

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปี 2563

1. แผนงานวิจัย พัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมและเพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนเกษตรกรรม
 2. แผนวิจัยย่อย วิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม
 3. โครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชที่มีศักยภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม
- กิจกรรม การวิจัยและพัฒนากการผลิตและการใช้ประโยชน์คล้ำ

4. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ศึกษาระยะปลูกต้นคล้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ): Study of suitable spacing of Kla

(*Schumannianthus dichotomus*) (Roxb.) Gagnep.

5. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : นางสาวมนต์สรวง เรืองขนาบ สำนักวิจัยและพัฒนากเกษตรเขตที่ 8

ผู้ร่วมงาน : นางเมธาพร นาคเกลี้ยง ศูนย์วิจัยและพัฒนากเกษตรพัทลุง
นายพสุ สุกุลอารีวัฒนา ศูนย์วิจัยและพัฒนากเกษตรหนองคาย
นางสาวนันท์กักร์ เสนแก้ว ศูนย์วิจัยและพัฒนากเกษตรพัทลุง
นางสาวอารียา จูดคง สำนักวิจัยและพัฒนากเกษตรเขตที่ 8
นางสาวลักขมี สุภัทรา สำนักวิจัยและพัฒนากเกษตรเขตที่ 8

5. บทคัดย่อ

การศึกษาระยะปลูกต้นคล้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก มีวัตถุประสงค์หาระยะการปลูกต้นคล้ำที่เหมาะสม เพื่อเป็นองค์ความรู้ที่จะสามารถนำมาเป็นข้อมูล แนวทางให้กับเกษตรกรที่สนใจ และต้องการมีวัตถุดิบต้นคล้ำใช้อย่างยั่งยืน โดยสามารถที่จะปลูกต้นคล้ำไว้ใช้หรือจำหน่ายได้อย่างเหมาะสม โดยดำเนินการในปี 2562-2563 พื้นที่ดำเนินการในปี 2562 คือจังหวัดพัทลุง เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ในปี 2563 เพิ่มพื้นที่ในจังหวัดหนองคาย เป็นพื้นที่ราบน้ำไม่ท่วมขัง ศึกษาระยะปลูก 4 ระยะ คือ 1×1 1.5×1.5 2×2 และ 2.5×2.5 เมตร พบว่าจำนวนหน่อต้นคล้ำ พื้นที่จังหวัดพัทลุงหลังปลูกที่อายุ 3 เดือน ที่ปลูกด้วยระยะปลูก 2×2 และ 2.5×2.5 เมตร มากที่สุด เฉลี่ย 4 หน่อต่อกอ และต้นคล้ำจะมีจำนวนหน่อใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1-2 หน่อต่อกอในทุกๆระยะการปลูก สำหรับจังหวัดหนองคายต้นคล้ำมีจำนวนหน่อใหม่เพิ่มขึ้นหลังปลูก 2 เดือน เฉลี่ย 1.0 หน่อต่อกอ ในช่วงระยะเวลา 8 เดือน ต้นคล้ำมีการแตกหน่อมาก 2 ช่วง คือช่วงแรกในเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคม โดยพบที่ระยะปลูก 2×2 และ 1.5×1.5 เมตร ตามลำดับ มีจำนวนหน่อเพิ่มเฉลี่ย 3 หน่อต่อกอ และช่วงที่ 2 ที่พบว่ามีจำนวนหน่อคล้ำเพิ่มขึ้นคือ เดือนกรกฎาคมและสิงหาคม

ซึ่งพบที่ระยะปลูก 1x1 และ 2x2 เมตร ตามลำดับ มีจำนวนหน่อเพิ่มเฉลี่ย 4 หน่อต่อกอ ความสูงทรงพุ่มของต้นกล้าที่อายุ 15 เดือน ต้นกล้าที่ระยะปลูก 1.0x1.0 เมตร มีความสูงทรงพุ่มมากที่สุด คือ 179.8 เซนติเมตร และมีอัตราการสูงต้นที่เพิ่มขึ้นต่อเดือนมากที่สุด คือ 8.33 เซนติเมตร สำหรับที่ปลูกในแปลงของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหนองคาย ต้นกล้าที่อายุ 8 เดือน ที่ปลูกระยะ 2x2 เมตร มีความสูงทรงพุ่มมากที่สุด คือ 109 เซนติเมตร และจำนวนต้นต่อกอของต้นกล้าที่อายุ 15 เดือนที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ที่ระยะปลูก 1x1 เมตร มีจำนวนต้นต่อกอมากที่สุด คือ 18 ต้น จังหวัดหนองคายที่อายุ 8 เดือน ที่ระยะปลูก 2x2 เมตร มีจำนวนต้นต่อกอ มากที่สุดคือ 20 ต้น จากผลการวิจัยพบว่าต้นกล้าสามารถเจริญเติบโตได้ดีในทุกสภาพพื้นที่ จึงเป็นพืชทางเลือกให้กับเกษตรกรสามารถผลิตกล้าไว้ใช้และจำหน่ายสร้างรายได้

