

## รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด 2562

1. แผนงานวิจัย : การวิจัยและพัฒนากล้วย
2. โครงการวิจัย : การรวบรวมและประเมินการโรค และการจัดการการผลิตกล้วยหอมส่งออก
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ศึกษาการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตกล้วยหอมเชิงการค้า  
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Study of water efficiency in commercial Gross Michel (AAA)
4. คณะผู้ดำเนินงาน  
หัวหน้าการทดลอง : รุ่งลาวัลย์ อินตะวงศ์<sup>1</sup>  
ผู้ร่วมงาน : วรางคณา มากกำไร<sup>2</sup> วีระ วรปิติรังสี<sup>3</sup> ทวีศักดิ์ แสงอุดม<sup>2</sup> ปาริชาติ พจนศิลป์<sup>2</sup>  
เพ็ญจันทร์ สุทธานุกูล<sup>1</sup>

### 5. บทคัดย่อ

กล้วยหอมเป็นพืชที่มีศักยภาพในการเพิ่มการผลิต เนื่องจากเป็นพืชที่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศต้องการ จึงได้มีการขยายพื้นที่ปลูกไปทั่วประเทศ การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตกล้วยหอมเชิงการค้า การลดต้นทุนการผลิต ลดการสูญเสียทั้งก่อนและหลังการเก็บรักษา ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรและช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของกล้วยหอมของไทยให้เพิ่มมากขึ้น การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตกล้วยหอมเชิงการค้า ในกล้วยหอม 2 พันธุ์ คือกล้วยหอมทองและกล้วยหอมไต้หวัน ดำเนินการระหว่างตุลาคม 2560 - กันยายน 2562 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB ทำ 4 ซ้ำ มี 5 กรรมวิธี คือ ไม่ให้น้ำ ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50, 0.75 และ 1.0 หลังปลูกปฏิบัติดูแลรักษาและให้น้ำโดยระบบน้ำหยด โดยในช่วงการเจริญทางลำต้นให้น้ำเท่ากันทุกกรรมวิธี และจะทำการให้น้ำตามกรรมวิธีในช่วงที่กล้วยออกผล ผลการทดลองพบว่า การใช้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 เป็นค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดของกล้วยหอมทองต้นแม่ กล้วยหอมทองรุ่นหน่อ และกล้วยหอมไต้หวันต้นแม่ ทั้งด้านการเจริญเติบโตและผลผลิต แต่พบว่าการใช้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.5 เป็นค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในกล้วยหอมไต้หวันรุ่นหน่อ

**คำสำคัญ :** กล้วยหอม ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำ

### Abstract

Gross Michel (AAA) is a kind of banana that has a potential to increase yields. It is needed in both domestic and foreign markets. Therefore, this experiment aimed to study the effective use of water in

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย อ.ศรีสัชนาลัย จ. สุโขทัย 64190 โทร 0-5567-9085 อีเมลล์ tachai51@gmail.com

<sup>2</sup> สถาบันวิจัยพืชสวน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร.02-579-0583 โทรสาร 0-25614667

<sup>3</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 50110 โทร 0-5345-1441

commercial banana production, reduction of production cost, and reduction of pre- and post-harvest losses. This study investigated in two commercial Gross Michel (AAA) varieties, Homthong and Taiwan. The experiment was conducted at Sukchothai Horticulture Research Center during October 2018 – September 2019 with RCB, 4 replications and 5 treatments of Kc ( 0, 0.5, 0.75 and 1.0 ). After planting, the plants were watered by drip irrigation system equally in all treatments. When the banana trees started to bloom, they were watered according to the treatments. The research results were found that Kc 1.0 was the most efficient use of water in growth and productivity but Kc 0.5 is the most efficient use of water in banana shoot.

