 %Ca แล้วค่อยๆเพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงใบที่เก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2) มีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 2.17-2.34 %Ca นอกจากนี้ยังพบว่า %Ca โดยเฉลี่ยของใบที่ 3 มีค่าต่ำกว่าใบในตำแหน่งอื่นๆ ส่วนใบที่ 5 มี %Ca โดยเฉลี่ยสูงสุด

4. ความเข้มข้นของแมกนีเซียม (ตารางที่ 4 , รูปที่ 4)

ปริมาณ Mg แต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในระยะเวลาต่างๆ ที่เก็บใบทุเรียน มีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 0.45-0.61 %Mg ลักษณะแนวโน้มของกราฟจะคล้ายกับกราฟของ %Ca (รูปที่ 3) พบว่าใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 2 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 1) จะมีค่าเพิ่มขึ้นสูงสุดอยู่ในช่วงประมาณ 0.55-0.61 %Mg และลดลงต่ำสุดในใบที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2) มีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 0.45-0.50 %Mg แล้วค่อยๆเพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2) มีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 0.55-0.56 %Mg ซึ่งค่าค่อนข้างเกือบคงที่ นอกจากนี้ %Mg โดยเฉลี่ยของใบที่ 3 มีค่าต่ำกว่าใบทุเรียนในตำแหน่งอื่นๆ ส่วนใบที่ 5 มี %Mg โดยเฉลี่ยสูงสุด

5. ความเข้มข้นของเหล็ก (ตารางที่ 5 , รูปที่ 5)

ปริมาณ Fe แต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในระยะเวลาต่างๆ ที่เก็บใบทุเรียนมีค่าที่ใกล้เคียงกัน พบว่าในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2) ปริมาณ Fe (ppm) จะลดลงต่ำสุด โดยมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 61.45-94.10 ppm Fe แล้วค่อยๆเพิ่มขึ้นสูงสุดจนกระทั่งถึงใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2) มีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 198.61-242.29 ppm Fe ดังนั้นจะเห็นได้ว่าใบทุเรียนรุ่นที่ 2 ปริมาณ Fe (ppm) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1 มี Fe(ppm) โดยเฉลี่ยต่ำกว่าใบที่ 2,3,4 และ 5 ตามลำดับ (ใบที่ 1 มี Fe(ppm) โดยเฉลี่ยต่ำสุด และใบที่ 5 มี Fe(ppm) โดยเฉลี่ยสูงสุด)

6. ความเข้มข้นของแมงกานีส (ตารางที่ 6 , รูปที่ 6)

ปริมาณ Mn แต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในระยะเวลาต่างๆ ที่เก็บใบทุเรียนมีค่าที่ใกล้เคียงกัน พบว่าใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 2 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 1) ปริมาณ Mn(ppm) มีค่าเพิ่มขึ้นสูงสุดอยู่ในช่วงประมาณ 100.09-157.10 ppm Mn และจะลดลงต่ำสุดในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 38.22-86.53 ppm Mn แล้วจะค่อยๆเพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงใบที่ทำการเก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2) ลักษณะแนวโน้มของกราฟจะคล้ายกับกราฟของ Fe(ppm) นอกจากนี้ยังพบว่า ใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1 มี Mn (ppm) โดยเฉลี่ยต่ำกว่าใบที่ 2,3,4 และ 5 ตามลำดับ

7. ความเข้มข้นของสังกะสี (ตารางที่ 7 , รูปที่ 7)

ปริมาณ Zn แต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน มีค่าใกล้เคียงกันค่อนข้างมาก แต่ปริมาณ Zn (ppm) ในแต่ละเดือนยังมีค่าไม่คงที่ โดยค่าที่วิเคราะห์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 12.47-29.19 ppm Zn ในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2) ปริมาณ Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 จะมีค่าสูงสุดอยู่ในช่วงประมาณ 37.80-41.37 ppm Zn โดยส่วนใหญ่ปริมาณ Zn(ppm) โดยเฉลี่ยของใบที่ 1 มีค่าต่ำกว่าใบที่ 2,3,4 และ 5 ตามลำดับ (ใบที่ 1 มี Zn(ppm) โดยเฉลี่ยต่ำสุด และใบที่ 5 มี Zn(ppm) โดยเฉลี่ยสูงสุด) แต่ยกเว้นใบที่ทำการเก็บครั้งที่ 1 (วันที่ 24/9/40 : รุ่นที่ 1) พบว่าปริมาณ Zn(ppm) ของใบที่ 1 มีค่าสูงกว่าใบที่ 5

8. ความเข้มข้นของทองแดง (ตารางที่ 8 , รูปที่ 8)

ปริมาณ Cu แต่ละตำแหน่งใบของทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียนมีค่าที่ใกล้เคียงกัน พบว่าปริมาณ Cu(ppm) จะเพิ่มขึ้นสูงสุดในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 2 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 1) มีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 64.96-77.69 ppm Cu และจะเริ่มลดลงในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2) จนกระทั่งลดลงต่ำสุดในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 21.46-47.05 ppm Cu นอกจากนี้ยังพบว่าในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 1 และ 2 (วันที่ 24/9/40 : รุ่นที่ 1 และ วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 1 ตามลำดับ) ในตำแหน่งใบที่ 5 มี Cu(ppm) โดยเฉลี่ยต่ำกว่าใบในตำแหน่งที่ 1-4 แต่ในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 3,4,5 และ 6 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2 , วันที่ 20/11/40 : รุ่นที่ 2 , วันที่ 24/12/40 : รุ่นที่ 2 และ วันที่ 20/1/40 : รุ่นที่ 2 ตามลำดับ) ในตำแหน่งใบที่ 5 มี Cu(ppm) โดยเฉลี่ยสูงกว่าใบในตำแหน่งที่ 1-4

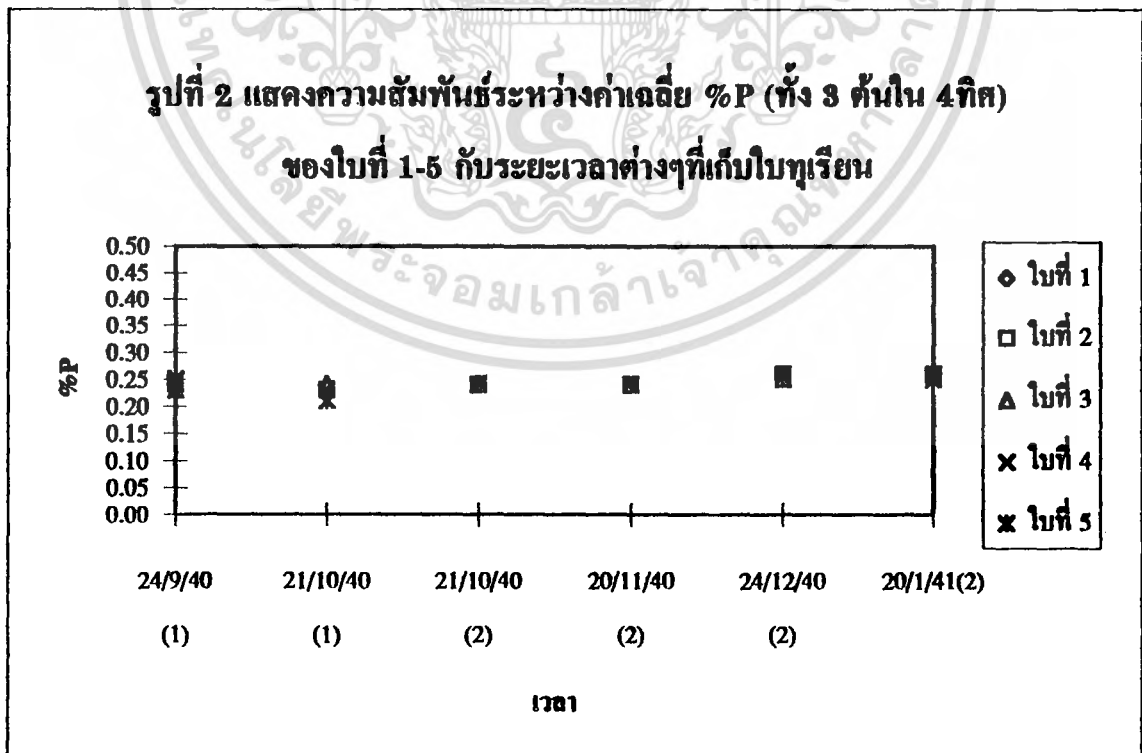
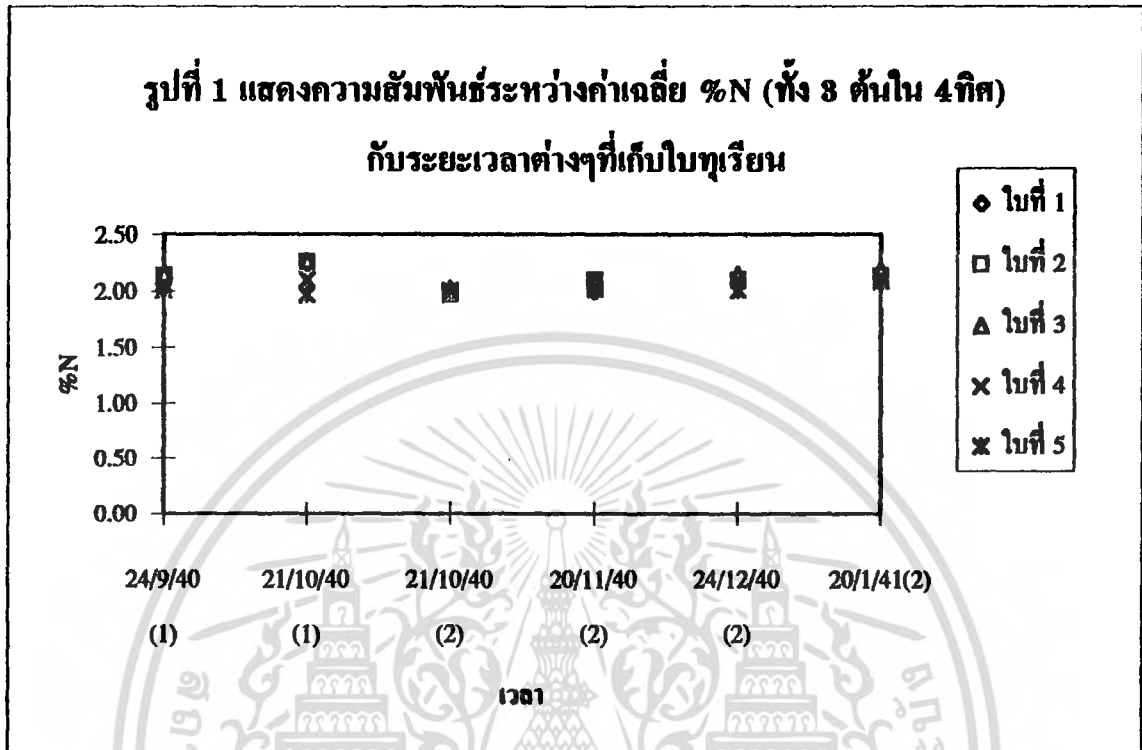
ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 (ทั้ง 3 คั้น ใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน

ตำแหน่งใบ	24/9/40 (1)	21/10/40 (1)	21/10/40 (2)	20/11/40 (2)	24/12/40 (2)	20/1/41(2)
ใบที่ 1	2.10	2.25	2.01	2.00	2.06	2.08
ใบที่ 2	2.14	2.26	1.97	2.10	2.10	2.14
ใบที่ 3	2.15	2.27	2.02	2.09	2.15	2.19
ใบที่ 4	2.06	2.10	2.00	2.09	2.10	2.12
ใบที่ 5	2.01	1.97	2.00	2.02	2.01	2.09

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 (ทั้ง 3 คั้น ใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน

ตำแหน่งใบ	24/9/40 (1)	21/10/40 (1)	21/10/40 (2)	20/11/40 (2)	24/12/40 (2)	20/1/41(2)
ใบที่ 1	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26
ใบที่ 2	0.24	0.23	0.24	0.24	0.26	0.26
ใบที่ 3	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.26
ใบที่ 4	0.23	0.23	0.24	0.24	0.26	0.26
ใบที่ 5	0.25	0.21	0.24	0.24	0.25	0.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

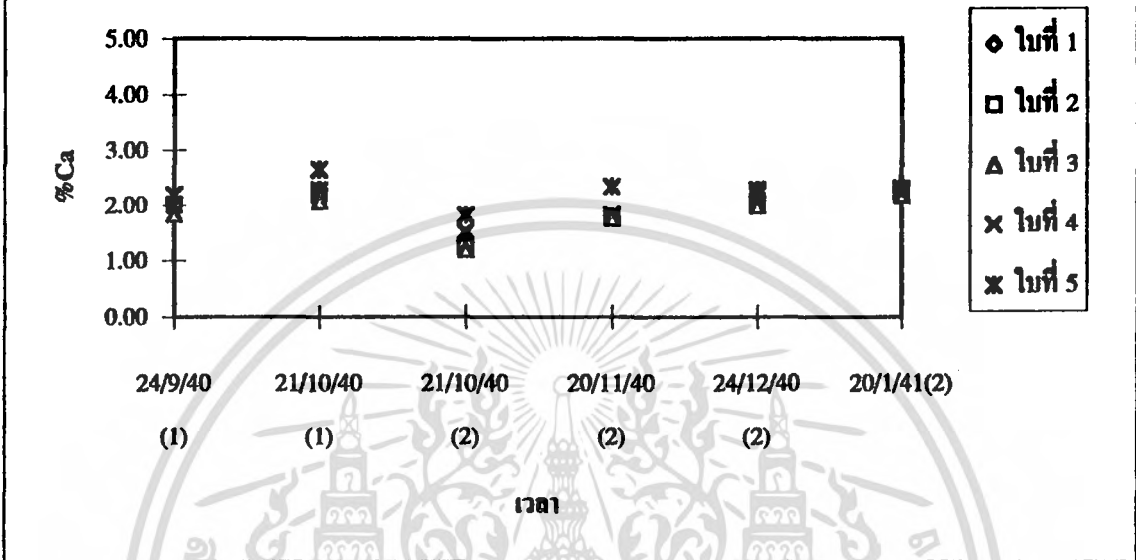
ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้น ใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน

ตำแหน่งใบ	24/9/40 (1)	21/10/40 (1)	21/10/40 (2)	20/11/40 (2)	24/12/40 (2)	20/1/41(2)
ใบที่ 1	1.99	2.30	1.32	1.76	2.20	2.34
ใบที่ 2	2.02	2.18	1.24	1.80	2.07	2.28
ใบที่ 3	1.83	2.07	1.19	1.76	1.98	2.17
ใบที่ 4	2.01	2.29	1.51	1.83	2.22	2.23
ใบที่ 5	2.20	2.66	1.82	2.34	2.29	2.31

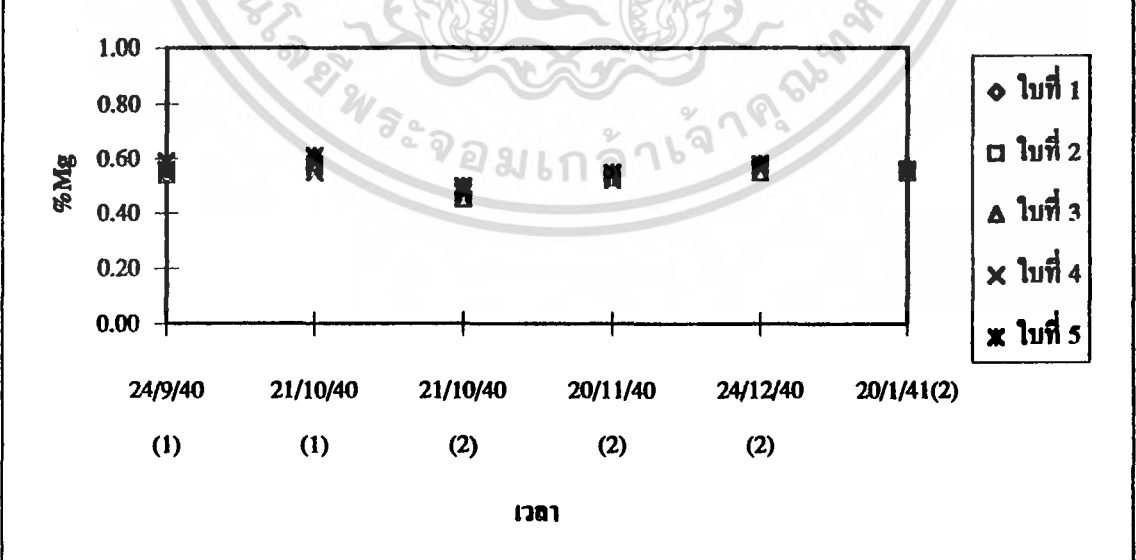
ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 (ทั้ง 3 ต้น ใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน

ตำแหน่งใบ	24/9/40 (1)	21/10/40 (1)	21/10/40 (2)	20/11/40 (2)	24/12/40 (2)	20/1/41(2)
ใบที่ 1	0.57	0.60	0.47	0.54	0.58	0.57
ใบที่ 2	0.54	0.58	0.45	0.53	0.57	0.56
ใบที่ 3	0.54	0.57	0.45	0.53	0.55	0.55
ใบที่ 4	0.59	0.55	0.48	0.52	0.58	0.56
ใบที่ 5	0.56	0.61	0.50	0.55	0.58	0.56

**รูปที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย%Ca (ทั้ง 8 ต้นใน 4 ทิศ)
ของใบที่ 1-5 กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน**



**รูปที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย%Mg (ทั้ง 8 ต้นใน 4 ทิศ)
ของใบที่ 1-5 กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน**