คำสำคัญ : ต้นกล้า ระยะปลูก การเจริญเติบโต

6. คำนำ

ต้นกล้า ที่นำมาศึกษาในครั้งนี้มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Schumannianthus dichotomus* (Roxb.) Gagnep. เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว จัดเป็นไม้ล้มลุกหรือเป็นไม้ยืนต้นที่มีเนื้ออ่อน สามารถแตกกิ่งก้านได้จำนวนมาก เจริญเติบโตเป็นพุ่มหรือเป็นกอและมีอายุหลายปี เป็นพรรณไม้ที่มีถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติในที่ป็นน้ำหรือเป็นโคลนตามริมคลอง ริมสระหรือตามลำธาร ต้นกล้ามีประโยชน์มากมายหลายอย่าง เช่น มีสรรพคุณทางยา หรือรอกนำมาประกอบอาหาร (นิจศิริ และ ธวัชชัย, 2547) คล้ายยังนำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องจักรสาน นิยมนำใบหรือต้นมาสานเป็นตะกร้า กระเป๋า หรือทำเสื่อ (อุไร, 2538) กลุ่มจักสานบ้านดอนข่า นำกล้านมาจักสานเป็นกระติบข้าวเหนียว เพราะว่า มีความทนทาน และเมื่อถูกความชื้นจะไม่เป็นเชื้อราดำ สามารถเก็บความร้อนได้นาน (www.dailynews.co.th/agriculture/108284) จากการสำรวจในหลายพื้นที่ทั่วประเทศไทย เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ มีการใช้ต้นกล้าเป็นวัตถุดิบในการประดิษฐ์สิ่งของ และเครื่องจักสาน เพื่อจำหน่ายสร้างรายได้ในครัวเรือน ผลิตภัณฑ์ที่นิยมผลิตมากในประเทศไทย คือ เสื่อกล้า และกระติบข้าว มีการซื้อขายต้นกล้าที่ได้จากการตัดหาจากในธรรมชาติ และจากการปลูกในพื้นที่รอบบริเวณบ้าน (มนต์สรวง, 2560) นอกจากนี้ในทางระบบนิเวศต้นกล้ายังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดน้ำท่วม และลดการชะล้างพังทลายของดินอีกด้วย (Ahmed *et al*, 2007) แต่ในปัจจุบันต้นกล้าในธรรมชาติลดน้อยลงจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชน การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม จึงจำเป็นต้องศึกษาระยะปลูกต้นกล้าที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก เพื่อเป็นองค์ความรู้ที่จะสามารถนำมาเป็นข้อมูล แนวทางให้กับเกษตรกรที่สนใจ และต้องการมีวัตถุดิบต้นกล้าใช้อย่างยั่งยืน โดยสามารถที่จะปลูกต้นกล้าไว้ใช้หรือจำหน่ายได้อย่างเหมาะสม

7. วิธีดำเนินการ

- วัสดุอุปกรณ์

1. ต้นพันธุ์ (หน่อต้นกล้า)
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และปุ๋ยอินทรีย์ (มูลวัว)
3. ไม้เมตร

- วิธีการ

1. เตรียมสิ่งที่ใช้ในการทดลอง เช่น หน่อต้นกล้า ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช
2. เตรียมหน่อต้นกล้า เลือกใช้หน่อต้นกล้าจากแหล่งพัสดุ และหนองคาย โดยการแบ่งหน่อจากกอ

เดิม

3. เตรียมพื้นที่ ปรับสภาพพื้นที่ และวางผังการปลูก
4. ดำเนินการปลูกต้นกล้าตามแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 5 ซ้ำ 4 กรรมวิธีดังนี้
กรรมวิธีที่ 1 ระยะ 1.0x1.0 ม.
กรรมวิธีที่ 2 ระยะ 1.5x1.5 ม.
กรรมวิธีที่ 3 ระยะ 2.0x2.0 ม.
กรรมวิธีที่ 4 ระยะ 2.5x2.5 ม.