## 6. คำนำ

ปัจจุบันความต้องการกล้วยหอมสูงขึ้นทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ ในปี 2558 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกกล้วยหอม 40,022 ไร่ ผลผลิต 206,074 ตัน ส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น จีน สิงคโปร์ กล้วยหอมทองของไทย (Gross Michel (AAA)) มีรสชาติดีเป็นที่ยอมรับของตลาดต่างประเทศและมีความต้องการเพิ่มมากขึ้น และภายใต้กรอบความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจระหว่างไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ระหว่าง 1 เมษายน 2559 -31 มีนาคม 2560 ไทยได้โควตากล้วยส่งออกญี่ปุ่นประมาณ 8,000 ตัน และมีบริษัทที่ขอโควตาส่งออกรายเก่า 5 ราย จำนวนรวม 3,816 ตัน คิดเป็น 47.7 เปอร์เซ็นต์ของโควตาที่ได้รับ ดังนั้นกล้วยหอมจึงเป็นพืชที่มีศักยภาพในการเพิ่มการส่งออกได้อีกมาก จึงได้มีการขยายพื้นที่ปลูกไปยังแหล่งปลูกต่าง ๆ ทั้งภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านเทคโนโลยีการผลิต พบว่าต้นทุน การจัดการปุ๋ยและน้ำ การจัดการโรค แมลง การห่อเครือ การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวต่าง ๆ มีผลต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิต ด้านต้นทุนพบว่าความสม่ำเสมอของหน่อพันธุ์ และหรือต้นพันธุ์เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมาก ทำให้การเจริญเติบโตและการออกเครือไม่พร้อมกัน ทำให้การกระจายการผลิต การจัดการคุณภาพ การปฏิบัติดีงานในแปลงต้องทำหลายครั้ง สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและไม่สามารถจัดการให้ผลผลิตออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนปัจจัยด้านน้ำ Hallu et al. (2013) พบว่ากล้วยที่ขาดน้ำส่งผลต่อการเจริญเติบโต การออกเครือช้าและอายุเก็บเกี่ยวช้า รวมทั้งลดขนาดของเครือและขนาดของผล Ahmed AL-Khalifa, et al.(2014) ศึกษาความต้องการน้ำในกล้วยหอม Gran Nain ได้ค่า Kc ช่วงแรกปลูก(Kc<sub>ints</sub>) เท่ากับ 0.5 ช่วงกลางระหว่างการเจริญเติบโตค่า Kc<sub>mid</sub> เท่ากับ 0.8 และช่วงผลกล้วยเริ่มแก่-เก็บเกี่ยว ค่า Kc<sub>end</sub> เท่ากับ 1.1 แต่ในรุ่นหน่อค่า Kc เท่ากันคือ 1.2 เบญจมาศและคณะ (2551) การให้น้ำของกล้วยใช้สูตร  $K \times E_{pan} \times Area$  โดย K = สัมประสิทธิ์การใช้น้ำของกล้วย (= 1 ทุกระยะการเจริญเติบโตของกล้วย)  $E_{pan}$  = ค่าระเหยน้ำจากผิวดิน class A-plat โดยทั่วไปการระเหยของน้ำจะอยู่ในช่วงเฉลี่ย 3.5-6 มิลลิเมตร/วัน  $Area$  = พื้นที่ดินใต้ทรงพุ่มกล้วย(3.14×0.25×0.25 ตารางเมตร) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตกล้วยหอมเชิงการค้า การลดต้นทุนการผลิต ลดการสูญเสียทั้งก่อนและหลังการเก็บรักษา ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรและช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของกล้วยหอมของไทยให้เพิ่มมากขึ้น

## 7.วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

1. หน่อกล้วยหอมทองและกล้วยหอมใต้หวัน
2. วัสดุและอุปกรณ์การให้น้ำ
3. อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล เช่น เครื่องชั่ง ไม้บรรทัด เวอร์เนีย สายวัด
4. วัสดุสำนักงาน

## วิธีการ

แผนการทดลอง วางแผนการทดลองแบบ RCB ทำ 4 ซ้ำ ซ้ำละ 12 ต้น มี 5 กรรมวิธี คือ

1. ไม้ให้น้ำ
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0

## วิธีปฏิบัติ

ทำการเตรียมพื้นที่ปลูกและเตรียมหน่อกล้วยหอม 2 พันธุ์ คือกล้วยหอมทองและกล้วยหอมใต้หวัน (ใช้พันธุ์ละ 240 ต้น) โดยปลูกระยะ 2.5 x 2.5 เมตร รวมพื้นที่ 2.27 ไร่ หลังปลูกปฏิบัติดูแลรักษาและให้น้ำโดยระบบน้ำหยด โดยในช่วงการเจริญทางลำต้นให้น้ำเท่ากันทุกกรรมวิธี และจะทำการให้น้ำตามกรรมวิธีในช่วงที่กล้วยออกปลี

## การบันทึกข้อมูล

ข้อมูลการเจริญเติบโต การแตกหน่อ ระยะเวลาการออกปลี(หลังปลูก) เปอร์เซ็นต์การออกปลี อายุการเก็บเกี่ยว จำนวนหวีต่อเครือ ผลผลิต คุณภาพและการสูญเสียก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ปริมาณการใช้น้ำตลอดฤดูปลูก รวมทั้งต้นทุน การผลิตและผลตอบแทน

