

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. แผนงานวิจัย บรูณาการวิจัยและพัฒนาไม้ผลเศรษฐกิจ
2. โครงการวิจัย ศึกษาศักยภาพเชิงการค้าทุเรียนลูกผสมพันธุ์ใหม่ (พันธุ์ 4-9)
 - กิจกรรม -
 - กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) -
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) การทดสอบทุเรียนลูกผสมพันธุ์พันธุ์ 4 5 6 7 8 และ 9 ในจังหวัดอุดรดิตถ์
4. ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Varietal Trial of Durian Variety 4 5 6 7 8 and 9 in Uttaradit Province
5. คณะผู้ดำเนินงาน
 - หัวหน้าการทดลอง สำเร็จ ช่างประเสริฐ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี
 - ผู้ร่วมงาน สุกชัย วรรณมณี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์
ทวีศักดิ์ แสงอุดม สถาบันวิจัยพืชสวน
อานันต์ ศรีสวัสดิ์ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี
6. บทคัดย่อ

การทดสอบทุเรียนลูกผสมพันธุ์พันธุ์ 4 5 6 7 8 และ 9 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตการเกิดระบาดของโรคและแมลงและการปรับตัวกับสภาพภูมิอากาศดำเนินการปี 2561-2563 ดำเนินการในแปลงเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ วางแผนการทดลองแบบ RCB 7 กรรมวิธี 3 ซ้ำ พบว่าพบว่าการเจริญเติบโตของทุเรียนลูกผสมที่มีการเจริญเติบโตดี 3 ลำดับแรก ได้แก่ ทุเรียนพันธุ์พันธุ์ 4 พันธุ์พันธุ์ 8 และพันธุ์พันธุ์ 9 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 3.72 , 3.46 และ 3.24 เซนติเมตร ส่วนของความสูงมีความสูงเท่ากับ 100.40 , 95.13 และ 87.76 เซนติเมตร สำหรับรัศมีทรงพุ่มมีค่าเท่ากับ 77.17 , 68.85 และ 65.87 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนทุเรียนพันธุ์หมอนทอง มีเส้นรอบโคนต้น ความสูงและรัศมีทรงพุ่มมากที่สุดเท่ากับ 4.20 , 122.34 และ 84.59 เซนติเมตร คณะกรรมการยอมรับของทุเรียนลูกผสม 3 อันดับแรก ได้แก่

พันธุ์จันทบุรี 4 อยู่ในลำดับที่ 2 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 อยู่ในลำดับที่ 3 และ 4 ส่วนพันธุ์หมอนทองมีคะแนนการยอมรับอยู่ที่ ลำดับที่ 1