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การเจริญเติบโตของต้นกล้าในสภาพแปลงปลูก

ดำเนินการปลูกต้นกล้า 2 พื้นที่ คือภาคใต้ในจังหวัดพัทลุง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดหนองคาย โดยในแปลงวิจัยจังหวัดพัทลุงปลูกในเดือนเมษายน ปี 2562 ซึ่งเป็นเวลาหลังจากพื้นที่ไม่มีน้ำท่วมขังแล้ว ใช้หน่อกล้าจากแหล่งพันธุ์ในพัทลุงโดยใช้การแบ่งเหง้ามาปลูกตามระยะปลูกที่ได้กำหนดไว้ (รูปที่ 1ก) สำหรับแปลงวิจัยในพื้นที่จังหวัดหนองคาย เป็นการขยายพื้นที่เพิ่มจากเดิมที่ได้กำหนดไว้แค่เพียงตัวอย่างพื้นที่ชุ่มน้ำ ตามการการเจริญเติบโตในธรรมชาติของต้นกล้า แต่เพื่อให้งานวิจัยสามารถทดลองได้ข้อมูลครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จึงเพิ่มพื้นที่วิจัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับเกษตรกรในพื้นที่นั้นได้มากขึ้นเพราะพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการใช้ต้นกล้าเป็นวัตถุดิบจำนวนมาก ดำเนินการปลูกในเดือนธันวาคม 2562 โดยใช้แหล่งพันธุ์ในจังหวัดหนองคาย โดยการแบ่งเหง้ามาปลูกตามระยะที่กำหนดไว้ (รูปที่ 1ข)

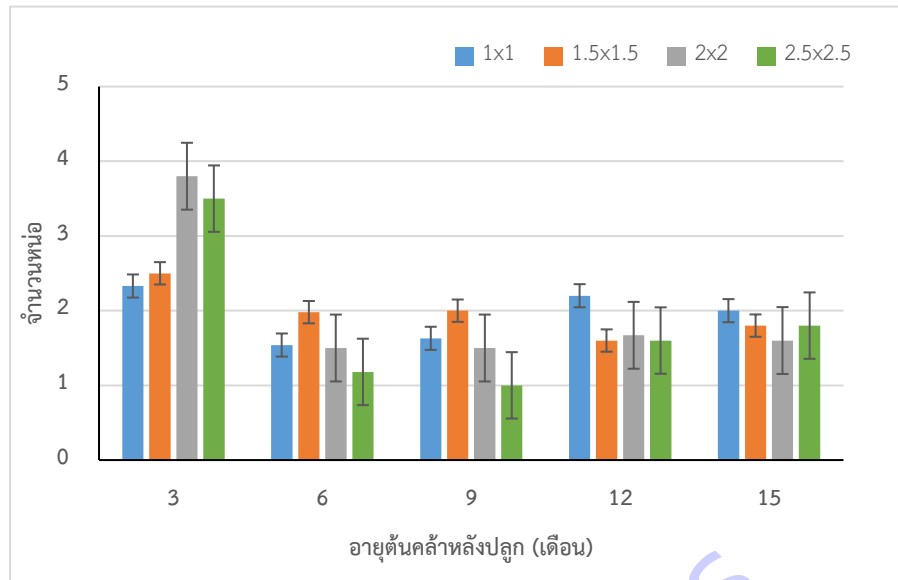


รูปที่ 1 สภาพพื้นที่แปลงปลูกต้นกล้าจังหวัดพัทลุง (ก) แปลงจังหวัดหนองคาย (ข) ที่ระยะปลูกต่างๆ