## เวลาและสถานที่

ระยะเวลา ตุลาคม 2560 - กันยายน 2562

สถานที่ทำการทดลอง ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

### กล้วยหอมทอง

ด้านการเจริญเติบโตของต้นแม่ พบว่า การให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 และให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร ให้ความสูงต้น 228.65 เซนติเมตร และ 219.79 เซนติเมตร ตามลำดับซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่แตกต่างกันทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น (ตารางที่ 1) แต่การให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 ลำต้นกล้วยหอมทองมีเส้นรอบโคนต้นมากที่สุด 55.17 เซนติเมตร แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น ๆ โดยการไม่ให้น้ำมีเส้นรอบโคนต้นน้อยที่สุด 42.54 เซนติเมตร (ตารางที่ 2) ด้านจำนวนใบต่อต้น การให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1 มีจำนวนใบ 40 ใบ ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น (ตารางที่ 3) และพบว่าการให้น้ำ

โดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.5 มีจำนวนการแตกหน่อมากที่สุด 6.14 หน่อ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น แต่แตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ (ตารางที่ 4)

รุ่นหน่อ พบว่าการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 และให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50 ให้ความสูงต้น 273.10 เซนติเมตร และ 265.02 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 5) และการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 มีเส้นรอบโคนต้นมากที่สุด 64.13 เซนติเมตร แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น (ตารางที่ 6) ด้านจำนวนใบต่อต้นพบว่าการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 มีจำนวนใบมากที่สุด 40.21 ใบ และการไม่ให้น้ำมีจำนวนใบน้อยที่สุด 36.76 ใบ ซึ่งแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 7) และพบว่าการให้น้ำตามวิธีของเกษตรกรและการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 มีจำนวนหน่อ 17.79 หน่อ และ 16.51 หน่อ ตามลำดับซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่แตกต่างทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น (ตารางที่ 8)

ด้านผลผลิตต้นแม่ พบว่าน้ำหนักเครื่องต่อต้นอยู่ระหว่าง 4.75 – 9.48 กิโลกรัม จำนวนหวีต่อเครือ 4.75 – 6.17 หวี จำนวนผลต่อหวี 12.59 – 13.19 ผล และความยาวผล 14.68 – 18.18 เซนติเมตร ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การไม่ให้น้ำมีน้ำหนักหวี น้ำหนักผล ความกว้างผล เส้นรอบวงผลและความหนาเนื้อมากที่สุด 1796.22 กรัม, 144.78 ผล, 3.69 เซนติเมตร, 11.37 เซนติเมตร และ 3.03 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยแตกต่างทางสถิติกับทุกกรรมวิธี

รุ่นหน่อ พบว่าการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 มีน้ำหนักเครือและน้ำหนักหวี 10.94 กิโลกรัม และ 1,686.98 กรัม ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ ส่วนด้านองค์ประกอบอื่น ๆ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ จำนวนหวีต่อเครือ 4.50 – 5.76 หวี จำนวนผลต่อหวี 13.23 – 14.06 ผล น้ำหนักผล 92.63 – 117.33 กรัม ความกว้างผล 3.03 – 3.32 เซนติเมตร ความยาวผล 15.56 – 17.50 เซนติเมตร รอบวงผล 11.18 – 11.69 เซนติเมตร ความหนาเนื้อ 2.89 – 3.76 เซนติเมตร และความหนาเปลือก 0.22 – 0.48 เซนติเมตร

#### กล้วยหอมใต้หวัน

ด้านการเจริญเติบโต ต้นแม่ พบว่าการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 มีความสูง 230.61 เซนติเมตร ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ (ตารางที่ 11) และมีเส้นรอบโคนต้นมากที่สุด 56.10 เซนติเมตร ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น (ตารางที่ 12) และการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 มีจำนวนใบ 34.56 ใบ แตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับการให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกรและการให้น้ำโดยใช้ค่า kc เท่ากับ 0.75 (ตารางที่ 13) ด้านจำนวนการแตกหน่อพบว่าการไม่ให้น้ำมีจำนวนหน่อที่น้อยที่สุด 4.58 หน่อ ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับทุกกรรมวิธี (ตารางที่ 14)

รุ่นหน่อ การให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50 และการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75 มีความสูงต้น 303.86 เซนติเมตร และ 302.68 เซนติเมตร ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่แตกต่างกับกรรมวิธีอื่น (ตารางที่ 15) แต่การให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50 มีขนาดเส้นรอบโคนต้น 66.17 เซนติเมตร ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำและให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร (ตารางที่ 16) ด้านจำนวนใบพบว่าทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 17) ส่วนด้านจำนวนการแตกหน่อพบว่าการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 มีจำนวนหน่อ 20.13 หน่อ ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ (ตารางที่ 18) การให้น้ำจะน้อยเมื่อเริ่มปลูกและจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนมากที่สุดเมื่อถึงวัยขยายพันธุ์ ซึ่งพืชจะโตเต็มที่ จากนั้นจะค่อยๆลดลง(วิบูลย์.2526) สอดคล้องกับช่วงเวลาออกปลีจนถึงเก็บเกี่ยวที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของพีชอยู่ระหว่าง 0.8-1.05 (สุริย์.2526)