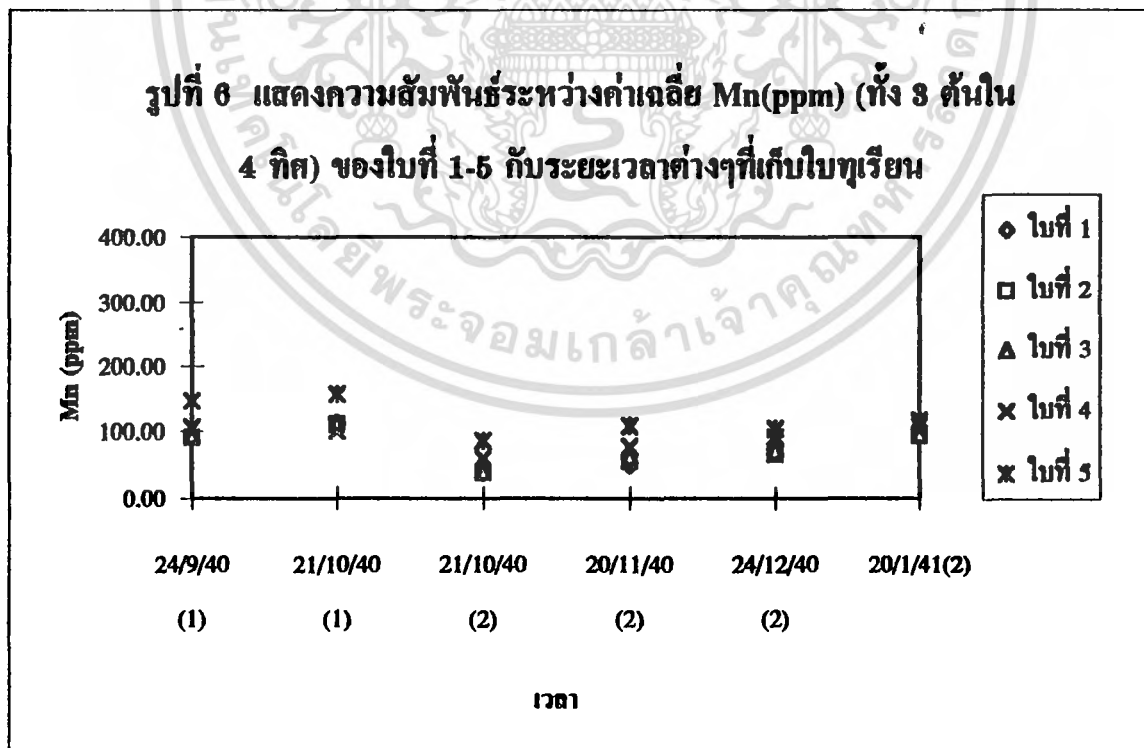
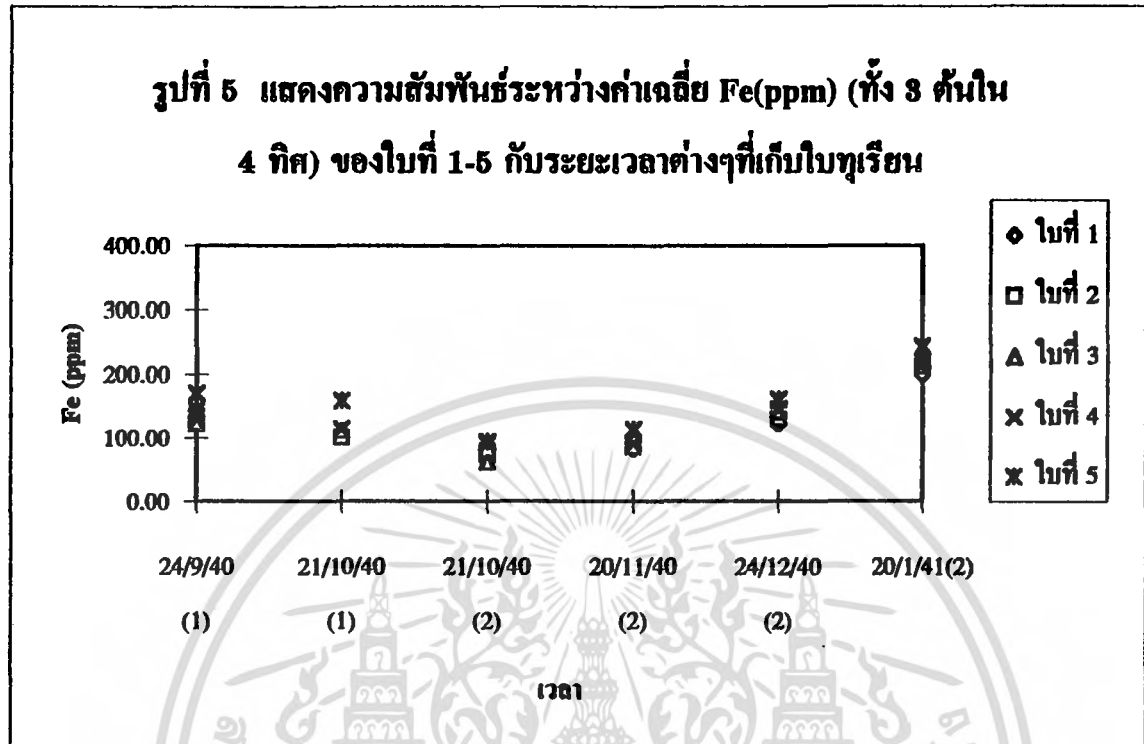
ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่1-5 (ทั้ง 3 ครั้งใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน

ตำแหน่งใบ	24/9/40 (1)	21/10/40 (1)	21/10/40 (2)	20/11/40 (2)	24/12/40 (2)	20/1/41(2)
ใบที่ 1	144.08	101.09	64.77	82.11	121.43	198.61
ใบที่ 2	122.11	100.09	79.41	85.32	130.30	212.04
ใบที่ 3	123.11	111.97	61.45	105.00	141.21	220.16
ใบที่ 4	143.75	114.66	92.03	91.06	146.01	219.44
ใบที่ 5	169.71	158.08	94.10	113.60	160.54	242.29

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง Mn(ppm)ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่1-5 (ทั้ง 3 ครั้งใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน

ตำแหน่งใบ	24/9/40 (1)	21/10/40 (1)	21/10/40 (2)	20/11/40 (2)	24/12/40 (2)	20/1/41(2)
ใบที่ 1	93.63	112.19	38.89	49.72	67.99	96.48
ใบที่ 2	90.22	110.00	38.22	55.57	66.41	93.79
ใบที่ 3	93.25	112.23	40.43	63.25	71.91	95.73
ใบที่ 4	105.57	100.09	61.04	76.98	91.29	109.64
ใบที่ 5	147.40	157.10	86.53	108.07	104.54	116.85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน

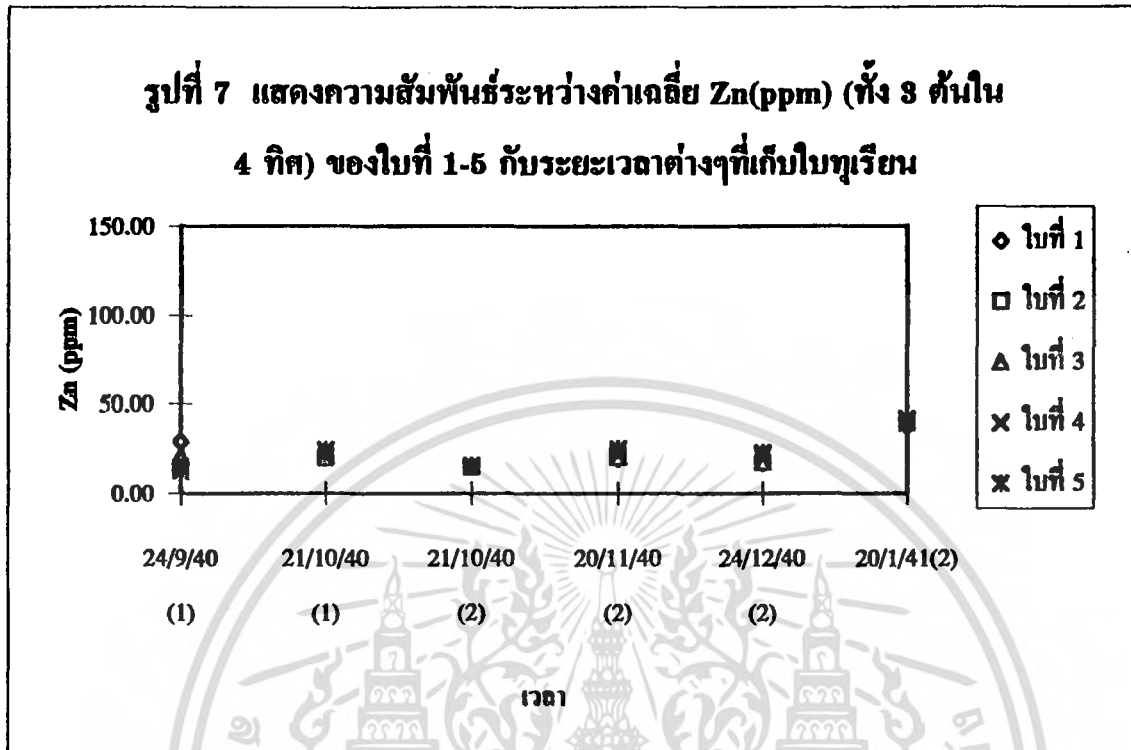
ตำแหน่งใบ	24/9/40 (1)	21/10/40 (1)	21/10/40 (2)	20/11/40 (2)	24/12/40 (2)	20/1/41(2)
ใบที่ 1	29.19	19.54	15.21	19.41	16.87	37.80
ใบที่ 2	14.17	19.73	14.66	20.47	17.61	39.53
ใบที่ 3	20.87	20.77	15.39	20.25	17.47	39.63
ใบที่ 4	12.47	20.43	15.41	21.89	21.23	41.36
ใบที่ 5	14.82	24.54	15.69	24.93	22.69	41.37

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยระหว่าง Cu(ppm)ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่1-5 (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน

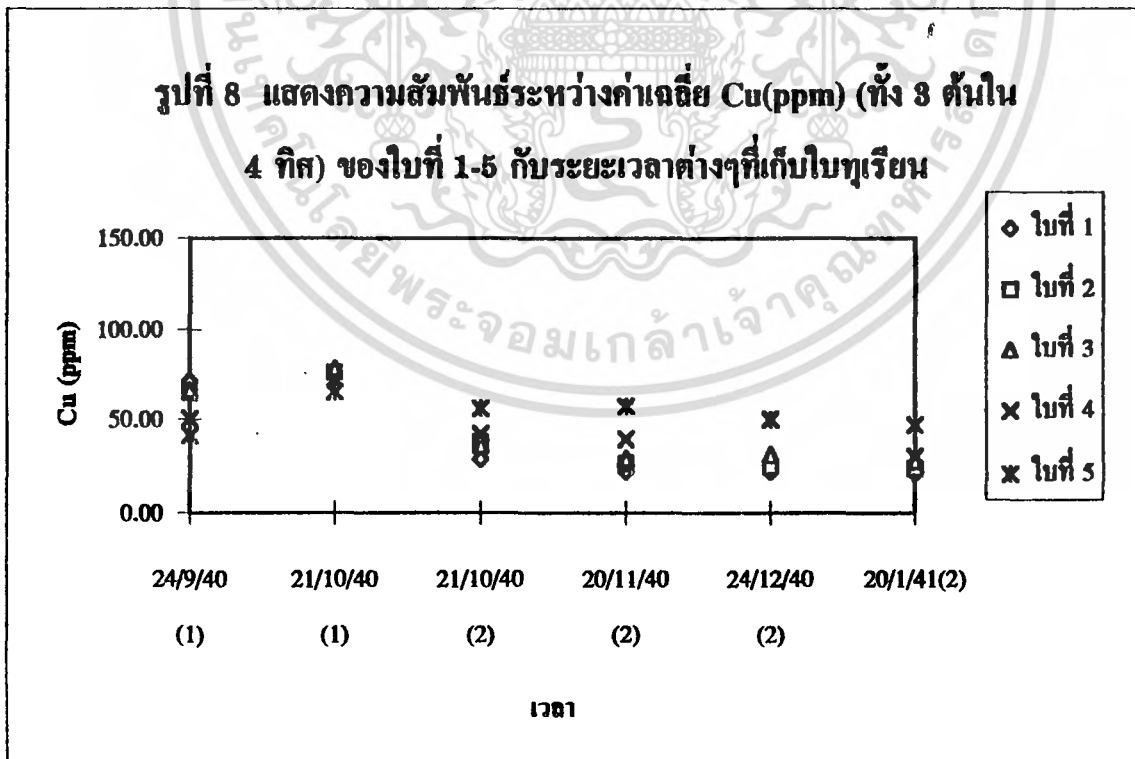
ตำแหน่งใบ	24/9/40 (1)	21/10/40 (1)	21/10/40 (2)	20/11/40 (2)	24/12/40 (2)	20/1/41(2)
ใบที่ 1	70.68	75.35	28.88	22.29	22.36	21.46
ใบที่ 2	64.25	75.47	37.74	26.41	24.63	23.92
ใบที่ 3	65.94	77.69	36.35	29.03	31.33	28.05
ใบที่ 4	50.25	71.93	42.22	39.63	50.38	30.49
ใบที่ 5	41.13	64.96	56.00	57.23	49.77	47.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย Zn(ppm) (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) ของใบที่ 1-5 กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน



รูปที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ย Cu(ppm) (ทั้ง 3 ต้นใน 4 ทิศ) ของใบที่ 1-5 กับระยะเวลาต่างๆที่เก็บใบทุเรียน



สรุปผลการทดลอง

จากการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารพืชในแต่ละตำแหน่งใบของทุเรียนที่ระยะต่างๆของการเจริญเติบโตในรอบปี โดยใช้ใบทุเรียนพันธุ์หมอนทอง จากสวนทุเรียน อ. ขลุง จ. จันทบุรี พบว่าความเข้มข้นของธาตุอาหารพืช (N,P,Ca,Mg,Fe,Mn,Zn และ Cu) ของแต่ละตำแหน่งใบทุเรียน (ใบที่ 1-5) ในทิศทาง 4 โดยเฉลี่ย มีค่าที่ค่อนข้างใกล้เคียงกัน แนวโน้มของ %N และ %P จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วน %Ca, %Mg, Fe(ppm) และ Mn(ppm) ก็จะมีแนวโน้มที่คล้ายกัน โดยใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 2 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 1) ค่าที่วิเคราะห์ได้จะมีค่าสูงสุด และค่าที่วิเคราะห์จะลดลงต่ำสุดในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2) แล้วหลังจากนั้นค่าที่วิเคราะห์ได้จะค่อยๆเพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2) แต่จะพบว่าปริมาณ Fe(ppm) ที่วิเคราะห์ได้จะมีการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน สำหรับปริมาณ Zn (ppm) ที่วิเคราะห์ได้ยังมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน และปริมาณ Cu(ppm) ที่วิเคราะห์ได้ในใบทุเรียนจะมีค่าสูงสุดในใบทุเรียนที่ทำการเก็บครั้งที่ 2 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 1) แล้วเริ่มลดลงในใบที่ทำการเก็บครั้งที่ 3 (วันที่ 21/10/40 : รุ่นที่ 2) จนกระทั่งลดลงต่ำสุดในใบที่ทำการเก็บครั้งที่ 6 (วันที่ 20/1/41 : รุ่นที่ 2)

ค่าที่วิเคราะห์ได้ในแต่ละตำแหน่งใบ (ใบที่ 1-5) โดยเฉลี่ยมีค่าที่ใกล้เคียงกันค่อนข้างมาก ดังนั้นใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 1-4 สามารถที่จะใช้เป็นตัวแทนที่ดีสำหรับการตรวจวัดความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบทุเรียนได้ ส่วนใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 5 ไม่ควรนำมาใช้เป็นตัวแทนสำหรับการตรวจวัดความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบทุเรียน เนื่องจากไม่ค่อยพบใบทุเรียนในตำแหน่งใบที่ 5

ข้อเสนอแนะ

ระยะเวลาที่ทำการศึกษาปริมาณธาตุอาหารในใบทุเรียนยังน้อยเกินไป ทำให้ไม่สามารถที่จะชี้แนะชัดได้ว่า ที่ระยะเวลาใดของการเจริญเติบโตของใบทุเรียนจึงจะเหมาะสมในการนำมาเป็นตัวแทนที่ดี สำหรับการตรวจวัดความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบทุเรียนได้

เอกสารอ้างอิง

- จิรพงษ์ ประสิทธิ์เขตร และคณะ. 2539. ความสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหารหลักกับการให้ผลผลิต และคุณภาพของทุเรียน. ผลงานวิจัยเสนอในการประชุมวิชาการประจำปี2539 กองปฐพีวิทยา ณ โรงแรมเพชรงาม จังหวัดเชียงใหม่.
- Bould, C. 1963. Soil and leaf analysis in relation to fruit nutrition. *J. Sci. Fd. Agric.*14:710-718.
- Cradock, F.W.and R.G. Weir. 1964. Citrus leaf analysis. *Agric. Gaz. N.S.W.* 75:1425-1431.
- Ding, C.K., Q.F. Chen and T.L. Sun. 1995. Seasonal variations in the contents of nutrient elements in the leaves and the fruits of *Eriobotry japonica* L. *Acta horticulturae* 396:235-242.
- Leece, D.R. 1968. The concept of leaf analysis for fruit trees. *J. Aust. Inst. Agric. Sci.* 34: 146-153.
- Leece, D.R. 1976. Diagnosis of nutritional disorder of fruit trees by leaf and soil analyses and biochemical indices. *J. Aust. Inst. Agric. Sci.* 42:3-19.
- Sanz, M., J. Val, E. Monge and L. Montanes. 1995. Is it possible to diagnose the nutritional status of peach trees by chemical analysis of their flower. *Acta horticulturae* 383: 159-163.

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.98	2.05	2.04
ใบที่ 2	1.98	2.11	2.13
ใบที่ 3	2.31	2.21	2.07
ใบที่ 4	2.14	2.22	0.00
ใบที่ 5	2.18	0.00	0.00

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.16	2.26	2.05
ใบที่ 2	2.18	2.24	2.11
ใบที่ 3	2.15	2.28	2.10
ใบที่ 4	1.91	2.06	1.99
ใบที่ 5	1.85	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.09	2.03	2.01
ใบที่ 2	2.24	1.87	2.14
ใบที่ 3	2.18	1.94	2.11
ใบที่ 4	2.20	1.92	0.00
ใบที่ 5	1.98	0.00	0.00

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.25	2.11	2.05
ใบที่ 2	2.23	2.20	2.19
ใบที่ 3	2.23	2.15	2.02
ใบที่ 4	0.00	2.15	0.00
ใบที่ 5	0.00	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.22	2.25	2.33
ใบที่ 2	2.38	2.23	2.16
ใบที่ 3	2.27	2.15	2.15
ใบที่ 4	1.92	2.04	2.26
ใบที่ 5	1.78	1.81	2.27

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.07	2.35	2.33
ใบที่ 2	1.92	2.39	2.29
ใบที่ 3	2.02	2.39	2.25
ใบที่ 4	1.79	2.21	2.16
ใบที่ 5	1.61	1.68	2.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.17	2.26	2.31
ใบที่ 2	2.23	2.40	2.34
ใบที่ 3	2.27	2.40	2.33
ใบที่ 4	2.27	2.24	2.27
ใบที่ 5	2.03	2.37	1.91

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.20	2.29	2.21
ใบที่ 2	2.30	2.29	2.22
ใบที่ 3	2.40	2.36	2.28
ใบที่ 4	2.03	2.11	1.96
ใบที่ 5	2.05	2.01	2.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.02	1.93	1.89
ใบที่ 2	1.95	1.88	1.99
ใบที่ 3	1.96	1.95	2.05
ใบที่ 4	1.97	1.92	2.19
ใบที่ 5	1.89	1.88	0.00

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.46	2.01	2.19
ใบที่ 2	2.20	2.03	2.12
ใบที่ 3	2.27	2.06	2.11
ใบที่ 4	2.07	1.91	2.03
ใบที่ 5	2.32	1.95	2.07

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.10	1.71	2.01
ใบที่ 2	2.10	1.63	2.06
ใบที่ 3	2.06	1.66	2.01
ใบที่ 4	2.17	1.75	1.87
ใบที่ 5	2.11	1.88	1.90

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.03	1.83	2.01
ใบที่ 2	2.01	1.87	1.85
ใบที่ 3	2.09	1.95	2.07
ใบที่ 4	2.20	1.88	2.02
ใบที่ 5	2.16	1.93	1.98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.83	2.08	1.86
ใบที่ 2	2.10	2.11	2.11
ใบที่ 3	2.07	2.05	1.95
ใบที่ 4	2.01	2.17	2.16
ใบที่ 5	2.03	1.82	1.86

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.93	1.95	2.10
ใบที่ 2	2.17	2.08	2.10
ใบที่ 3	2.11	2.05	2.05
ใบที่ 4	2.25	2.08	1.99
ใบที่ 5	2.12	2.17	2.03

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.98	1.95	2.29
ใบที่ 2	2.07	1.82	2.40
ใบที่ 3	2.09	2.00	2.31
ใบที่ 4	2.16	2.01	2.21
ใบที่ 5	2.04	1.99	2.05

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.25	1.86	1.97
ใบที่ 2	2.17	1.96	2.16
ใบที่ 3	2.27	2.04	2.15
ใบที่ 4	2.18	1.93	1.96
ใบที่ 5	2.13	1.97	2.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.02	2.00	1.95
ใบที่ 2	1.98	2.10	1.99
ใบที่ 3	2.18	2.05	2.02
ใบที่ 4	2.24	2.11	1.87
ใบที่ 5	2.11	1.96	1.91

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.15	2.03	2.03
ใบที่ 2	2.08	1.99	2.09
ใบที่ 3	2.30	2.11	2.05
ใบที่ 4	2.02	2.11	1.94
ใบที่ 5	1.94	2.00	1.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.18	2.07	2.18
ใบที่ 2	2.14	2.09	2.21
ใบที่ 3	2.14	2.11	2.32
ใบที่ 4	2.17	2.06	2.26
ใบที่ 5	1.84	2.02	2.09

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.07	1.99	2.04
ใบที่ 2	2.25	2.12	2.21
ใบที่ 3	2.20	2.13	2.24
ใบที่ 4	2.14	2.14	2.15
ใบที่ 5	2.14	2.14	1.95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.04	1.92	2.16
ใบที่ 2	2.18	2.10	2.15
ใบที่ 3	2.21	2.17	2.20
ใบที่ 4	2.11	2.10	2.10
ใบที่ 5	2.18	2.05	2.16

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.13	1.87	2.07
ใบที่ 2	2.19	1.91	2.19
ใบที่ 3	2.25	1.92	2.26
ใบที่ 4	2.14	1.98	2.02
ใบที่ 5	2.14	1.95	1.91