7. คำนำ

พื้นที่ปลูกทุเรียนของประเทศไทยในปี 2558 มีพื้นที่ยืนต้นเท่ากับ 686,582 ไร่ และมีพื้นที่ให้ผลผลิตจำนวน 573,293 ไร่ มีผลผลิตออกสู่ตลาดจำนวน 601,884 ตัน ใช้ในการบริโภคในประเทศจำนวน 214,810 ตัน และส่งออกจำนวน 388,522 ตัน โดยส่งออกเป็นทุเรียนสด ทุเรียนแช่แข็ง ทุเรียนกวน และทุเรียนอบแห้ง มีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 15,565 ล้านบาท ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ คือ จีน ฮองกง เวียดนาม สหรัฐ แคนาดา รัสเซีย และฟิลิปปินส์ คู่แข่งที่สำคัญคือ เวียดนาม มาเลเซียและออสเตรเลีย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2558) ซึ่งในช่วงระยะปี 2556-2558 โดยราคาจำหน่ายผลผลิตทุเรียนมีการปรับตัวสูงขึ้น จาก 40,450 บาท/ตันในปี 2558 เป็น 46,960 บาท/ตันจึงทำให้เกษตรกรหันมาปลูกทุเรียนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความต้องการทุเรียนของตลาดต่างประเทศยังคงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุเรียนที่ส่งออกส่วนใหญ่เป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทองเพียงพันธุ์เดียวเท่านั้น ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี สังกัดกรมวิชาการเกษตร ได้ทำการปรับปรุงพันธุ์ทุเรียนลูกผสมพันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะเด่นตรงตามความต้องการของผู้บริโภคภายในและต่างประเทศจำนวน 6 พันธุ์ ได้แก่ 1) ทุเรียนพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 4 มีลักษณะเด่น คือ มีอายุเก็บเกี่ยวราว 114 วันหลังดอกบาน รูปผลทรงผลสวยเต็มพู น้ำหนักผลละ 2.5-3 กิโลกรัม ให้ผลผลิตสูง 45-60 ผล/ต้น เนื้อในสีเหลืองเข้มสวย เนื้อละเอียดเหนียว มีกลิ่นน้อย และรสชาติหวานมัน 2) ทุเรียนลูกผสมจันทบุรี 5 มีลักษณะเด่น คือ อายุเก็บเกี่ยวสั้นเพียง 104 วันหลังดอกบาน ให้ผลผลิตสูงราว 50-60 ผล/ต้น น้ำหนักผลเฉลี่ยผลละ 3 กิโลกรัม ทรงผลค่อนข้างกลม เนื้อในสีเหลืองเข้มกว่าพันธุ์ก้านยาว เนื้อเหนียวปานกลาง กลิ่นปานกลางแต่ไม่ฉุน รสชาติค่อนข้างมันมากกว่าหวาน 3) ทุเรียนลูกผสมจันทบุรี 6 ลักษณะเด่น คือ มีอายุเก็บเกี่ยวปานกลาง ประมาณ 115 วันหลังดอกบาน น้ำหนักผล 3 กิโลกรัม ให้ผลผลิต 40-50 ผล/ต้น เนื้อในมีสีเหลืองคล้ายหมอนทอง รสชาติหวานมันมาก เนื้อละเอียดเหนียว และมีกลิ่นปานกลาง 4) ทุเรียนพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 7 มีลักษณะเด่น คือ อายุเก็บเกี่ยวสั้นประมาณ 105 วัน หลังดอกบาน ผลลักษณะรูปทรงกลมรีแบน น้ำหนักผลอยู่ ระหว่าง 1.76 - 2.83 กิโลกรัม รสชาติหวานมัน เนื้อเหนียวปานกลาง เส้นใยปานกลาง กลิ่นปานกลาง เนื้อสีเหลืองเข้ม 5) ทุเรียนพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 8 มีลักษณะเด่น คือ มีอายุเก็บเกี่ยวปานกลางประมาณ 117 วัน หลังดอกบาน ผลลักษณะรูปทรงกลมรีแบน ขนาดผลปานกลาง น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 1.92 - 2.45 กิโลกรัม รสชาติหวาน

มันดีมาก เหนียว เนื้อละเอียด เส้นใยปานกลาง กลิ่นอ่อน 6) ทูเรียนพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 9 อายุเก็บเกี่ยวยาว เฉลี่ย ประมาณ 138 วัน ผลมีลักษณะรูปไข่ ค่อนข้างกลม น้ำหนักเฉลี่ย 3.43 กิโลกรัม รสชาติ หวานมัน เนื้อเหนียวละเอียด มีสีเหลือง จากข้อมูลของทูเรียนพันธุ์ลูกผสมใหม่ทั้ง 6 พันธุ์ พบว่าจะมีลักษณะเด่น เช่น มีอายุการเก็บเกี่ยวที่สั้นถึงอายุการเก็บเกี่ยวปานกลางและสูง มีการให้ผลผลิตค่อนข้างสูง มีคุณภาพและลักษณะดีเด่นตรงตามความต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ขนาดผล รูปทรง รสชาติ กลิ่น สี ความหนาของเนื้อ และอายุหลังเก็บเกี่ยว ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเรื่องการนำทูเรียนลูกผสมพันธุ์ใหม่ไปปลูกในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ของประเทศไทย จะมีผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโต การทนต่อโรคและแมลง การติดดอกออกผล คุณภาพของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว หรือไม่เนื่องจากสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศที่แตกต่างกันออกไป เพื่อใช้เป็นคำแนะนำในการปลูกทูเรียนพันธุ์ใหม่เชิงการค้าให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ความต้องการของเกษตรกรและพ่อค้าต่อไป

8. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

- 1.ต้นทูเรียน พันธุ์ จันทบุรี 4 5 6 7 8 9 และพันธุ์หมอนทอง
- 2.ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 , หินฟอสเฟต
- 3.ปุ๋ยคอก
- 4.สารเคมีป้องกันโรคและแมลง
- 5.สารเคมีกำจัดวัชพืช
- 6.อุปกรณ์ติดตั้งระบบน้ำ
- 7.อุปกรณ์อื่นๆ เช่น เชือกพลาสติก กรรไกรตัดแต่ง