ด้านผลผลิต ต้นแม่ พบว่าทุกกรรมวิธีให้น้ำหนักเครือ ระหว่าง 6.54 – 8.40 กิโลกรัม ไม่แตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ (6.67 กิโลกรัม) แต่การให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.5 มีจำนวนหวีต่อเครือ 5.38 หวี ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ (4.73 หวี) น้ำหนักหวี 1,120.98 – 1,555.18 กรัม จำนวนผลต่อหวีพบว่าการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50 มีจำนวนผลต่อหวี 13.59 หวี แตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ (12.56 หวี) ส่วนการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 พบว่ามีน้ำหนักผล 110.60 กรัม ความกว้างผล 3.34 เซนติเมตร และรอบวงผล 10.55 เซนติเมตร ส่วนความยาวผลอยู่ระหว่าง 16.14 – 17.87 เซนติเมตร ความหนาเนื้อ 2.69 – 2.98 เซนติเมตร และความหนาเปลือก 0.26 – 0.28 เซนติเมตร (ตารางที่ 19)

รุ่นหน่อ พบว่าการให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75 มีน้ำหนักเครือ 9.71 กิโลกรัม ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับการไม่ให้น้ำ (8.07 กิโลกรัม) แต่การให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 มีจำนวนหวีต่อเครือ 5.31 หวี ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับการให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร (4.64 หวี) ด้านน้ำหนักหวีพบว่า การให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50 และให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75 มีน้ำหนักหวี 1,910.81 กรัม และ 1,881.25 กรัม ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติแต่แตกต่างทางสถิติกับกรรมวิธีอื่น ส่วนองค์ประกอบอื่นไม่แตกต่างกันทางสถิติ จำนวนผลต่อหวี 13.36 – 14.95 ผล น้ำหนักผล 107.47 – 128.17 กรัม ความกว้างผล 3.43 – 3.54 เซนติเมตร ความยาวผล 16.32 – 17.62 เซนติเมตร รอบวงผล 11.12 – 12.78 เซนติเมตร ความหนาเนื้อ 2.91 – 3.86 และหนาเปลือก 0.25 – 0.55 เซนติเมตร (ตารางที่ 20)

จากข้อมูลการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต จะพบว่ากล้วยหอมในรุ่นหน่อมีการเจริญเติบโตดีกว่าและให้ผลผลิตดีกว่าต้นแม่ ทั้งที่โดยปกติแล้วกล้วยในปีแรกจะมีขนาดและผลผลิตที่ดีกว่า และจะมีขนาดเล็กลงในรุ่นต่อ ๆ ไป เนื่องจากว่าปีแรกที่ปลูกกล้วยแล้ว สภาพอากาศค่อนข้างแห้งแล้ง ปริมาณฝนน้อยและได้รับผลกระทบจากภาวะภัย (เมษายน 2562) ซึ่งส่งผลกระทบต่อสร้างความเสียหายต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตในรุ่นแม่ Hallu et al. (2013) พบว่ากล้วยที่ขาดน้ำส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโต การออกเครือช้าและอายุเก็บเกี่ยวช้า รวมทั้งลดขนาดของเครือและขนาดของผล พอถึงช่วงฝนตกและตกอย่างสม่ำเสมอจนทำให้รุ่นหน่อมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตมากกว่าต้นแม่ ในการปลูกพืชนั้นหากมีการจัดการเรื่องน้ำที่ดีจะสามารถควบคุมหรือชักนำการออกดอกออกผลทั้งในและนอกฤดูการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปลูกเชิงการค้า(ดิเรก,มปป.)

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตด้านความสูงของกล้วยหอมทอง (ต้นแม่)

กรรมวิธี	ความสูง(ซม)		
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน
1. ไม่ให้น้ำ	35.77	107.97 b	161.67 c
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	41.93	116.98 c	219.79 a
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	30.70	89.71 a	178.54 b
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	30.73	87.35 a	172.71 bc
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	35.33	125.83 d	228.65 a
F-test	ns	**	**
cv. (%)	22.10	5.40	5.40

ตารางที่ 2 การเจริญเติบโตด้านเส้นรอบโคนต้นของกล้วยหอมทอง (ต้นแม่)

กรรมวิธี	เส้นรอบโคนต้น(ซม)		
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	13.27	31.59	42.54
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	13.20	41.17	53.50
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	11.79	26.15	47.15
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	12.52	26.10	45.49
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	13.82	34.96	55.17
F-test	ns	ns	ns
cv. (%)	4.6	5.4	6.3

ตารางที่ 3 การเจริญเติบโตด้านจำนวนใบของกล้วยหอมทอง (ต้นแม่)

