

การทดสอบระยะปลูกที่เหมาะสม (กะเพรา)

นพพร ศิริพานิช^{1/} กุลวดี ฐาน์กาญจน์^{1/}

บทคัดย่อ

การทดสอบระยะปลูกที่เหมาะสม (กะเพรา) ดำเนินการระหว่างเดือน ตุลาคม 2556-กันยายน 2557 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกร ตั้งแต่การปลูกในแปลง และเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตกะเพราให้มีมาตรฐาน ตามความต้องการของตลาด โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) มี 5 ซ้ำ 4 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 ปฏิบัติตามวิธีของเกษตรกร ปลูกที่ระยะ 30x40 เซนติเมตร กรรมวิธีที่ 2 ปลูกที่ระยะ 20x20 เซนติเมตร กรรมวิธีที่ 3 ปลูกที่ระยะ 30x30 เซนติเมตร กรรมวิธีที่ 4 ปลูกที่ระยะ 30x75 เซนติเมตร พบว่า กรรมวิธีที่ 1 2 3 และ 4 มีความสูงต้นเฉลี่ย 69.34, 67.48, 64.06 และ 65.50 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบเฉลี่ย 4.81, 4.94, 4.56 และ 4.70 ตามลำดับ ความยาวใบเฉลี่ย 8.04, 7.97, 7.68 และ 7.81 ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ กรรมวิธีที่ 4 มีเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเฉลี่ยมากที่สุด คือ 48.57 เซนติเมตร รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 3, 2 และ 1 คือ 37.87, 36.65 และ 36.03 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันทางสถิติ กรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด คือ 1.84 รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2,3 และ 4 คือ 1.65, 1.54 และ 1.48 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามลำดับโดยมีความแตกต่างกันทางสถิติ

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ 025205149

คำนำ

กะเพรา มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ocimum sanctum* Linn. เป็นพืชที่อยู่ในตระกูล Labiateae พืชตระกูลนี้ที่สำคัญได้แก่ โหระพา แมงลัก เป็นต้น ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เป็นไม้ล้มลุก แตกกิ่งก้านสาขา มีความสูงเฉลี่ย 30 - 60 ซม. โคนลำต้นค่อนข้างแข็ง ตามลำต้นมีขน ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบเป็นรูปรี กว้าง 1-3 ซม. ยาว 2.5-5 ซม. ปลายแหลมหรือมน โคนแหลม ขอบจักฟันเลื่อยและเป็นคลื่น แผ่นใบมีขน ดอก เป็นแบบช่อฉัตร ออกบริเวณปลายยอดและปลายกิ่ง ยาว 8-10 ซม. ประกอบด้วยดอกเล็กๆ ออกเป็นวงรอบแกนช่อเป็นชั้นๆ ก้านดอกยาว 2-3 มม. และกางออกตั้งฉากกับแกนช่อ กลีบเลี้ยงโคนติดกันเป็นรูปคล้ายระฆัง ปลายแยกเป็น 2 ส่วน ส่วนบนมีกลีบเดียว ค่อนข้างกลม ส่วนกลางแยกเป็น 4 แฉก ปลายแหลมเรียว ด้านในเกลี้ยง ด้านนอกมีขนตามโคนกลีบ กลีบดอกสีขาว หรือขาวปนม่วงแดง ด้านบนมี 4 กลีบ ด้านล่างมี 1 กลีบ ขนาดยาวกว่าด้านบน ตรงกลางกลีบเว้าตื้นๆ ปลายกลีบม้วนพับลง ผล แห้งแล้วแตกออก เมล็ด เล็ก รูปไข่สีน้ำตาล มีจุดสีเข้ม เมื่อนำไปแช่น้ำเปลือกหุ้มเมล็ดพองออกเป็นเมือก สรรพคุณ ใบ บำรุงธาตุไฟธาตุ ขับลมแก้ปวดท้อง แก้ลมตานชาง แก้กูกเสียด แก้กลิ้นเหียนอาเจียน และขับลม กะเพราเป็นพืชที่มีระบบรากลึกปานกลาง ปลูกครั้งเดียวสามารถเก็บเกี่ยวได้ 10-15 ครั้ง ต่อระยะเวลา 7-8 เดือน หลังจากนั้นผลผลิตจะลดลง กิ่ง ก้านแข็ง แตกยอดน้อย เมื่อถึงตอนนี้อาจจะรื้อแปลง ปลูกใหม่ การเตรียมดินปลูกกะเพรา ควรไถ หรือ ขุดดินลึกประมาณ 20-25 เซนติเมตร ตากดินไว้ 7-10 วัน เพื่อกำจัดศัตรูพืช และทำให้ดินร่วนซุย ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่สลายตัวดีแล้ว คลุกเคล้าให้เข้ากับดินให้ทั่ว