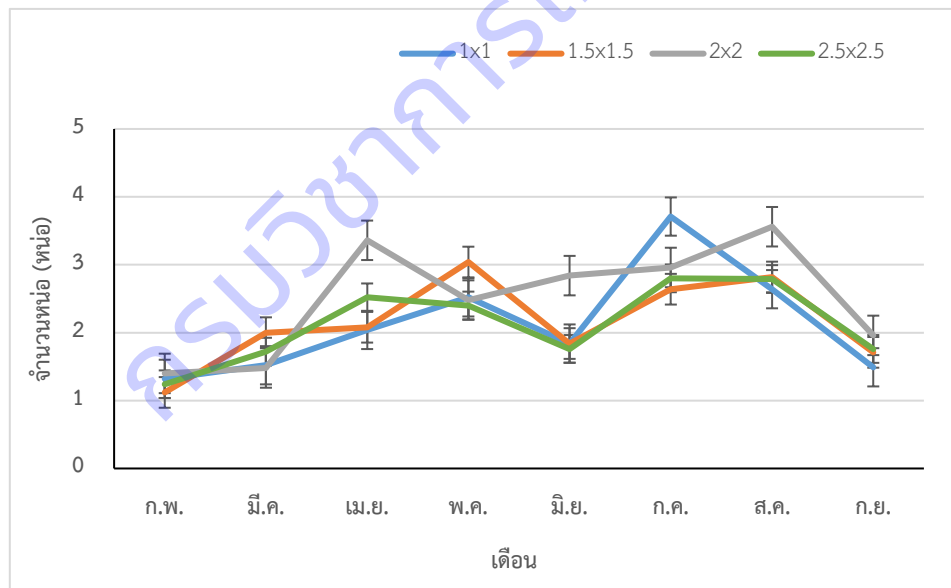
- จำนวนหน่อ

ดำเนินการปลูกต้นกล้าในแปลงวิจัยจังหวัดพัทลุง เดือนเมษายน ปี 2562 พบว่าต้นกล้าปลูกใหม่ จะเริ่มมีการแตกหน่อใหม่หลังปลูกแล้วประมาณ 2 เดือน และมีจำนวนหน่อเพิ่มขึ้นทุกระยะปลูก โดยหลังปลูกที่อายุ 3 เดือน ต้นกล้ามีจำนวนหน่อใหม่เพิ่มขึ้นที่ปลูกด้วยระยะปลูก 2×2 และ 2.5×2.5 เมตร มากที่สุด เฉลี่ย 4 หน่อต่อกอ ในขณะที่ระยะปลูกที่ 1×1 และ 1.5×1.5 เมตร มีจำนวนหน่อใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2 หน่อต่อกอ หลังจากนั้นที่อายุ 6 9 12 และ 15 เดือนหลังปลูก ต้นกล้าจะมีจำนวนหน่อใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1-2 หน่อต่อกอในทุกระยะการปลูก (รูปที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนต์สรวง (2560) ที่ได้ศึกษาการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของต้นกล้า ซึ่งพบว่าต้นกล้าจะมีการแตกหน่อใหม่ตลอดทั้งปี แต่จะมีหน่อใหม่ที่เพิ่มมากในช่วง 6 เดือนแรกหลังปลูก และหลังจากนั้นต้นกล้าจะมีหน่อเพิ่มขึ้นประมาณ 1-5 หน่อ ในขณะที่ Chowdhury and Konwar (2006) รายงานว่าพบการแตกหน่อใหม่ของต้นกล้าในอินเดียปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-เดือนพฤษภาคม และ เดือนตุลาคม-เดือนพฤศจิกายน

ในปี 2563 เพิ่มพื้นที่วิจัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยปลูกทดลองในแปลงของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหนองคาย ได้ดำเนินการปลูกต้นกล้าเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2562 หลังปลูกพบว่าต้นกล้ามีจำนวนหน่อใหม่เพิ่มขึ้นหลังปลูก 2 เดือน มีจำนวนหน่อใหม่เฉลี่ย 1.0 หน่อ ในช่วงระยะเวลา 8 เดือน ต้นกล้ามีการแตกหน่อมาก 2 ช่วง คือช่วงแรกในเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคม โดยพบที่ระยะปลูก 2×2 และ 1.5×1.5 เมตร ตามลำดับ มีจำนวนหน่อเพิ่มเฉลี่ย 3 หน่อ และช่วงที่ 2 ที่พบว่ามีจำนวนหน่อกล้าเพิ่มขึ้นคือ เดือนกรกฎาคมและสิงหาคม ซึ่งพบที่ระยะปลูก 1×1 และ 2×2 เมตร ตามลำดับ มีจำนวนหน่อเพิ่มเฉลี่ย 4 หน่อ แต่ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละกรรมวิธี (รูปที่ 3) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Chowdhury and Konwar (2006) ที่พบว่าในอินเดียต้นกล้ามีการแตกหน่อใหม่ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-เดือนพฤษภาคม และ เดือนตุลาคม-เดือนพฤศจิกายน