กรรมวิธี	จำนวนใบ (ใบ)		
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	7.58	21.81 c	30.56 c
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	7.85	23.10 b	33.96 b
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	6.14	19.95 c	30.64 c
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	7.04	20.40 c	32.13 b
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	8.00	29.56 a	40.00 a
F-test	ns	*	**
cv. (%)	22.90	19.20	4.60

ตารางที่ 4 การเจริญเติบโตด้านการแตกหน่อของกล้วยหอมทอง (ต้นแม่)

กรรมวิธี	การแตกหน่อ (หน่อ)	
	5 เดือน	8 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	2.17	3.86 b
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	1.70	5.64 a
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	2.14	6.14 a

4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	1.33	5.34 a
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	1.52	5.94 a
F-test	ns	**
cv. (%)	38.70	15.50

ตารางที่ 5 การเจริญเติบโตด้านความสูงของกล้วยหอมทอง (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	ความสูง(ซม)			
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน	11 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	86.44 b	148.02 c	229.69 b	248.08
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	87.68 b	192.23 a	264.69 ab	264.89
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	81.48 b	181.98 ab	271.46 a	265.02
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	77.83 b	161.36 bc	249.69 ab	261.44
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	102.73 a	202.17 a	270.52 a	273.10
F-test	**	**	ns	ns
cv. (%)	8.80	10.40	8.90	8.20

ตารางที่ 6 การเจริญเติบโตด้านเส้นรอบโคนต้นของกล้วยหอมทอง (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	เส้นรอบโคนต้น (ซม)			
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน	11 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	24.05 ab	43.40 c	55.75 b	57.88
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	24.55 ab	55.19 a	62.98 a	62.36
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	22.89 ab	51.27 ab	61.30 ab	60.31
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	20.78 b	45.96 bc	57.61 ab	59.78
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	26.50 a	57.02 a	63.09 a	64.13
F-test	ns	**	ns	ns
cv. (%)	12.8	8.2	6.2	7.2

ตารางที่ 7 การเจริญเติบโตด้านจำนวนใบของกล้วยหอมทอง (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	จำนวนใบ (ใบ)			
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน	11 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	9.31 d	19.94 c	28.98 b	36.76 b
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	10.81 c	21.72 b	31.03 b	37.03 b
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	12.07 b	21.88 b	33.05 a	39.82 a
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	10.61 c	20.09 c	31.13 b	39.08 a
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	13.52 a	26.44 a	33.33 a	40.21 a
F-test	**	**	**	*
cv. (%)	6.60	2.40	6.80	10.10

ตารางที่ 8 การเจริญเติบโตด้านการแตกหน่อของกล้วยหอมทอง (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	การแตกหน่อ (หน่อ)			
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน	11 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	2.41 c	4.45 c	8.33 c	11.30 b
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	4.21 a	9.16 a	15.12 a	17.79 a
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	3.33 b	7.27 b	12.08 b	14.96 ab
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	3.12 bc	5.77 bc	9.25 c	12.13 b
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	3.84 ab	7.65 b	13.82 a	16.51 a
F-test	**	**	**	*
cv. (%)	15.90	25.20	16.30	23.70

ตารางที่ 9 ผลผลิตของกล้วยหอมทอง (ต้นแม่)

กรรมวิธี	น้ำหนัก	จำนวน	น้ำหนักหัว	จำนวน	น้ำหนัก	ความ	ความ	รอบวง	หนาเนื้อ	หนา
	เครือ	หวีต่อ	(กรัม)	ผลต่อ	ผล	กว้างผล	ยาวผล	ผล(ซม.)	(ซม.)	เปลือก
	(กก.)	เครือ		หวี(ผล)	(กรัม)	(ซม.)	(ซม.)			(ซม.)
1. ไม้ให้น้ำ	9.48 a	6.17	1796.22 a	12.76	144.78 a	3.69 a	18.18 a	11.37 a	3.03 a	0.28 ab
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	6.69 ab	5.38	1056.86 b	13.19	67.52 b	2.83 b	15.52 ab	9.07 b	2.28 c	0.31 a
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	6.98 ab	4.75	1312.75 ab	13.09	90.88 b	3.05 b	17.35 ab	9.79 ab	2.98 a	0.25 b
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	5.08 b	4.52	898.23 b	12.59	63.13 b	2.69 b	15.51 ab	8.67 b	2.60 bc	0.27 ab
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	4.75 b	5.13	798.71 b	12.88	52.27 b	2.57 b	14.68 b	8.26 b	2.77 ab	0.30 a
F-test	ns	ns	*	ns	*	**	ns	*	**	*



cv. (%)	33.30	22.30	31.50	10.60	38.90	12.40	11.40	11.20	7.80	9.20
---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------