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.41	1.96	2.36
ใบที่ 2	2.35	1.96	2.23
ใบที่ 3	2.46	2.05	2.35
ใบที่ 4	2.22	2.13	2.30
ใบที่ 5	2.23	2.08	2.13

ตาราง แสดง %N ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.00	1.97	2.10
ใบที่ 2	2.16	2.05	2.24
ใบที่ 3	2.12	2.09	2.20
ใบที่ 4	2.08	2.05	2.21
ใบที่ 5	2.10	2.10	2.06

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.22	0.19	0.21
ใบที่ 2	0.23	0.20	0.20
ใบที่ 3	0.26	0.19	0.20
ใบที่ 4	0.19	0.22	0.00
ใบที่ 5	0.28	0.00	0.00

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.26	0.25	0.23
ใบที่ 2	0.26	0.25	0.28
ใบที่ 3	0.24	0.25	0.27
ใบที่ 4	0.25	0.26	0.24
ใบที่ 5	0.21	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.24	0.20	0.28
ใบที่ 2	0.23	0.20	0.26
ใบที่ 3	0.23	0.20	0.24
ใบที่ 4	0.25	0.21	0.00
ใบที่ 5	0.27	0.00	0.00

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.26	0.21	0.20
ใบที่ 2	0.28	0.23	0.22
ใบที่ 3	0.27	0.22	0.20
ใบที่ 4	0.00	0.22	0.00
ใบที่ 5	0.00	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.27	0.19	0.20
ใบที่ 2	0.26	0.21	0.20
ใบที่ 3	0.27	0.21	0.21
ใบที่ 4	0.24	0.19	0.19
ใบที่ 5	0.17	0.17	0.22

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.22	0.25	0.22
ใบที่ 2	0.25	0.26	0.22
ใบที่ 3	0.29	0.29	0.24
ใบที่ 4	0.21	0.29	0.21
ใบที่ 5	0.20	0.29	0.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.18	0.23	0.25
ใบที่ 2	0.26	0.21	0.26
ใบที่ 3	0.25	0.23	0.23
ใบที่ 4	0.24	0.25	0.27
ใบที่ 5	0.24	0.22	0.23

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.26	0.23	0.19
ใบที่ 2	0.23	0.23	0.20
ใบที่ 3	0.23	0.21	0.17
ใบที่ 4	0.22	0.22	0.19
ใบที่ 5	0.18	0.21	0.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.25	0.26	0.19
ใบที่ 2	0.23	0.21	0.21
ใบที่ 3	0.24	0.21	0.22
ใบที่ 4	0.24	0.20	0.21
ใบที่ 5	0.23	0.20	0.00

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.31	0.28	0.23
ใบที่ 2	0.25	0.29	0.25
ใบที่ 3	0.25	0.29	0.26
ใบที่ 4	0.25	0.29	0.22
ใบที่ 5	0.25	0.28	0.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.22	0.28	0.22
ใบที่ 2	0.23	0.29	0.23
ใบที่ 3	0.24	0.29	0.25
ใบที่ 4	0.23	0.31	0.23
ใบที่ 5	0.24	0.27	0.25

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.22	0.22	0.20
ใบที่ 2	0.23	0.22	0.20
ใบที่ 3	0.25	0.22	0.21
ใบที่ 4	0.24	0.21	0.20
ใบที่ 5	0.22	0.20	0.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.22	0.27	0.26
ใบที่ 2	0.25	0.29	0.27
ใบที่ 3	0.22	0.30	0.29
ใบที่ 4	0.24	0.32	0.29
ใบที่ 5	0.23	0.36	0.24

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.23	0.24	0.19
ใบที่ 2	0.23	0.24	0.21
ใบที่ 3	0.23	0.23	0.20
ใบที่ 4	0.22	0.22	0.20
ใบที่ 5	0.24	0.22	0.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.21	0.24	0.32
ใบที่ 2	0.22	0.21	0.34
ใบที่ 3	0.23	0.24	0.33
ใบที่ 4	0.22	0.26	0.32
ใบที่ 5	0.24	0.28	0.27

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.27	0.20	0.19
ใบที่ 2	0.22	0.19	0.19
ใบที่ 3	0.23	0.20	0.19
ใบที่ 4	0.24	0.19	0.19
ใบที่ 5	0.23	0.18	0.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.25	0.23	0.32
ใบที่ 2	0.27	0.25	0.23
ใบที่ 3	0.29	0.21	0.24
ใบที่ 4	0.29	0.19	0.23
ใบที่ 5	0.29	0.22	0.23

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.27	0.21	0.28
ใบที่ 2	0.30	0.23	0.29
ใบที่ 3	0.28	0.21	0.30
ใบที่ 4	0.29	0.23	0.31
ใบที่ 5	0.30	0.21	0.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.21	0.20	0.40
ใบที่ 2	0.22	0.24	0.41
ใบที่ 3	0.23	0.24	0.37
ใบที่ 4	0.22	0.27	0.40
ใบที่ 5	0.23	0.27	0.31

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.23	0.18	0.20
ใบที่ 2	0.25	0.20	0.20
ใบที่ 3	0.24	0.17	0.23
ใบที่ 4	0.24	0.19	0.22
ใบที่ 5	0.23	0.19	0.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41(รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41(รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.25	0.24	0.25
ใบที่ 2	0.26	0.23	0.23
ใบที่ 3	0.25	0.24	0.25
ใบที่ 4	0.27	0.25	0.23
ใบที่ 5	0.25	0.25	0.30

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41(รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.23	0.19	0.24
ใบที่ 2	0.25	0.19	0.25
ใบที่ 3	0.24	0.19	0.26
ใบที่ 4	0.26	0.19	0.25
ใบที่ 5	0.22	0.19	0.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.26	0.25	0.47
ใบที่ 2	0.25	0.25	0.48
ใบที่ 3	0.25	0.25	0.45
ใบที่ 4	0.25	0.26	0.40
ใบที่ 5	0.25	0.27	0.35

ตาราง แสดง %P ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41(รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.24	0.18	0.28
ใบที่ 2	0.23	0.21	0.29
ใบที่ 3	0.24	0.18	0.31
ใบที่ 4	0.24	0.18	0.33
ใบที่ 5	0.25	0.16	0.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.82	1.46	2.08
ใบที่ 2	1.80	1.33	1.84
ใบที่ 3	1.65	1.41	1.61
ใบที่ 4	2.22	0.92	0.00
ใบที่ 5	1.80	0.00	0.00

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.12	2.04	2.42
ใบที่ 2	1.89	1.85	1.76
ใบที่ 3	1.92	1.74	1.86
ใบที่ 4	2.22	1.68	1.99
ใบที่ 5	2.82	0.00	0.00

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.97	2.30	2.04
ใบที่ 2	2.09	2.31	2.38
ใบที่ 3	2.02	2.51	2.12
ใบที่ 4	2.06	2.33	0.00
ใบที่ 5	1.98	0.00	0.00

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.56	1.99	2.01
ใบที่ 2	2.58	2.59	1.80
ใบที่ 3	1.25	1.56	2.33
ใบที่ 4	0.00	2.55	0.00
ใบที่ 5	0.00	0.00	0.00

ตาราง แสดง %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.04	2.56	1.84
ใบที่ 2	1.94	2.46	1.97
ใบที่ 3	2.10	2.31	2.01
ใบที่ 4	2.84	2.48	2.13
ใบที่ 5	3.37	3.01	1.92

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.63	2.80	2.37
ใบที่ 2	2.81	2.43	2.49
ใบที่ 3	2.44	2.17	1.91
ใบที่ 4	2.90	2.20	1.94
ใบที่ 5	3.26	4.85	1.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.69	2.18	2.12
ใบที่ 2	2.33	2.09	1.84
ใบที่ 3	2.05	1.94	1.84
ใบที่ 4	1.96	2.54	1.76
ใบที่ 5	2.12	1.82	2.56

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.82	2.31	2.26
ใบที่ 2	1.65	2.08	2.03
ใบที่ 3	1.93	1.96	2.17
ใบที่ 4	2.27	1.87	2.61
ใบที่ 5	2.77	1.76	2.78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.95	0.95	1.17
ใบที่ 2	0.87	1.02	1.07
ใบที่ 3	0.76	0.85	1.00
ใบที่ 4	0.97	0.91	1.49
ใบที่ 5	0.97	1.17	0.00

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.13	1.64	1.44
ใบที่ 2	0.95	1.80	1.44
ใบที่ 3	1.07	1.86	1.31
ใบที่ 4	1.18	1.68	2.37
ใบที่ 5	1.79	2.66	2.83

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.70	1.37	1.35
ใบที่ 2	1.54	0.97	1.25
ใบที่ 3	1.32	1.02	1.26
ใบที่ 4	1.83	1.43	1.45
ใบที่ 5	2.28	1.59	0.98

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.85	1.18	2.11
ใบที่ 2	0.91	1.17	1.92
ใบที่ 3	1.47	1.20	1.10
ใบที่ 4	1.91	1.59	1.31
ใบที่ 5	1.91	2.62	1.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.29	1.90	2.00
ใบที่ 2	1.40	1.90	1.85
ใบที่ 3	1.03	1.45	2.21
ใบที่ 4	1.19	2.01	1.75
ใบที่ 5	2.00	2.74	3.12

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.99	2.13	1.89
ใบที่ 2	1.12	2.19	1.93
ใบที่ 3	1.49	2.13	1.68
ใบที่ 4	1.51	2.09	1.68
ใบที่ 5	1.61	2.27	1.71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.59	1.79	2.17
ใบที่ 2	2.01	1.54	2.04
ใบที่ 3	2.15	2.07	1.80
ใบที่ 4	2.06	2.17	1.73
ใบที่ 5	2.35	2.72	3.37

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.75	1.49	2.05
ใบที่ 2	2.01	1.63	1.88
ใบที่ 3	1.77	1.50	1.86
ใบที่ 4	1.71	1.98	2.10
ใบที่ 5	1.87	2.09	2.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.81	2.19	2.48
ใบที่ 2	1.74	2.03	1.87
ใบที่ 3	1.64	2.11	1.96
ใบที่ 4	1.98	2.03	2.17
ใบที่ 5	1.72	2.03	1.98