รูปที่ 2 จำนวนหน่อใหม่ของต้นกล้าจังหวัดพัทลุงที่ระยะปลูกต่างๆ ที่อายุ 3-15 เดือน

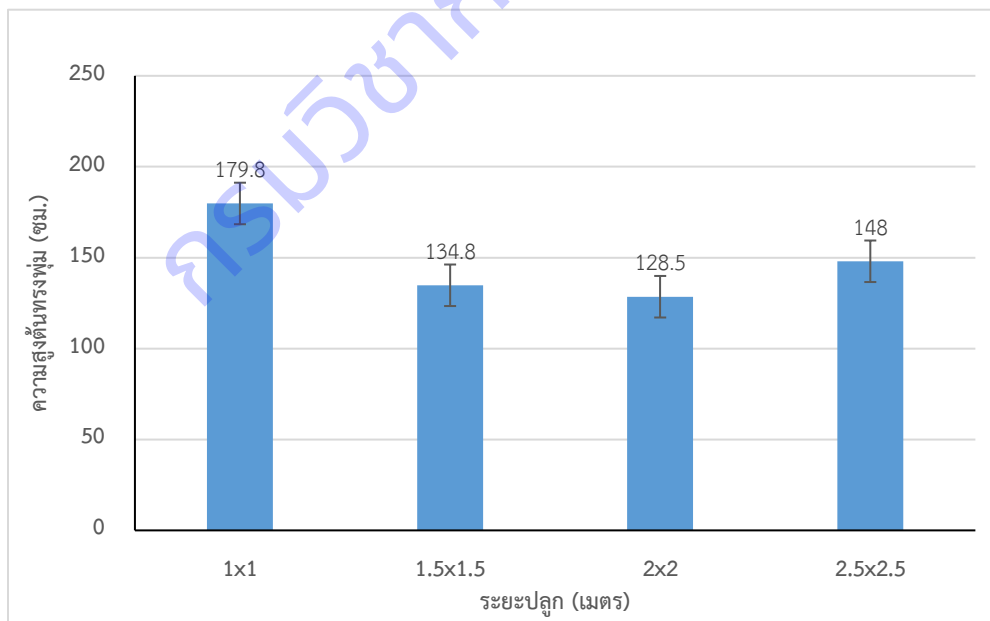


รูปที่ 3 จำนวนหน่อใหม่ของต้นกล้าจังหวัดหนองคายที่ระยะปลูกต่างๆ

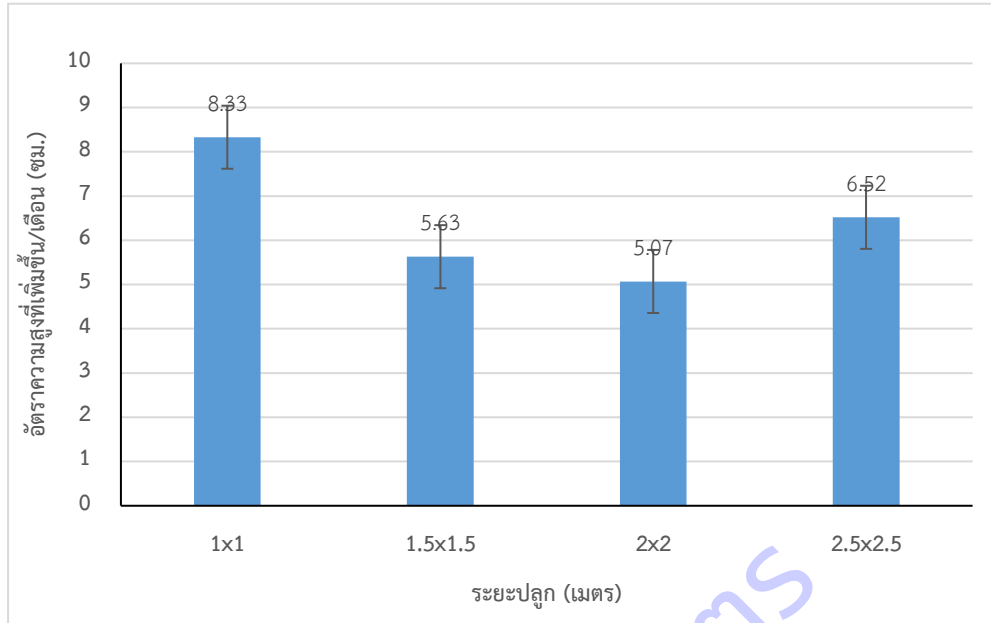
- ความสูงทรงพุ่ม

ความสูงทรงพุ่มของต้นกล้าที่ปลูกในสภาพแปลงปลูกเมื่ออายุ 15 เดือน พบว่าต้นกล้าที่ระยะปลูก 1.0x1.0 เมตร มีความสูงทรงพุ่มมากที่สุด คือ 179.8 เซนติเมตร รองลงมาคือที่ระยะปลูก 2.5x2.5 และ 1.5x1.5 เมตร เมตร มีความสูง 148 และ 134.8 เซนติเมตร ส่วนที่ระยะปลูก 2x2 เมตร มีความสูงน้อยที่สุด คือ 128.5 เซนติเมตร (รูปที่ 4) และเมื่อพิจารณาจากอัตราความสูงต้นที่เพิ่มขึ้นต่อเดือนเห็นได้ว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกับความสูงทรงพุ่ม คือ ต้นกล้าที่ระยะปลูก 1.0x1.0 เมตร มีอัตราความสูงต้นที่เพิ่มขึ้นต่อเดือนมากที่สุด คือ 8.33 เซนติเมตร รองลงมาคือที่ระยะปลูก 2.5x2.5 และ 1.5x1.5 เมตร เมตร มีอัตราความสูงต้นที่เพิ่มขึ้นต่อเดือนเท่ากับ 6.52 และ 5.63 เซนติเมตร ส่วนที่ระยะปลูก 2x2 เมตร มีอัตราความสูงต้นที่เพิ่มขึ้นต่อเดือนน้อยที่สุด คือ 5.07 เซนติเมตร (รูปที่ 5) ที่ระยะปลูก 1.0x1.0 เมตร มีความสูงทรงพุ่ม และอัตราความสูงต้นที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าที่ระยะปลูกอื่น ๆ นั้น เพราะเป็นระยะที่ชิดทำให้ต้นกล้ามีการแข่งขันเจริญทางด้านความสูง