ตารางที่ 10 ผลผลิตของกล้วยหอมทอง (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	น้ำหนัก	จำนวน	น้ำหนักหวี	จำนวน	น้ำหนักผล	ความ	ความยาว	รอบวง	หนา	หนา
	เครือ (กก.)	หวีต่อ เครือ (หวี)	(กรัม)	ผลต่อหวี (ผล)	(กรัม)	กว้างผล (ชม.)	ผล(ชม.)	ผล(ชม.)	เนื้อ (ชม.)	เปลือก (ชม.)
1. ไม่ให้น้ำ	7.69 b	4.50 b	1421.91 b	13.23 a	92.63	3.03 b	15.56 b	11.69 a	3.76	0.48
2. ให้น้ำตามวิธีการ ของเกษตรกร	10.91 a	5.58 ab	1678.83 a	13.64 a	114.70	3.58 a	17.42 a	11.42 a	2.93	0.30
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	8.14 b	4.88 ab	1616.87 a	13.30 a	117.33	3.56 a	17.50 a	11.18 a	2.98	0.24
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	9.56 ab	4.76 ab	1566.71 ab	13.32 a	97.48	3.32 ab	16.82 ab	11.63 a	3.49	0.40
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	10.94 a	5.77 a	1686.98 a	14.06 a	115.52	3.51 a	17.21 a	11.41 a	2.89	0.22
F-test	*	ns	*	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
cv. (%)	17.30	13.10	7.50	4.30	14.70	8.20	5.90	5.80	19.80	3.20

ตารางที่ 11 การเจริญเติบโตด้านความสูงของกล้วยหอมใต้หวี (ต้นแม่)

กรรมวิธี	ความสูง(ชม)		
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน
1. ไม่ให้น้ำ	41.15 b	121.04 bc	193.54 b
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	49.07 a	128.33 b	223.19 a
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	30.83 c	109.75 c	215.00 ab
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	31.01 c	116.56 bc	225.63 a
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	43.31 b	145.60 a	230.61 a
F-test	**	**	**
cv. (%)	9.00	7.40	7.40

ตารางที่ 12 การเจริญเติบโตด้านเส้นรอบโคนต้นของกล้วยหอมใต้หวี (ต้นแม่)

กรรมวิธี	เส้นรอบโคนต้น(ชม)		
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน
1. ไม่ให้น้ำ	17.17	34.40	48.65

2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	19.31	37.99	53.58
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	11.60	32.29	53.94
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	12.36	31.98	55.26
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	17.92	39.44	56.10
F-test	ns	ns	ns
cv. (%)	7.00	7.4	6.3

ตารางที่ 13 การเจริญเติบโตด้านจำนวนใบของกล้วยหอมใต้หวัน (ต้นแม่)

กรรมวิธี	จำนวนใบ (ใบ)		
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน
1. 不给น้ำ	8.09 a	22.82 b	32.32 b
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	7.44 a	23.50 a	33.47 a
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	5.12 b	19.93 b	30.62 c
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	4.98 b	20.88 b	33.03 a
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	8.06 a	24.52 a	34.56 a
F-test	**	**	**
cv. (%)	8.40	3.50	4.70

ตารางที่ 14 การเจริญเติบโตด้านการแตกหน่อของกล้วยหอมใต้หวัน (ต้นแม่)

กรรมวิธี	การแตกหน่อ (หน่อ)	
	5 เดือน	8 เดือน
1. 不给น้ำ	1.77 bc	4.58 b
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	2.57 a	7.62 a
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	1.41 c	6.64 a
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	1.77 bc	7.44 a
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	2.32 ab	7.93 a
F-test	**	**
cv. (%)	18.70	16.40

ตารางที่ 15 การเจริญเติบโตด้านความสูงของกล้วยหอมใต้หวัน (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	ความสูง(ซม)			
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน	11 เดือน

1. ไม้ให้น้ำ	125.42 a	203.54 bc	273.44 b	279.22 b
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	81.77 d	198.44 c	276.36 b	277.31 b
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	96.88 c	223.85 ab	309.59 a	303.86 a
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	108.02 bc	229.90 a	305.00 a	302.68 a
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	113.96 ab	233.54 a	280.00 b	280.48 b
F-test	**	**	**	**
cv. (%)	7.10	7.10	3.00	3.20

ตารางที่ 16 การเจริญเติบโตด้านเส้นรอบโคนต้นของกล้วยหอมใต้หวัน (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	เส้นรอบโคนต้น (ซม)			
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน	11 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	28.77 a	53.79 b	60.63 c	61.07 c
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	23.01 c	53.44 b	61.90 bc	62.04 bc
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	25.94 b	60.25 a	66.50 a	66.17 a
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	28.80 a	59.44 a	64.71 ab	64.74 ab
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	29.89 a	59.77 a	63.92 abc	64.24 abc
F-test	*	*	*	*
cv. (%)	5.50	4.80	3.40	3.20