-แบบและวิธีการทดลอง

การวางแผนการทดลอง แบบ RCB 7 กรรมวิธี (พันธุ์) 3 ซ้ำๆละ 4 ต้น

กรรมวิธีที่ 1 ทูเรียนพันธุ์หมอนทอง (control)

กรรมวิธีที่ 2 ทูเรียนพันธุ์จันทบุรี 4

กรรมวิธีที่ 3 ทูเรียนพันธุ์จันทบุรี 5

กรรมวิธีที่ 4 ทูเรียนพันธุ์จันทบุรี 6

กรรมวิธีที่ 5 ทูเรียนพันธุ์จันทบุรี 7

กรรมวิธีที่ 6 ทูเรียนพันธุ์จันทบุรี 8

กรรมวิธีที่ 7 ทูเรียนพันธุ์จันทบุรี 9

- วิธีปฏิบัติทดลอง

1. เตรียมต้นกล้าพันธุ์ทุเรียนลูกผสมพันธุ์จันทบุรี 4 , 5 , 6 , 7, 8 และ 9 และทุเรียนพันธุ์หมอนทอง จากศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี
2. การเตรียมแปลงปลูก ปรับพื้นที่ให้เรียบสำหรับพื้นที่ตอน ถ้าพื้นที่น้ำท่วมขังระยะสั้นๆ ให้นำดินมากองเป็นกองสูงประมาณ 0.76-1.20 เมตร
3. เก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน
4. การเตรียมหลุมปลูก โดยขุดหลุมขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร แยกดินบนและดินล่างออกจากกัน ผสมดินล่างด้วยปุ๋ยคอก 2 กิโลกรัม/หลุม และหินฟอสเฟตอัตรา 500 กรัม/หลุม นำดินบนใส่ลงในก้นหลุมและใส่ดินล่างที่ผสมกับปุ๋ยคอกและปุ๋ยหินฟอสเฟตจนเต็มหลุม ตากดินไว้จนดินยุบตัวคงที่ เดิมดินผสมไปจนเป็นหลังเต่า จึงปลูกทุเรียน ให้อายุต่อระหว่างต้นพันธุ์และต้นต่อสูงกว่าระดับผิวดินปักไม้ค้ำยันไปให้ถึงก้นหลุม และยึดต้นกล้าให้แน่น ป้องกันการโยกคลอนของต้น ใช้ระยะปลูก 8 x 8 เมตร
5. การพรางแสง ใช้ตาข่ายพรางแสงเย็บเป็นถุงเปิดหัวท้าย ครอบบนเสาไม้ที่ปักเป็นมุม 4 ด้านรอบต้นทุเรียนเพื่อป้องกันแสงด้านข้างของต้น
6. วางระบบน้ำในแปลง วางระบบน้ำในแปลงปลูกทุเรียนตามผังปลูก
7. การป้องกันกำจัดวัชพืช
วัชพืชในสวนทุเรียนมีทั้งฤดูเดียวได้แก่ หญ้าจวบ หญ้าตีนนก ฯลฯ และวัชพืชข้ามปีได้แก่ หญ้าคา หญ้าชันกาด หัวหมู ป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี เช่น ไกลโฟเสท ฯลฯ อัตราตามคำแนะนำ หรือจะใช้เครื่องตัดหญ้า ทุกๆ 1- 2 เดือน
8. การป้องกันแมลง การระบาดของแมลงที่สำคัญในทุเรียน ได้แก่ ไรแดง, เพลี้ยไฟ, เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไก่แจ้, เพลี้ยหอย สารเคมีที่ใช้กำจัด เช่น โพรพาร์โกด์ เฮกซีโทอะซอกซ์, อิมิดาโคลพริด ฟิโปรนิล, แลมบ์ดาไซฮาโลทริน คาร์โบซิลแฟน คาร์บาริล ไซเพอร์เมทริน/ไพซาโลน, ปีโตรเลียมสเปอร์ออยล์ อัตราตามคำแนะนำ
9. การป้องกันและกำจัดโรค โรคที่สำคัญของทุเรียน เช่น โรครากเน่าและโคนเน่า, โรคราแป้ง, โรคยอดเน่าใบเน่า, โรคใบติด สารเคมีที่ใช้กำจัด เช่น เมทาแลคซิล ฟอสเอทริล อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส แอซิด, เบนโนมิล คาร์เบนดาซิม กำมะถันผงชนิดละลายน้ำ ไตรอาดีมีฟอน, คาร์เบนดาซิม ไทอาเบนดาโซล แมนโคเซบ คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ อัตราตามคำแนะนำ
10. การใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยทุเรียนที่ยังไม่ให้ผลผลิตอายุระหว่าง 1 - 4 ปี
 - 10.1 ทุเรียนอายุ 1 ปี ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 16 - 16 - 16 หรือ 20 - 10 - 10 อัตรา 150 - 250 กรัม ครั้งแรกใส่หลังปลูก 1 เดือน ควรแบ่งใส่ 4 ครั้ง/ปี/ต้น โดยหว่านทางดินแล้วพรวนดินกลบ และใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 2.5 - 3 กก แบ่งใส่ 4 ครั้ง/ปี/ต้น