การปลูกกะเพราโดยทั่วไปมีการปฏิบัติกันอยู่ 3 วิธี 1. ปลูกโดยการหว่านเมล็ด การปลูกด้วยวิธีนี้จะต้องใช้เมล็ดพันธุ์มากและใช้แรงงานมากในการถอนแยก โดยเริ่มจากรดน้ำให้ชุ่มทั่วแปลง แล้วหว่านเมล็ดพันธุ์ให้กระจายสม่ำเสมอทั่วแปลง โดยทั่วไปใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 250 กรัมต่อไร่ ใช้แกลบขาวหรือแกลบดำโรยคลุมให้ทั่วแปลง หลังจากนั้นใช้ฟางแห้งหรือหญ้าแห้งคลุมทับบางๆ เสร็จแล้วให้รดน้ำตาม และรดน้ำทุกๆ วัน หลังจากงอกประมาณ 15-20 วัน ควรทำการถอนแยกให้ได้ระยะระหว่าง 20x20 เซนติเมตร 2. ปลูกโดยการใช้ต้นกล้า เป็นวิธีที่เกษตรกรนิยมปฏิบัติกันมากเพราะให้ผลผลิตสูงและสะดวกในการจัดการ โดยทำการเพาะกล้าในแปลงเพาะจนกระทั่งกล้ามีอายุ 20-25 วัน จึงทำการย้ายปลูก การย้ายปลูกควรทำในตอนเย็นและปลูกให้เสร็จภายในวันเดียวกัน เมื่อถอนต้นกล้ามาแล้วจึงเด็ดยอดออก ขุดหลุมให้ได้ระยะ 20x20 เซนติเมตร แล้วนำต้นกล้าที่เด็ดยอดแล้วลงปลูก หลังจากนั้นใช้ฟางหรือหญ้าแห้งคลุมระหว่างแถว รดน้ำตามทันทีและรดน้ำทุกวัน 3. ปลูกโดยการใช้ต้นและกิ่งแก่ การปลูกโดยใช้ลำต้นและกิ่งแก่ทำให้ได้ผลผลิตเร็ว แก่กิ่งและยอดที่แตกออกมาใหม่จะไม่สวนเท่าที่ควร ลำต้นโทรมและตายเร็ว วิธีการโดยตัดต้นและกิ่งแก่ที่มีอายุมากกว่า 8 เดือน ให้มีความยาว 5-10 เซนติเมตร เด็ดยอดและใบออก แล้วนำต้นหรือกิ่งแก่ไปปักชำในแปลง ใช้ระยะปลูก

20x20 เซนติเมตร หลังจากนั้นใช้ฟางหรือหญ้าแห้งคลุมระหว่างแถว รดน้ำตามทันที และหลังจากปลูก ควรรดน้ำทุกวัน คำแนะนำ GAP ในการปลูกกะเพราใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 20 – 25 เซนติเมตร ระหว่างแถว 50 เซนติเมตร (กรมวิชาการเกษตร. 2553.) กะเพราเป็นพืชผักที่สำคัญชนิดหนึ่งที่มีความต้องการผลิตบริโภคทั้งภายในประเทศและส่งออกเป็นจำนวนมากโดยในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานีเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญและเป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตเพื่อการจำหน่ายทั้งภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ จากข้อมูลของเกษตรจังหวัดปทุมธานีพบว่าการปลูกกะเพราในหลายอำเภอ (สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี, 2551) และมีการส่งออกไปยังต่างประเทศมากมาย แต่ยังไม่มีความวิจัยในเรื่องระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตกะเพราเพื่อการส่งออก ดังนั้นจึงควรทำการวิจัย การทดสอบระยะปลูกที่เหมาะสม (กะเพรา) เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับพัฒนากระบวนการผลิตพืชผักของเกษตรกรต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. เมล็ดพันธุ์ กะเพรา
2. วัสดุการเกษตร ได้แก่ ปูนขาว ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
3. อุปกรณ์ระบบน้ำ ได้แก่ สายยางรดน้ำ
4. อุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ เครื่องพ่นสารเคมี
5. อุปกรณ์ในการบันทึกข้อมูล กระดาษ

แบบและวิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) มี 5 ซ้ำ 4 กรรมวิธี ได้แก่

กรรมวิธีที่ 1 ปฏิบัติตามวิธีของเกษตรกร (ระยะ 30x40 เซนติเมตร)