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.38	2.17	2.28
ใบที่ 2	2.35	2.03	2.44
ใบที่ 3	2.20	2.32	2.20
ใบที่ 4	2.12	2.26	2.97
ใบที่ 5	1.80	2.26	2.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.14	2.20	2.78
ใบที่ 2	1.88	2.12	2.57
ใบที่ 3	1.85	1.90	2.16
ใบที่ 4	1.89	2.76	2.59
ใบที่ 5	2.57	2.27	3.38

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	1.90	1.90	2.09
ใบที่ 2	1.98	1.94	1.85
ใบที่ 3	1.53	2.08	1.78
ใบที่ 4	1.85	2.24	1.78
ใบที่ 5	1.99	2.30	2.57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.29	2.38	2.58
ใบที่ 2	2.06	2.54	2.40
ใบที่ 3	2.01	2.49	1.91
ใบที่ 4	1.99	2.34	2.10
ใบที่ 5	2.06	2.40	2.27

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.18	1.61	2.47
ใบที่ 2	1.98	1.47	2.71
ใบที่ 3	1.80	1.78	2.22
ใบที่ 4	2.19	2.29	2.42
ใบที่ 5	2.15	2.03	3.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.51	2.15	2.86
ใบที่ 2	2.38	2.44	2.77
ใบที่ 3	2.05	2.32	2.72
ใบที่ 4	2.12	2.27	2.58
ใบที่ 5	2.10	2.39	2.36

ตาราง แสดง %Ca ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	2.45	2.31	2.34
ใบที่ 2	2.35	2.15	2.09
ใบที่ 3	2.01	2.16	2.54
ใบที่ 4	1.95	2.20	2.24
ใบที่ 5	1.89	2.35	2.71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.59	0.61	0.52
ใบที่ 2	0.57	0.52	0.51
ใบที่ 3	0.59	0.53	0.47
ใบที่ 4	0.80	0.49	0.00
ใบที่ 5	0.60	0.00	0.00

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.59	0.67	0.55
ใบที่ 2	0.55	0.63	0.45
ใบที่ 3	0.55	0.62	0.50
ใบที่ 4	0.56	0.60	0.54
ใบที่ 5	0.62	0.00	0.00

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.54	0.57	0.46
ใบที่ 2	0.52	0.62	0.51
ใบที่ 3	0.53	0.56	0.54
ใบที่ 4	0.53	0.66	0.00
ใบที่ 5	0.61	0.00	0.00

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.55	0.57	0.53
ใบที่ 2	0.52	0.51	0.52
ใบที่ 3	0.52	0.48	0.52
ใบที่ 4	0.00	0.62	0.00
ใบที่ 5	0.00	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.60	0.55	0.53
ใบที่ 2	0.55	0.57	0.52
ใบที่ 3	0.54	0.49	0.53
ใบที่ 4	0.54	0.49	0.55
ใบที่ 5	0.55	0.55	0.65

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.63	0.68	0.61
ใบที่ 2	0.64	0.64	0.61
ใบที่ 3	0.59	0.66	0.57
ใบที่ 4	0.60	0.64	0.54
ใบที่ 5	0.65	0.65	0.52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.64	0.62	0.55
ใบที่ 2	0.60	0.61	0.53
ใบที่ 3	0.57	0.61	0.52
ใบที่ 4	0.56	0.54	0.50
ใบที่ 5	0.56	0.55	0.46

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.59	0.68	0.54
ใบที่ 2	0.56	0.61	0.50
ใบที่ 3	0.58	0.63	0.49
ใบที่ 4	0.58	0.59	0.44
ใบที่ 5	0.60	0.57	0.41

ตาราง แสดง %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.45	0.43	0.39
ใบที่ 2	0.41	0.39	0.37
ใบที่ 3	0.40	0.40	0.36
ใบที่ 4	0.43	0.38	0.40
ใบที่ 5	0.43	0.39	0.00

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.51	0.56	0.48
ใบที่ 2	0.45	0.55	0.48
ใบที่ 3	0.46	0.61	0.48
ใบที่ 4	0.45	0.60	0.59
ใบที่ 5	0.45	0.63	0.59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.49	0.46	0.49
ใบที่ 2	0.51	0.45	0.47
ใบที่ 3	0.51	0.41	0.44
ใบที่ 4	0.49	0.45	0.50
ใบที่ 5	0.58	0.48	0.41

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.42	0.45	0.50
ใบที่ 2	0.40	0.45	0.51
ใบที่ 3	0.48	0.43	0.46
ใบที่ 4	0.52	0.48	0.50
ใบที่ 5	0.53	0.59	0.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.46	0.58	0.57
ใบที่ 2	0.42	0.54	0.55
ใบที่ 3	0.46	0.54	0.54
ใบที่ 4	0.46	0.55	0.53
ใบที่ 5	0.51	0.57	0.51

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.47	0.62	0.58
ใบที่ 2	0.47	0.65	0.55
ใบที่ 3	0.50	0.61	0.52
ใบที่ 4	0.50	0.64	0.41
ใบที่ 5	0.50	0.65	0.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.55	0.54	0.53
ใบที่ 2	0.55	0.56	0.52
ใบที่ 3	0.58	0.56	0.53
ใบที่ 4	0.60	0.61	0.48
ใบที่ 5	0.63	0.61	0.57

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.56	0.54	0.49
ใบที่ 2	0.55	0.54	0.48
ใบที่ 3	0.54	0.48	0.48
ใบที่ 4	0.49	0.53	0.48
ใบที่ 5	0.46	0.52	0.49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.53	0.60	0.61
ใบที่ 2	0.54	0.55	0.56
ใบที่ 3	0.59	0.57	0.57
ใบที่ 4	0.60	0.56	0.55
ใบที่ 5	0.60	0.53	0.52

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.64	0.62	0.57
ใบที่ 2	0.62	0.56	0.59
ใบที่ 3	0.61	0.60	0.58
ใบที่ 4	0.61	0.57	0.66
ใบที่ 5	0.88	0.58	0.55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.57	0.62	0.55
ใบที่ 2	0.58	0.61	0.55
ใบที่ 3	0.54	0.55	0.52
ใบที่ 4	0.57	0.62	0.55
ใบที่ 5	0.56	0.59	0.58

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.53	0.56	0.54
ใบที่ 2	0.55	0.54	0.52
ใบที่ 3	0.49	0.52	0.48
ใบที่ 4	0.56	0.55	0.50
ใบที่ 5	0.55	0.53	0.52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.61	0.56	0.54
ใบที่ 2	0.59	0.58	0.52
ใบที่ 3	0.59	0.59	0.53
ใบที่ 4	0.57	0.57	0.55
ใบที่ 5	0.57	0.60	0.51

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.53	0.58	0.52
ใบที่ 2	0.53	0.55	0.51
ใบที่ 3	0.49	0.57	0.50
ใบที่ 4	0.56	0.61	0.50
ใบที่ 5	0.54	0.62	0.49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.64	0.57	0.54
ใบที่ 2	0.63	0.61	0.52
ใบที่ 3	0.62	0.59	0.53
ใบที่ 4	0.61	0.63	0.50
ใบที่ 5	0.63	0.63	0.51

ตาราง แสดง %Mg ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	0.60	0.60	0.57
ใบที่ 2	0.59	0.55	0.55
ใบที่ 3	0.53	0.53	0.57
ใบที่ 4	0.57	0.49	0.57
ใบที่ 5	0.52	0.47	0.63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	220.09	177.58	228.35
ใบที่ 2	192.95	153.71	134.60
ใบที่ 3	163.37	179.00	116.30
ใบที่ 4	258.86	200.79	0.00
ใบที่ 5	216.41	0.00	0.00

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	191.44	119.97	107.96
ใบที่ 2	135.96	101.70	131.11
ใบที่ 3	164.16	142.52	133.80
ใบที่ 4	154.11	162.60	108.65
ใบที่ 5	167.73	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	81.45	141.48	131.03
ใบที่ 2	86.45	123.13	101.00
ใบที่ 3	88.30	91.23	97.59
ใบที่ 4	100.81	132.25	0.00
ใบที่ 5	125.00	0.00	0.00

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	99.90	132.79	96.94
ใบที่ 2	110.34	93.16	101.22
ใบที่ 3	104.08	93.07	103.92
ใบที่ 4	0.00	109.74	0.00
ใบที่ 5	0.00	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	98.23	150.25	94.77
ใบที่ 2	88.12	147.44	102.22
ใบที่ 3	103.57	195.79	148.44
ใบที่ 4	149.34	159.49	111.55
ใบที่ 5	310.52	172.52	201.83

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	99.36	95.33	92.48
ใบที่ 2	109.67	98.63	108.61
ใบที่ 3	115.31	83.80	87.18
ใบที่ 4	155.20	87.27	97.78
ใบที่ 5	144.87	328.44	92.41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	117.62	84.96	106.70
ใบที่ 2	105.33	92.60	114.70
ใบที่ 3	129.86	97.59	98.69
ใบที่ 4	107.48	100.89	96.21
ใบที่ 5	92.67	98.33	108.61

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	87.65	87.27	98.43
ใบที่ 2	85.45	62.52	85.73
ใบที่ 3	96.74	87.68	98.97
ใบที่ 4	117.24	81.75	111.66
ใบที่ 5	134.25	80.34	132.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	50.70	37.50	42.57
ใบที่ 2	39.51	32.65	53.30
ใบที่ 3	43.89	44.58	42.74
ใบที่ 4	51.83	44.93	46.83
ใบที่ 5	61.10	47.74	0.00

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	47.03	53.69	41.70
ใบที่ 2	70.19	225.07	41.49
ใบที่ 3	55.36	87.18	48.58
ใบที่ 4	41.45	399.55	66.43
ใบที่ 5	73.14	103.96	100.83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	75.11	41.79	157.54
ใบที่ 2	80.23	105.79	76.51
ใบที่ 3	89.25	78.08	74.74
ใบที่ 4	96.13	76.69	67.59
ใบที่ 5	125.62	231.94	71.29

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	72.62	59.58	97.44
ใบที่ 2	91.82	55.67	80.63
ใบที่ 3	76.54	49.80	46.69
ใบที่ 4	116.67	58.53	37.71
ใบที่ 5	99.90	87.82	51.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	71.37	92.37	91.90
ใบที่ 2	81.89	76.37	82.84
ใบที่ 3	84.66	80.61	161.77
ใบที่ 4	116.95	55.68	90.13
ใบที่ 5	100.89	105.62	190.09