ตารางที่ 17 การเจริญเติบโตด้านจำนวนใบของกล้วยหอมใต้หวัน (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	จำนวนใบ (ใบ)			
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน	11 เดือน
1. ไม้ให้น้ำ	11.08 b	22.87 b	30.43 b	33.43
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	10.17 c	21.07 c	30.26 b	33.97
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	11.71 b	21.77 c	32.46 a	33.96
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	11.60 b	21.39 c	31.33 a	33.33
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	13.42 a	26.53 a	31.22 a	33.22
F-test	**	**	**	ns

cv. (%)	5.00	3.40	15.60	10.00
---------	------	------	-------	-------

ตารางที่ 18 การเจริญเติบโตด้านการแตกหน่อของกล้วยหอมใต้หวัน (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	การแตกหน่อ (หน่อ)			
	2 เดือน	5 เดือน	8 เดือน	11 เดือน
1. ไม่ให้น้ำ	3.82 c	8.66 c	14.47 b	17.35 c
2. ให้น้ำตามวิธีการของเกษตรกร	4.36 bc	10.55 ab	16.93 a	19.51 a
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	5.13 a	11.21 ab	17.07 a	19.67 a
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	4.81 ab	10.77 ab	15.48 b	18.03 b
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	5.31 a	12.00 a	17.25 a	20.13 a
F-test	**	**	*	*
cv. (%)	9.90	6.30	10.80	23.70

ตารางที่ 19 ผลผลิตของกล้วยหอมใต้หวัน (ต้นแม่)

กรรมวิธี	น้ำหนัก	จำนวน	น้ำหนักหวี	จำนวน	น้ำหนัก	ความ	ความ	รอบวง	หนาเนื้อ	หนา
	เครือ (กก.)	หวีต่อ เครือ (หวี)	(กรัม)	ผลต่อ หวี(ผล)	ผล (กรัม)	กว้างผล (ซม.)	ยาวผล (ซม.)	ผล(ซม.)	(ซม.)	เปลือก (ซม.)
1. ไม่ให้น้ำ	6.67	4.73 c	1442.58	12.56 b	89.02 b	3.13 ab	16.69	9.73 ab	2.88	0.27
2. ให้น้ำตามวิธีการของ เกษตรกร	7.00	4.75 bc	1473.00	13.20 ab	88.57 b	3.11 ab	16.99	9.88 ab	2.69	0.26
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	6.54	5.38 a	1120.98	13.59 a	79.22 c	2.78 b	16.14	8.90 b	2.95	0.26
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	6.67	5.15 ab	1210.18	13.39 a	88.33 b	2.95 ab	16.44	9.39 b	2.98	0.27
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0	8.40	4.90 bc	1555.18	13.06 ab	110.60 a	3.34 a	17.87	10.55 a	2.97	0.28
F-test	ns	*	ns	*	**	*	ns	**	ns	ns
cv. (%)	16.30	5.00	19.70	3.10	24.90	8.30	6.90	6.90	10.00	12.40

ตารางที่ 20 ผลผลิตของกล้วยหอมใต้หวัน (รุ่นหน่อ)

กรรมวิธี	น้ำหนัก	จำนวน	น้ำหนักหวี	จำนวน	น้ำหนักผล	ความ	ความยาว	รอบวง	หนาเนื้อ	หนา
	เครือ (กก.)	หวีต่อ เครือ (หวี)	(กรัม)	ผลต่อหวี (ผล)	ผล (กรัม)	กว้างผล (ซม.)	ผล(ซม.)	ผล(ซม.)	(ซม.)	เปลือก (ซม.)
1. ไม่ให้น้ำ	8.07 c	4.82 ab	1616.50 b	13.51	108.35	3.53	17.34	11.12	2.91 b	0.25 b
2. ให้น้ำตามวิธีการ ของเกษตรกร	7.82 c	4.64 b	1625.30 b	13.36	116.63	3.53	17.45	12.78	3.19 ab	0.35 ab
3. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.50	9.55 ab	5.29 a	1910.81 a	14.95	124.13	3.54	17.62	11.63	3.21 ab	0.31 ab
4. ให้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.75	9.71 a	5.26 a	1881.25 a	14.24	128.17	3.43	16.74	12.04	3.86 a	0.55 a
5. ให้น้ำโดยใช้ค่า kc เท่ากับ 1.0	8.23 bc	5.31 a	1614.37 b	14.06	107.47	3.46	16.32	11.47	3.29 ab	0.40 ab
F-test	*	*	**	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
cv. (%)	10.40	6.30	7.30	9.80	15.40	3.20	4.90	9.30	14.80	41.70