10.2 ทูเรียนอายุ 2 - 4 ปี ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 16 - 16 หรือ 20 - 10 - 10 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นต่อปีเท่ากับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม (เมตร) โดยแบ่งใส่ 4 ครั้ง/ปี/ต้น ใส่ปุ๋ยคอก อัตราเป็นกิโลกรัม เป็น 2 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม แบ่งใส่ 3 ครั้ง/ปี/ต้น

11. การให้น้ำทุเรียน ควรให้น้ำทุเรียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีการเจริญเติบโตที่ดี โดยจะให้ทุก 3-5 วัน ในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของดินด้วย

12. การตัดแต่งทรงพุ่ม หลังปลูกทุเรียนประมาณ 1 - 1.5 ปี เพื่อให้มีโครงสร้าง และทรงพุ่มที่ดี ควรตัดแต่งให้มีลำต้นเดี่ยว โดยกำหนดกิ่งที่จะเป็นกิ่งประธาน 4 - 6 กิ่งแรก พิจารณาจากความสมบูรณ์และตำแหน่งที่เหมาะสม แต่ละกิ่งห่างกัน 10 - 15 เซนติเมตร แต่งกิ่งที่ไม่ต้องการออก เช่นกิ่ง มุมแคบ กิ่งมุมกว้างเกินไป หลังจากต้นเจริญเติบโตไปอีกระยะหนึ่ง จึงกำหนดกิ่งประธานกิ่งที่ 7 - 12 และเมื่อ ทุเรียนเริ่มให้ผลผลิตควรมีกิ่งประธาน 12-15 กิ่ง เวียนรอบต้น กิ่งประธานกิ่งแรกสูงจากพื้นดิน 1 เมตร กิ่งประธานมีกิ่งรอง 3 - 4 กิ่ง

- การบันทึกข้อมูล

1.การเจริญเติบโต เช่น เส้นรอบโคนต้น ความสูง และรัศมีทรงพุ่ม

2.การเกิดโรคและแมลง

3.การยอมรับของเกษตรกร

4.การยอมรับของเกษตรกรผู้ทำการทดสอบการปลูกทุเรียนพันธุ์ใหม่ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยมีหัวข้อ เช่น การเจริญเติบโต การปรับตัวกับสภาพแวดล้อม การเกิดโรคและแมลง โดยเปรียบเทียบกับลักษณะประจำพันธุ์ โดยมีการให้คะแนนตามระดับความพึงพอใจ เช่น ระดับ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก และ 5 = มากที่สุด