กรรมวิธีที่ 2 ปลูกที่ระยะ 20x20 เซนติเมตร

กรรมวิธีที่ 3 ปลูกที่ระยะ 30x30 เซนติเมตร

กรรมวิธีที่ 4 ปลูกที่ระยะ 30x75 เซนติเมตร

ดำเนินการทดสอบในแปลงเกษตรกร GAP โดยเตรียมแปลงปลูกขนาด 2 x 4 เมตร บันทึกข้อมูล ข้อมูลด้านการเจริญเติบโตของกะเพราแต่กรรมวิธีโดยทำการสุ่มตัวอย่าง 10 ต้นต่อแปลง เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น และใบ โดยเก็บข้อมูลเมื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิต

การบันทึกและเก็บข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลจำนวน 6 ครั้ง

1. บันทึกข้อมูลวันปลูก การเจริญเติบโต วันเก็บเกี่ยว และผลผลิต
2. บันทึกข้อมูลแปลง ได้แก่ กายภาพของดิน ประวัติแปลง การปลูก การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช ศัตรูพืชและวิธีการป้องกันกำจัด

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2555 – กันยายน 2557

สถานที่ดำเนินการ แปลงเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ดำเนินการทดสอบระยะปลูกที่เหมาะสม (กะเพรา) ในแปลงเกษตรกรที่ปลูกกะเพรา โดยดำเนินการทดสอบระหว่างปี 2555-2557 จำนวน 4 กรรมวิธี ผลการทดลองพบว่า กรรมวิธีที่ 1 2 3 และ 4 มีความสูงต้นเฉลี่ย 69.34, 67.48, 64.06 และ 65.50 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบเฉลี่ย 4.81, 4.94, 4.56 และ 4.70 ตามลำดับ ความยาวใบเฉลี่ย 8.04, 7.97, 7.68 และ 7.81 ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ กรรมวิธีที่ 4 มีเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเฉลี่ยมากที่สุด คือ 48.57 เซนติเมตร รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 3, 2 และ 1 คือ 37.87, 36.65 และ 36.03 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันทางสถิติ กรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด คือ 1.84 รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 2, 3 และ 4 คือ 1.65, 1.54 และ 1.48 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังแสดงในตาราง ระยะปลูกไม่มีผลต่อความสูงต้น ความกว้างใบ ความยาวใบ แต่มีผลต่อเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม โดยที่ กรรมวิธีที่ 4 ระยะปลูก 30x75 เซนติเมตร มีทรงพุ่มกว้างที่สุด เนื่องจากระยะปลูกที่ห่างทำให้ทรงพุ่มแผ่ขยายได้เต็มที่ กรรมวิธีที่ 1 ระยะปลูก 30x40 เซนติเมตร ให้ผลผลิตมากที่สุด เนื่องจากมีระยะปลูกที่เหมาะสม มีจำนวนต้นที่ไม่เบียดแน่นกันเกินไปทำให้ต้นเจริญเติบโตได้ดีและระยะปลูกไม่กว้างมากทำให้ได้จำนวนต้นมาก

ตาราง แสดงผลการวัดการเจริญเติบโตของกะเพรา

กรรมวิธี	การเจริญเติบโต				
	ความสูง (ซม.)	รัศมีทรงพุ่ม (ซม.)	กว้างใบ (ซม.)	ยาวใบ (ซม.)	ผลผลิต (กก./ตรม.)
1	69.34	36.03b	4.81	8.04	1.84a
2	67.48	36.65b	4.94	7.97	1.65ab
3	64.06	37.87b	4.56	7.68	1.54b
4	65.50	48.57a	4.70	7.81	1.48b
F-test	ns	**	ns	ns	**
CV (%)	4.54	6.36	5.90	2.62	6.81

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่ไม่เหมือนกันในแนวตั้งมีความแตกต่างทางสถิติ จากการวิเคราะห์โดยวิธี DMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

สรุปผลการทดลอง

การทดสอบระยะปลูกที่เหมาะสม (กะเพรา) พบว่า ระยะปลูกไม่มีผลต่อความสูงต้น ความกว้างใบ ความยาวใบ แต่มีผลต่อเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม โดยที่ระยะปลูก 30x75 เซนติเมตร มีทรงพุ่มกว้างที่สุด เนื่องจากระยะปลูกที่ห่างทำให้ทรงพุ่มแผ่ขยายได้เต็มที่ ระยะปลูก 30x40 เซนติเมตร ให้ผลผลิตมากที่สุด เนื่องจากมีระยะปลูกที่เหมาะสม มีจำนวนต้นที่ไม่เบียดแน่นเกินไป ทำให้ต้นเจริญเติบโตได้ดีและระยะปลูกไม่กว้างมากทำให้ได้จำนวนต้นมาก

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2553. ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP พืช (พืชตระกูล, Ocimum กะเพรา โหระพา แมงลัก และยี่ห่วย). กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 11 หน้า
สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี. 2551. ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรระดับจังหวัดประจำปี 2550/2551.
เอกสารโรเนียว.