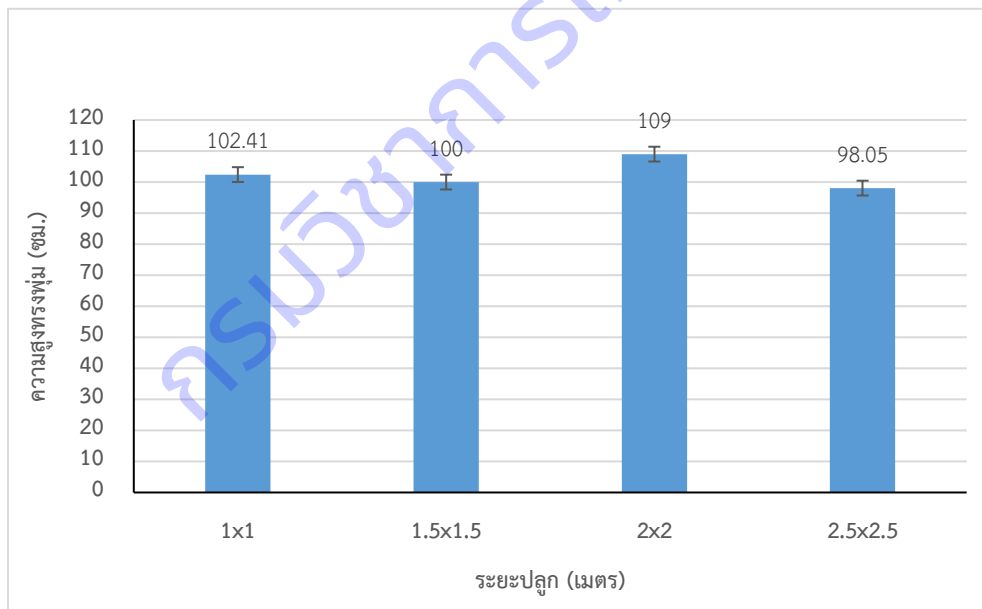
สำหรับต้นกล้าที่ปลูกในแปลงของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหนองคาย พบว่าต้นกล้าที่อายุ 8 เดือน ที่ปลูกระยะ 2x2 เมตร มีความสูงทรงพุ่มมากที่สุด คือ 109 เซนติเมตร ส่วนระยะปลูกที่ 1x1 1.5x1.5 และ 2.5x2.5 เมตร มีความสูงทรงพุ่มใกล้เคียงกัน คือ 102.41 100 และ 98.05 เซนติเมตร ระยะปลูกที่ 2x2 เมตร มีความสูงทรงพุ่มมากที่สุด (รูปที่ 6) น่าจะเกิดจากจำนวนต้นต่อกอที่มากกว่าระยะปลูกอื่นทำให้มีความหนาแน่นของต้นมากเกิดการแก่งแย่งและเจริญเติบโตทางด้านความสูง



รูปที่ 4 ความสูงทรงพุ่มของต้นกล้าจังหวัดพัทลุงที่ระยะปลูกต่างๆ อายุ 15 เดือน



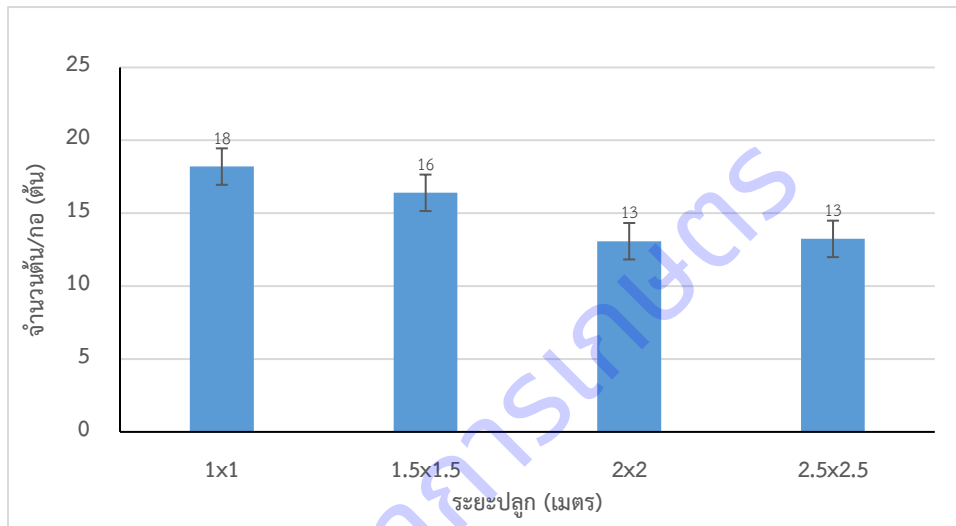
รูปที่ 5 อัตราความสูงทรงพุ่มที่เพิ่มขึ้นของต้นกล้าจังหวัดพัทลุงที่ระยะปลูกต่างๆ