ตารางที่ 21 ข้อมูลอุตุณิยมวิทยา จังหวัดสุโขทัย ปี 2561-2663

ปริมาณฝน (มม.)			อุณหภูมิเฉลี่ย		
2561	2562	2563	2561	2562	2563

มกราคม	0	1.3	0	25.00	25.60	24.83
กุมภาพันธ์	28	1.3	0	25.40	26.20	25.99
มีนาคม	21.1	0	0	29.60	30.10	29.85
เมษายน	41.7	0	8.5	31.00	31.00	31.19
พฤษภาคม	109.1	76	52.1	31.00	31.59	31.89
มิถุนายน	159.1	123.9	44.6	30.00	30.68	30.25
กรกฎาคม	60.3	1.5	32.4	27.10	28.32	
สิงหาคม	103	52.5	147.2	28.00	28.01	
กันยายน	57.7	26	0	27.85	28.98	
ตุลาคม	0	48.1	0	27.80	28.91	
พฤศจิกายน	0	1.5	0	25.20	26.62	
ธันวาคม	0	2.3	0	24.35	22.98	
รวม/เฉลี่ย	580	334.4	284.8	27.69	28.25	29.00

ที่มา: สถานีตรวจอากาศสุโขทัย

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตกล้วยหอมทอง พบว่า การใช้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 เป็นค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยกล้วยหอมทองต้นแม่มีการเจริญทางลำต้นดีที่สุด ได้แก่ ความสูงต้น 228.65 เซนติเมตร ลำต้นกล้วยหอมทองมีเส้นรอบโคนต้น 55.17 เซนติเมตร จำนวนใบ 40 ใบ และจำนวนหน่อ 5.94 หน่อ ด้านผลผลิตมีจำนวนผลต่อหวี 12.88 ผล กล้วยหอมทองรุ่นหน่อมีการเจริญทางลำต้นดีที่สุด ได้แก่ ความสูงต้น 273.10 เซนติเมตร เส้นรอบโคนต้น 64.13 เซนติเมตร จำนวนใบมากที่สุด 40.21 ใบ จำนวนหน่อ 16.51 หน่อ ด้านผลผลิตมีน้ำหนักเครือ 10.94 กิโลกรัม จำนวนหวีต่อเครือ 5.77 หวี น้ำหนักหวี 1,686.98 กรัม จำนวนผลต่อหวี 14.06 ผล

2. การศึกษาการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตกล้วยหอมได้หวี พบว่า การใช้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 1.0 เป็นค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยกล้วยหอมได้หวีต้นแม่มีการเจริญทางลำต้นดีที่สุด ได้แก่ ให้ความสูงต้น 230.61 เซนติเมตร เส้นรอบโคนต้น 56.10 เซนติเมตร จำนวนใบ 34.56 ใบ จำนวนหน่อ 7.93 หน่อ ด้านผลผลิตมีน้ำหนักเครือ 8.40 กิโลกรัม น้ำหนักหวี 1,555.18 กรัม น้ำหนักผล 110.60 กรัม แต่ในกล้วยหอมได้หวีรุ่นหน่อ พบว่า การใช้น้ำโดยใช้ค่า Kc เท่ากับ 0.5 เป็นค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยกล้วยหอมได้หวีรุ่นหน่อมีการเจริญทางลำต้นดีที่สุด ได้แก่ ความสูงต้น 303.86 เซนติเมตร เส้นรอบโคนต้น 66.17 เซนติเมตร จำนวนใบมากที่สุด 33.96 ใบ จำนวนหน่อ 19.67 หน่อ ด้านผลผลิตมี น้ำหนักหวี 1,910.81 กรัม จำนวนผลต่อหวี 14.95 ผล

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เผยแพร่เทคโนโลยีการจัดการน้ำและการจัดการแปลงที่เหมาะสมของกล้วยหอมที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน และใช้เป็นคำแนะนำให้เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม

## 11. คำขอบคุณ(ถ้ามี)

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และพนักงานราชการ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัยที่ช่วยเหลือในการทำงานครั้งนี้

## 12.เอกสารอ้างอิง

ดิเรก ทองอร่าม. มปป. การออกแบบและเทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช. หจก.มิตรเกษตรการตลาดและโฆษณา, กรุงเทพฯ. 428 หน้า  
เบญจมาศ ศิลาชัย ฉลองชัย แบบประเสริฐ และ กัลยาณี สุวิวัฒน์.2551. กล้วยไข่เกษตรศาสตร์ 2 คู่มือ การปลูกและการดูแล.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. หจก. อักษรสยามการพิมพ์ กรุงเทพฯ. 47 หน้า.

วิบูลย์ บุญยธโรกุล. 2526. หลักการชลประทาน. โรงพิมพ์เอเชีย, กรุงเทพฯ. 274 หน้า

สุรีย์ สอนสมบูรณ์. 2526. เกษตรชลประทานประยุกต์. รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, กรุงเทพฯ. 275 หน้า.

Hallu M., Workneh, T.S. and Beiew. D. 2013. Review on postharvest technology of banana fruit. African Journal of Biotechnology, Vol.12, No. 7: 636-647.