- ระยะเวลาดำเนินการ 2561-2563

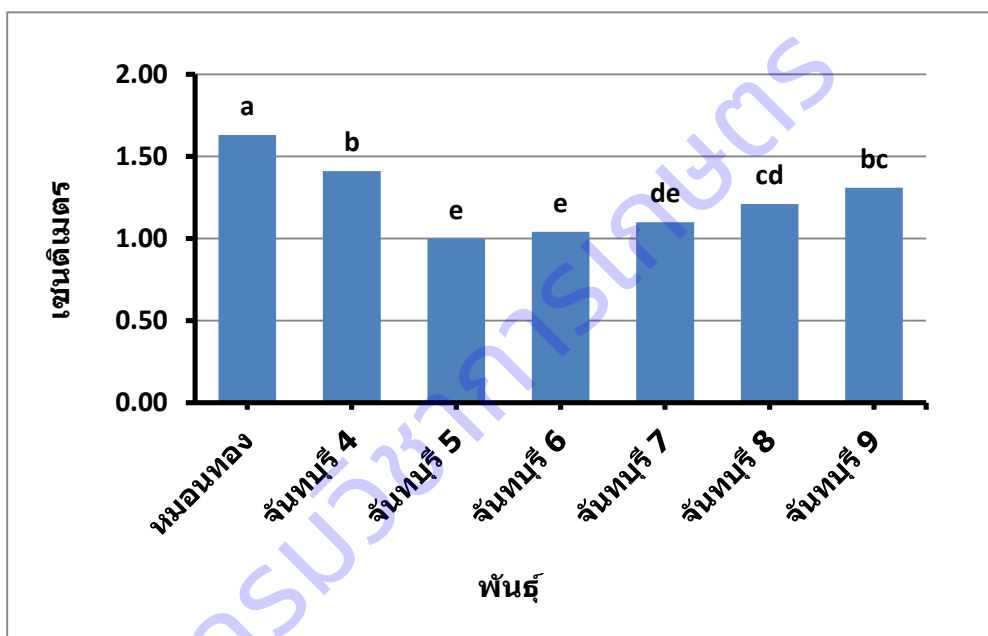
- สถานที่ทำการทดลอง แปลงเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์

9. ผลการทดลองและวิจารณ์

1.การเจริญเติบโตในปี 2561

1.1.เส้นรอบโคนต้น

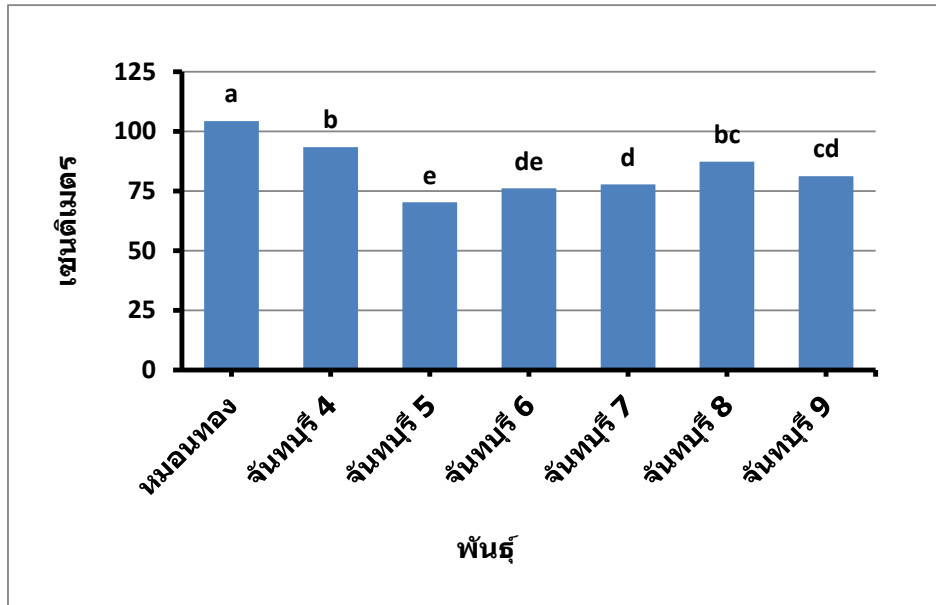
ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีเส้นรอบโคนต้นมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 1.63 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 9 และพันธุ์จันทบุรี 8 มีค่าเท่ากับ 1.41 , 1.31 และ 1.21 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 7 และพันธุ์จันทบุรี 6 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 1.10 และ 1.04 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 5 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 1.00เซนติเมตร ซึ่งมีขนาดเส้นรอบโคนน้อยที่สุด (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 เส้นรอบโคนต้นของทุเรียนหมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9
จังหวัดอุดรดิตถ์ ปี 2561