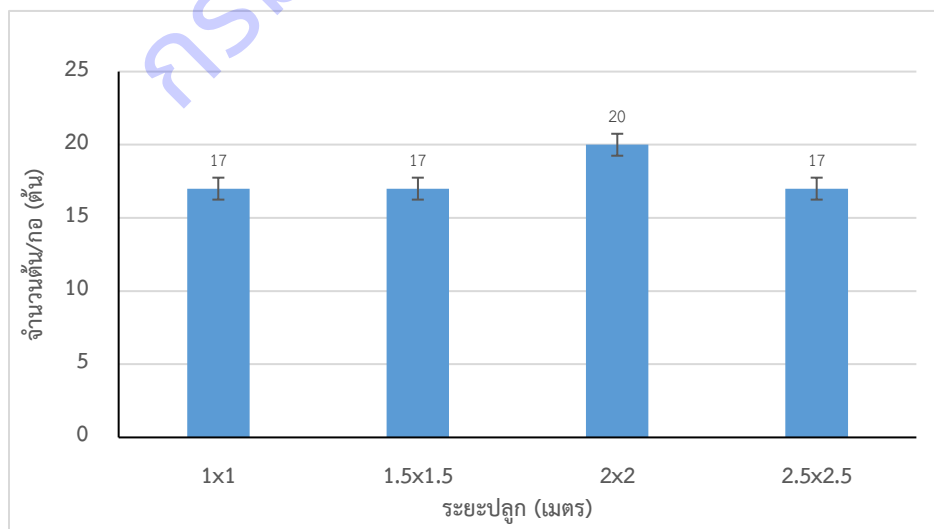
รูปที่ 6 ความสูงทรงพุ่มของต้นกล้าจังหวัดหนองคายที่ระยะปลูกต่างๆ อายุ 8 เดือน

- จำนวนต้นตอกอ

จำนวนต้นตอกอของต้นกล้าที่อายุ 15 เดือนที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดพัทลุง พบว่าที่ระยะปลูก 1x1 เมตร มีจำนวนต้นตอกอมากที่สุด คือ 18 ต้น รองลงมาคือระยะปลูกที่ 1.5x1.5 เมตร มีจำนวนต้นตอกอ 16 ต้น สำหรับระยะปลูกที่ 2x2 และ 2.5x2.5 เมตร มีจำนวนต้นตอกอเท่ากัน คือ 13 ต้น (รูปที่ 7) ต้นกล้าในพื้นที่จังหวัดหนองคาย ที่อายุ 8 เดือน พบว่าที่ระยะปลูก 2x2 เมตร มีจำนวนต้นตอกอ มากที่สุดคือ 20 ต้น และในระยะปลูกที่ 1x1 1.5x1.5 และ 2.5x2.5 เมตร มีจำนวนต้นตอกอเท่ากัน คือ 17 ต้น (รูปที่ 8)



รูปที่ 7 จำนวนต้นตอกอของต้นกล้าจังหวัดพัทลุงที่ระยะปลูกต่างๆ อายุ 15 เดือน



รูปที่ 8 จำนวนต้นตอกอของต้นกล้าจังหวัดหนองคายที่ระยะปลูกต่างๆ อายุ 8 เดือน

จากการทดลองปลูกและดูการเจริญเติบโตของต้นกล้าในทั้ง 2 พื้นที่ คือภาคใต้ในจังหวัดพัทลุง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดหนองคาย ซึ่งทั้ง 2 สถานที่ ดำเนินวิธีการปลูกเหมือนกันแตกต่างกันตรงสภาพของพื้นที่ปลูกและสภาพอากาศ ซึ่งในจังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำมีน้ำท่วมขังในช่วงที่เป็นฤดูฝน และช่วงที่ฝนตกติดต่อกันหลายวัน ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียว สำหรับพื้นที่จังหวัดหนองคายเป็นลักษณะที่ราบ ทำให้การจัดการมีความแตกต่างกัน แต่พบว่าทั้ง 2 พื้นที่ต้นกล้าสามารถที่จะเจริญเติบโตได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาของมนต์สรวง (2560) ที่มีการสำรวจ รวบรวม และศึกษาต้นกล้าในประเทศไทย พบว่ามีการนำมาปลูกทั้งที่เป็นพื้นที่ขึ้นแฉะ และเป็นพื้นที่ดอน สามารถเจริญเติบโตได้ในดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วน และดินร่วนปนทราย เช่นเดียวกับ Mohiuddin and Rashid (1988) ที่รายงานไว้ว่าในประเทศบังคลาเทศต้นกล้าสามารถเจริญเติบโตได้ดีแม้ในดินที่ไม่เหมาะสม และยังสามารถให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ดี

9. สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

1. จำนวนหน่อต้นกล้า พื้นที่จังหวัดพัทลุงหลังปลูกที่อายุ 3 เดือน ที่ปลูกด้วยระยะปลูก 2×2 และ 2.5×2.5 เมตร มากที่สุด เฉลี่ย 4 หน่อต่อกอ และต้นกล้าจะมีจำนวนหน่อใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1-2 หน่อต่อกอในทุกระยะเวลาการปลูก สำหรับจังหวัดหนองคายต้นกล้ามีจำนวนหน่อใหม่เพิ่มขึ้นหลังปลูก 2 เดือน เฉลี่ย 1.0 หน่อต่อกอ ในช่วงระยะเวลา 8 เดือน ต้นกล้ามีการแตกหน่อมาก 2 ช่วง คือช่วงแรกในเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคม โดยพบที่ระยะปลูก 2×2 และ 1.5×1.5 เมตร ตามลำดับ มีจำนวนหน่อเพิ่มเฉลี่ย 3 หน่อต่อกอ และช่วงที่ 2 ที่พบว่ามีจำนวนหน่อกล้าเพิ่มขึ้น คือ เดือนกรกฎาคมและสิงหาคม ซึ่งพบที่ระยะปลูก 1×1 และ 2×2 เมตร ตามลำดับ มีจำนวนหน่อเพิ่มเฉลี่ย 4 หน่อต่อกอ

2. ความสูงทรงพุ่มของต้นกล้าที่อายุ 15 เดือน ต้นกล้าที่ระยะปลูก 1.0×1.0 เมตร มีความสูงทรงพุ่มมากที่สุด คือ 179.8 เซนติเมตร และมีอัตราความสูงต้นที่เพิ่มขึ้นต่อเดือนมากที่สุด คือ 8.33 เซนติเมตร สำหรับที่ปลูกในแปลงของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหนองคาย ต้นกล้าที่อายุ 8 เดือน ที่ปลูกระยะ 2×2 เมตร มีความสูงทรงพุ่มมากที่สุด คือ 109 เซนติเมตร

3. จำนวนต้นต่อกอของต้นกล้าที่อายุ 15 เดือนที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ที่ระยะปลูก 1×1 เมตร มีจำนวนต้นต่อกอมากที่สุด คือ 18 ต้น จังหวัดหนองคายที่อายุ 8 เดือน ที่ระยะปลูก 2×2 เมตร มีจำนวนต้นต่อกอ มากที่สุดคือ 20 ต้น

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการขยายการเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำในปี 2564 และเผยแพร่ข้อมูลโดยเอกสารวิชาการ

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณทีมงานกลุ่มวิชาการโดยเฉพาะ คุณช่อนกลิ่น นิลศิริ คุณนิภา หมื่นเมือง คุณธีรศักดิ์ สุวรรณการณ คุณสรพรเพชร พัดยา และคุณธีระพงศ์ คำสี ที่ทำให้การทดลองสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์

12. เอกสารอ้างอิง

นิจศิริ เรื่องรังสี และ ธวัชชัย มังคละคุปต์. 2547. สมุนไพรไทย เล่ม 1. บริษัทฐานการพิมพ์ จำกัด กรุงเทพฯ.

นิรนาม. 2555. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรนำค้ำมาจักสาน-เกษตรทั่วไทย. หนังสือพิมพ์เดลินิวส์. สืบค้นจาก

<http://www.dailynews.co.th/agriculture/108284>. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2559.

มนต์สรวง เรื่องขนาน กาญจนา ทองนะ และคณะ. 2560. สำรวจ รวบรวม และศึกษาต้นค้ำในประเทศไทย.

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด. กรมวิชาการเกษตร.

อุไร จิรมงคลการ. 2538. ค้ำ:ไม้ใบไม้ประดับ. สำนักพิมพ์บ้านและสวน กรุงเทพฯ.

Ahmed, R., Islam, A. N. M. F., Rahman, M. and Halim, Md. A. 2007. Management and economic value of *Schumannianthus dichotoma* in rural homesteads in the Sylhet region of Bangladesh. International Journal of Biodiversity Science and Management 3 : 252–258.

Banik, R.L. 2001. Economic importance and future of rattan and patipata in Bangladesh. In : Propagation and Cultivation of Rattan and Patipata in Bangladesh. Roshetko, J. M. and Bose, S.K. (eds). Proceeding of Training Courses held at the Bangladesh Forest Research Institute (BFRI), Chittagong, Bangladesh. 8 p.

Chowdhury, D. and Konwar, B. K. 2006. Morphophenology and karyotype study of patidoi (*Schumannianthus dichotomus* (Roxb.) Gagnep. synonym *Clinogyne dichotoma* Salisb.) - a traditional plant of Assam. Current Science. 91(5) : 648-651.

Merry, S.R. 2001. Propagation technique of patipata. In : Propagation and Cultivation of Rattan and Patipata in Bangladesh. Roshetko, J. M. and Bose, S.K. (eds). Proceeding of Training Courses held at the Bangladesh Forest Research Institute (BFRI), Chittagong, Bangladesh. 4 p.

Mohiuddin M. and Rashid MH. 1988. Survival and growth of vegetatively grown pati-pata (*Schumannianthus dichotoma*): an exploratory study. Bangladesh Journal of Forest Science;17(1&2) : 20–5