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	101.01	72.46	98.99
ใบที่ 2	108.87	99.96	100.38
ใบที่ 3	107.36	94.99	76.43
ใบที่ 4	101.47	103.38	85.83
ใบที่ 5	143.63	103.13	80.02

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	86.64	67.57	55.47
ใบที่ 2	88.85	70.23	67.33
ใบที่ 3	114.38	202.99	62.40
ใบที่ 4	108.78	77.35	69.33
ใบที่ 5	129.27	101.35	83.42

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	94.86	86.53	66.10
ใบที่ 2	99.59	78.51	68.97
ใบที่ 3	88.07	105.85	80.53
ใบที่ 4	89.02	91.14	103.65
ใบที่ 5	84.96	115.30	125.49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	135.91	124.50	125.55
ใบที่ 2	145.98	138.75	121.02
ใบที่ 3	187.01	173.13	159.69
ใบที่ 4	213.86	125.49	159.06
ใบที่ 5	146.01	170.54	156.96

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	166.33	102.28	110.24
ใบที่ 2	178.08	94.77	115.25
ใบที่ 3	167.82	118.74	123.32
ใบที่ 4	166.70	120.91	134.65
ใบที่ 5	177.45	139.44	150.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	145.42	90.73	92.54
ใบที่ 2	151.87	100.29	99.80
ใบที่ 3	154.30	98.81	96.65
ใบที่ 4	190.67	120.82	110.80
ใบที่ 5	219.38	111.35	132.52

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	129.33	123.62	110.76
ใบที่ 2	148.87	144.69	124.25
ใบที่ 3	148.74	135.91	130.35
ใบที่ 4	160.17	125.27	123.76
ใบที่ 5	187.18	157.15	177.58

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	206.56	182.61	191.04
ใบที่ 2	279.80	193.68	217.26
ใบที่ 3	276.79	171.39	232.97
ใบที่ 4	285.69	204.55	236.92
ใบที่ 5	311.63	187.25	209.33

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	189.31	190.63	186.63
ใบที่ 2	192.50	184.12	160.40
ใบที่ 3	248.51	209.69	205.18
ใบที่ 4	201.19	209.49	166.67
ใบที่ 5	215.58	279.31	248.02

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	225.84	160.40	218.50
ใบที่ 2	251.20	157.21	258.42
ใบที่ 3	213.65	140.87	244.73
ใบที่ 4	123.27	221.23	255.27
ใบที่ 5	335.64	188.74	263.84

ตาราง แสดง Fe(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	266.41	185.84	179.59
ใบที่ 2	234.19	261.17	154.52
ใบที่ 3	295.86	232.88	169.39
ใบที่ 4	262.85	284.07	182.00
ใบที่ 5	223.94	265.92	173.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	127.32	63.49	49.21
ใบที่ 2	117.75	65.45	45.25
ใบที่ 3	128.71	73.59	44.73
ใบที่ 4	126.02	50.90	0.00
ใบที่ 5	140.73	0.00	0.00

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	135.48	105.10	64.38
ใบที่ 2	122.17	103.67	39.43
ใบที่ 3	144.38	104.91	48.52
ใบที่ 4	149.14	112.04	67.78
ใบที่ 5	157.80	0.00	0.00

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	143.28	110.04	43.35
ใบที่ 2	141.10	118.20	60.00
ใบที่ 3	142.27	104.13	60.13
ใบที่ 4	129.03	125.83	0.00
ใบที่ 5	143.68	0.00	0.00

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	79.13	130.31	72.46
ใบที่ 2	79.80	126.86	62.89
ใบที่ 3	76.33	118.81	72.55
ใบที่ 4	0.00	168.04	0.00
ใบที่ 5	0.00	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	128.99	165.17	51.88
ใบที่ 2	129.70	165.37	55.58
ใบที่ 3	127.24	188.83	68.74
ใบที่ 4	203.11	168.46	83.67
ใบที่ 5	238.10	195.32	93.70

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	163.95	115.19	57.68
ใบที่ 2	169.49	105.60	56.80
ใบที่ 3	150.10	127.69	54.49
ใบที่ 4	170.03	114.04	56.87
ใบที่ 5	193.50	319.79	53.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	172.45	128.43	65.24
ใบที่ 2	161.96	124.45	56.85
ใบที่ 3	152.66	121.49	59.19
ใบที่ 4	149.28	121.66	56.54
ใบที่ 5	216.88	87.70	99.72

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	130.48	110.08	56.67
ใบที่ 2	125.20	118.17	50.84
ใบที่ 3	128.33	106.62	61.36
ใบที่ 4	138.92	135.59	79.05
ใบที่ 5	171.04	142.83	72.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	35.79	22.70	20.79
ใบที่ 2	36.55	21.77	23.69
ใบที่ 3	37.91	23.78	23.86
ใบที่ 4	45.85	24.96	30.89
ใบที่ 5	47.30	26.85	0.00

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	36.02	45.73	17.87
ใบที่ 2	36.58	47.38	20.75
ใบที่ 3	40.53	76.28	20.82
ใบที่ 4	39.47	82.13	79.76
ใบที่ 5	105.75	113.86	81.06

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	63.25	31.84	26.59
ใบที่ 2	65.37	32.63	23.85
ใบที่ 3	59.50	29.65	23.60
ใบที่ 4	118.93	65.74	27.83
ใบที่ 5	183.98	93.95	15.98

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	43.77	28.80	93.50
ใบที่ 2	48.38	32.80	68.83
ใบที่ 3	87.48	30.88	30.80
ใบที่ 4	124.58	63.49	28.78
ใบที่ 5	144.41	154.69	28.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-6 เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	43.62	52.64	30.63
ใบที่ 2	39.94	53.56	31.56
ใบที่ 3	46.81	52.75	47.64
ใบที่ 4	61.45	76.56	31.70
ใบที่ 5	132.54	187.33	87.58

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	43.57	51.62	47.52
ใบที่ 2	55.42	75.22	48.70
ใบที่ 3	80.52	74.21	42.68
ใบที่ 4	109.43	97.42	56.24
ใบที่ 5	109.71	96.19	61.25

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	65.72	35.77	38.63
ใบที่ 2	70.09	35.61	36.61
ใบที่ 3	115.36	53.73	34.67
ใบที่ 4	123.75	80.33	35.75
ใบที่ 5	158.87	115.26	91.90

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	80.85	63.61	42.42
ใบที่ 2	102.91	71.90	43.35
ใบที่ 3	90.01	73.83	46.73
ใบที่ 4	86.94	106.00	58.24
ใบที่ 5	106.19	93.68	56.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	72.42	85.66	45.83
ใบที่ 2	64.55	80.28	41.32
ใบที่ 3	72.83	79.60	42.65
ใบที่ 4	95.05	90.91	56.31
ใบที่ 5	102.30	111.40	45.41

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	115.54	36.74	38.89
ใบที่ 2	124.95	34.55	37.43
ใบที่ 3	133.27	65.75	45.38
ใบที่ 4	126.02	66.40	80.20
ใบที่ 5	114.82	90.64	69.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	125.50	55.23	49.75
ใบที่ 2	116.37	59.00	51.38
ใบที่ 3	121.66	51.38	45.36
ใบที่ 4	133.07	101.01	62.33
ใบที่ 5	156.84	93.61	96.91

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	75.61	64.28	50.44
ใบที่ 2	75.43	64.96	46.72
ใบที่ 3	67.97	90.28	46.77
ใบที่ 4	117.39	118.31	48.51
ใบที่ 5	137.40	120.58	115.08

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	135.22	67.49	67.66
ใบที่ 2	123.15	72.13	68.45
ใบที่ 3	115.66	88.17	66.14
ใบที่ 4	135.43	111.66	73.05
ใบที่ 5	143.91	111.55	80.36

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	130.15	52.62	55.89
ใบที่ 2	123.04	56.73	60.40
ใบที่ 3	105.94	66.27	56.77
ใบที่ 4	132.80	92.89	58.53
ใบที่ 5	136.10	83.89	92.26

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	150.89	93.07	82.68
ใบที่ 2	143.25	102.83	70.30
ใบที่ 3	161.23	104.17	88.54
ใบที่ 4	161.74	122.02	76.88
ใบที่ 5	183.17	127.47	82.64

ตาราง แสดง Mn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	160.65	111.11	50.33
ใบที่ 2	154.15	107.46	43.58
ใบที่ 3	137.08	112.49	46.29
ใบที่ 4	151.19	146.01	53.41
ใบที่ 5	136.74	149.27	74.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	137.19	12.90	59.06
ใบที่ 2	27.71	12.89	13.76
ใบที่ 3	13.86	37.79	16.89
ใบที่ 4	3.41	14.14	0.00
ใบที่ 5	11.95	0.00	0.00

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	39.27	11.90	13.87
ใบที่ 2	11.82	13.82	12.82
ใบที่ 3	70.21	12.87	26.76
ใบที่ 4	12.92	12.89	13.96
ใบที่ 5	15.88	0.00	0.00

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	13.74	14.74	12.81
ใบที่ 2	13.91	12.81	14.00
ใบที่ 3	13.74	10.91	13.80
ใบที่ 4	15.12	12.84	0.00
ใบที่ 5	16.64	0.00	0.00

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	11.87	11.17	11.75
ใบที่ 2	13.79	10.90	11.79
ใบที่ 3	12.89	11.88	8.82
ใบที่ 4	0.00	12.00	0.00
ใบที่ 5	0.00	0.00	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	22.82	24.88	24.94
ใบที่ 2	20.79	28.89	31.76
ใบที่ 3	21.70	23.85	34.87
ใบที่ 4	31.86	19.94	22.91
ใบที่ 5	37.70	23.80	39.64

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	13.91	19.86	24.86
ใบที่ 2	12.96	19.92	16.94
ใบที่ 3	15.90	16.96	20.80
ใบที่ 4	24.71	16.86	12.97
ใบที่ 5	14.88	34.57	22.85



ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	15.95	16.80	17.78
ใบที่ 2	14.90	19.91	20.95
ใบที่ 3	19.83	18.92	19.73
ใบที่ 4	13.93	18.79	22.81
ใบที่ 5	16.76	21.26	21.72

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	17.93	13.92	20.83
ใบที่ 2	19.87	11.90	17.90
ใบที่ 3	26.83	10.92	18.94
ใบที่ 4	26.65	9.96	23.75
ใบที่ 5	22.66	11.96	26.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	17.89	15.79	12.87
ใบที่ 2	13.83	12.86	16.78
ใบที่ 3	16.96	16.84	13.92
ใบที่ 4	19.94	15.97	16.94
ใบที่ 5	17.74	13.92	0.00

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	21.01	12.93	11.91
ใบที่ 2	15.82	15.79	12.84
ใบที่ 3	16.81	13.87	13.88
ใบที่ 4	13.81	13.85	11.96
ใบที่ 5	16.80	15.84	14.83

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	14.86	14.83	17.89
ใบที่ 2	12.89	12.85	17.70
ใบที่ 3	16.85	15.94	21.87
ใบที่ 4	17.80	13.78	22.12
ใบที่ 5	15.92	20.55	20.89

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	13.82	14.91	13.78
ใบที่ 2	13.92	13.94	16.72
ใบที่ 3	10.88	14.88	11.93
ใบที่ 4	11.87	13.97	12.90
ใบที่ 5	9.93	12.80	12.85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	17.84	24.83	15.81
ใบที่ 2	19.97	24.80	14.79
ใบที่ 3	16.93	29.86	15.88
ใบที่ 4	20.81	26.84	15.85
ใบที่ 5	23.74	40.85	20.90

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	19.81	22.83	16.83
ใบที่ 2	19.79	23.75	19.88
ใบที่ 3	19.88	20.78	17.87
ใบที่ 4	21.89	16.90	25.65
ใบที่ 5	22.94	17.85	27.66

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	12.95	17.89	20.80
ใบที่ 2	15.79	17.80	20.79
ใบที่ 3	14.79	23.88	18.82
ใบที่ 4	20.96	23.80	18.87
ใบที่ 5	18.75	25.83	24.70

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	23.66	17.89	21.70
ใบที่ 2	27.71	12.98	22.66
ใบที่ 3	24.73	17.72	21.87
ใบที่ 4	27.66	14.86	28.63
ใบที่ 5	31.47	22.65	21.74

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	10.91	14.94	14.95
ใบที่ 2	12.91	16.85	11.81
ใบที่ 3	14.76	17.91	15.87
ใบที่ 4	20.79	14.82	20.75
ใบที่ 5	22.84	15.77	24.68

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	22.91	14.90	10.83
ใบที่ 2	27.55	13.82	12.81
ใบที่ 3	19.74	11.78	11.84
ใบที่ 4	21.83	18.83	14.85
ใบที่ 5	20.65	10.96	20.85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	16.93	16.77	17.91
ใบที่ 2	17.75	20.65	17.79
ใบที่ 3	24.73	16.80	20.71
ใบที่ 4	27.81	21.79	20.78
ใบที่ 5	28.79	18.72	23.73

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	16.91	22.75	21.76
ใบที่ 2	14.89	21.65	22.86
ใบที่ 3	17.73	18.85	18.91
ใบที่ 4	18.90	25.85	27.72
ใบที่ 5	21.90	32.62	30.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	30.60	28.78	38.81
ใบที่ 2	36.45	34.58	47.62
ใบที่ 3	31.63	30.71	42.45
ใบที่ 4	37.56	48.42	53.31
ใบที่ 5	32.75	35.86	45.63

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	27.61	48.65	39.92
ใบที่ 2	24.81	42.79	31.68
ใบที่ 3	30.69	34.62	49.80
ใบที่ 4	27.75	30.63	24.80
ใบที่ 5	34.77	28.62	41.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	41.42	41.58	53.15
ใบที่ 2	49.40	37.57	55.45
ใบที่ 3	45.50	43.65	59.69
ใบที่ 4	56.21	40.67	65.05
ใบที่ 5	52.48	58.30	55.75

ตาราง แสดง Zn(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	49.89	25.57	27.63
ใบที่ 2	38.54	38.81	36.65
ใบที่ 3	44.78	27.63	34.47
ใบที่ 4	44.47	30.79	36.60
ใบที่ 5	38.64	33.61	38.39

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	19.74	49.60	78.74
ใบที่ 2	19.79	49.58	88.43
ใบที่ 3	19.80	49.72	119.28
ใบที่ 4	34.06	98.98	0.00
ใบที่ 5	13.28	0.00	0.00

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	49.09	69.40	108.95
ใบที่ 2	49.26	59.24	149.21
ใบที่ 3	49.45	69.28	148.66
ใบที่ 4	49.71	49.57	49.84
ใบที่ 5	49.62	0.00	0.00

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	68.69	29.48	147.34
ใบที่ 2	49.68	29.55	120.00
ใบที่ 3	58.87	19.83	108.44
ใบที่ 4	60.48	38.52	0.00
ใบที่ 5	60.50	0.00	0.00

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/9/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	59.35	49.64	88.13
ใบที่ 2	49.26	19.82	78.62
ใบที่ 3	59.48	19.80	68.63
ใบที่ 4	0.00	34.29	0.00
ใบที่ 5	0.00	0.00	0.00

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	39.69	39.80	89.78
ใบที่ 2	59.41	49.81	79.40
ใบที่ 3	49.32	39.75	99.62
ใบที่ 4	59.74	39.87	79.68
ใบที่ 5	69.44	29.74	19.68

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	89.43	69.51	109.39
ใบที่ 2	99.70	59.77	99.64
ใบที่ 3	119.28	49.88	89.16
ใบที่ 4	88.97	39.67	69.85
ใบที่ 5	89.30	86.43	89.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	89.71	49.40	108.67
ใบที่ 2	79.49	49.78	89.77
ใบที่ 3	89.21	69.71	98.66
ใบที่ 4	109.47	49.46	109.11
ใบที่ 5	98.58	39.86	78.99

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 1)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	79.68	29.75	109.37
ใบที่ 2	79.49	39.72	119.62
ใบที่ 3	69.10	29.89	128.66
ใบที่ 4	98.52	29.91	88.93
ใบที่ 5	49.72	29.76	98.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	9.94	9.87	39.60
ใบที่ 2	19.92	9.90	49.35
ใบที่ 3	19.95	19.81	69.58
ใบที่ 4	29.90	19.97	59.78
ใบที่ 5	19.71	19.89	0.00

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	20.01	29.83	19.86
ใบที่ 2	19.77	29.62	29.64
ใบที่ 3	19.77	29.72	29.74
ใบที่ 4	19.74	29.69	49.85
ใบที่ 5	39.53	59.41	69.20

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	29.65	29.85	49.23
ใบที่ 2	39.12	29.66	59.62
ใบที่ 3	29.75	39.53	59.01
ใบที่ 4	39.64	49.80	59.64
ใบที่ 5	79.13	58.72	86.04

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 21/10/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	19.90	19.86	68.90
ใบที่ 2	19.75	19.88	78.66
ใบที่ 3	49.70	29.88	39.74
ใบที่ 4	69.21	49.60	29.77
ใบที่ 5	69.24	79.84	29.64

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	9.91	19.86	39.53
ใบที่ 2	9.99	29.76	39.45
ใบที่ 3	9.96	29.86	59.55
ใบที่ 4	19.82	39.77	49.52
ใบที่ 5	29.67	79.71	99.52

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิสใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	9.90	29.78	29.70
ใบที่ 2	9.90	29.69	49.69
ใบที่ 3	29.82	39.58	39.71
ใบที่ 4	39.79	29.82	39.46
ใบที่ 5	59.84	39.67	39.52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	19.92	9.94	19.81
ใบที่ 2	19.74	9.89	19.80
ใบที่ 3	19.72	19.90	19.81
ใบที่ 4	19.96	19.83	29.79
ใบที่ 5	39.47	49.68	49.41

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/11/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	29.58	19.88	29.60
ใบที่ 2	49.48	19.97	29.56
ใบที่ 3	29.67	19.69	29.83
ใบที่ 4	39.62	39.63	108.59
ใบที่ 5	49.16	72.06	79.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	9.92	39.84	29.89
ใบที่ 2	9.93	29.73	39.35
ใบที่ 3	9.84	39.80	39.67
ใบที่ 4	19.80	29.64	98.79
ใบที่ 5	29.80	49.29	49.36

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	49.80	9.93	19.69
ใบที่ 2	49.19	9.37	29.55
ใบที่ 3	49.36	19.63	39.46
ใบที่ 4	69.46	39.64	59.41
ใบที่ 5	52.19	49.80	59.58

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	49.80	9.86	9.95
ใบที่ 2	39.45	19.67	19.76
ใบที่ 3	79.13	19.76	19.72
ใบที่ 4	89.37	49.51	29.68
ใบที่ 5	59.56	39.42	69.22

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 24/12/40 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	9.95	19.78	9.89
ใบที่ 2	9.92	19.69	19.88
ใบที่ 3	9.85	29.76	19.90
ใบที่ 4	49.74	49.71	19.80
ใบที่ 5	69.69	29.65	39.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบทุเรียนในตำแหน่งที่ 1-5 เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศเหนือ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	9.87	9.92	19.90
ใบที่ 2	9.85	9.88	29.76
ใบที่ 3	9.89	19.81	29.62
ใบที่ 4	9.89	29.64	29.62
ใบที่ 5	19.85	29.88	29.76

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศใต้ เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	9.86	9.93	19.96
ใบที่ 2	9.92	9.95	29.70
ใบที่ 3	9.90	19.78	29.88
ใบที่ 4	29.73	19.76	29.76
ใบที่ 5	29.80	29.61	79.37

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันออก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	49.31	9.90	39.37
ใบที่ 2	49.40	29.66	19.80
ใบที่ 3	59.35	19.84	49.74
ใบที่ 4	59.17	39.68	19.71
ใบที่ 5	39.60	39.53	39.82

ตาราง แสดง Cu(ppm) ของใบที่ 1-5 ในทิศตะวันตก เมื่อเก็บวันที่ 20/1/41 (รุ่นที่ 2)

ตำแหน่งใบ	T1R1	T3R2	T1R3
ใบที่ 1	49.89	19.67	9.87
ใบที่ 2	49.41	19.90	19.81
ใบที่ 3	49.31	19.74	19.70
ใบที่ 4	49.41	19.86	29.67
ใบที่ 5	39.64	19.77	49.21



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้