1.2 ความสูง

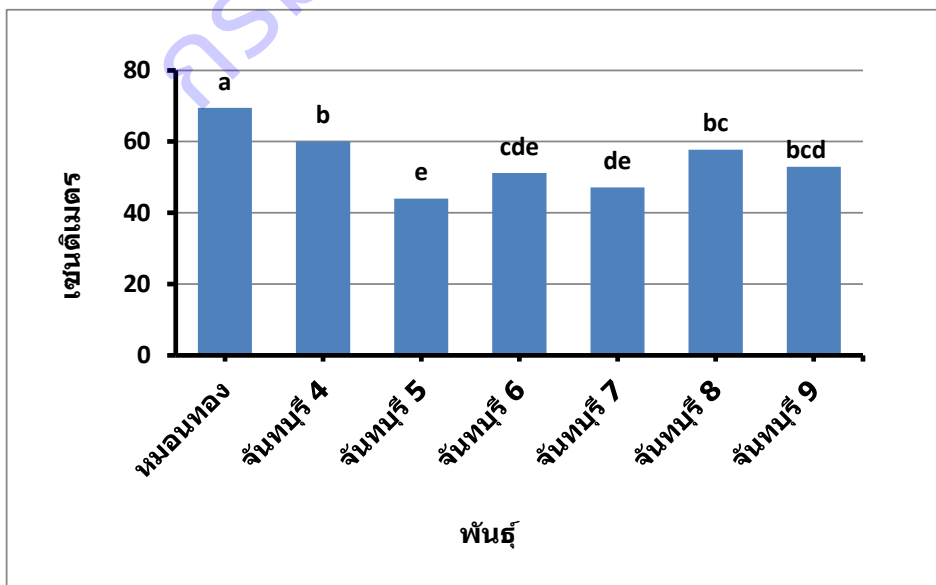
ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีความสูงมากที่สุด 104.33 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์จันทบุรี 4 และพันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีความสูงเท่ากับ 93.42 , 87.33 และ 81.25 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 7 และพันธุ์จันทบุรี 6 มีความสูงเท่ากับ 77.75 และ 76.08 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 5 มีความสูงน้อยที่สุดเท่ากับ 70.25 เซนติเมตร (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ความสูงของทุเรียนหมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2561

1.3. รัศมีทรงพุ่ม

ทุเรียนหมอนทองมีรัศมีทรงพุ่มมากที่สุด 69.460 เซนติเมตร รองลงมาคือพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีรัศมีทรงพุ่มเท่ากับ 60.04 , 57.75 และ 52.88 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนพันธุ์จันทบุรี 6 และพันธุ์จันทบุรี 7 มีรัศมีทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 51.21 และ 47.13 เซนติเมตร ซึ่งพันธุ์จันทบุรี 5 มีรัศมีทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 44.00 เซนติเมตร (ภาพที่ 3)

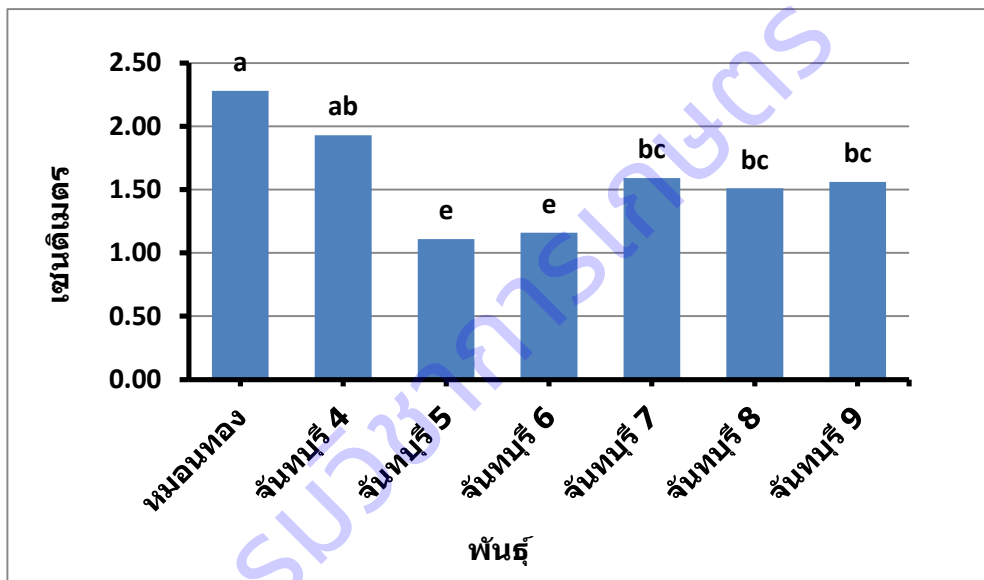


ภาพที่ 3 รัศมีทรงพุ่มของทุเรียนหมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2561

2. การเจริญเติบโตในปี 2562

2.1 เส้นรอบโคน

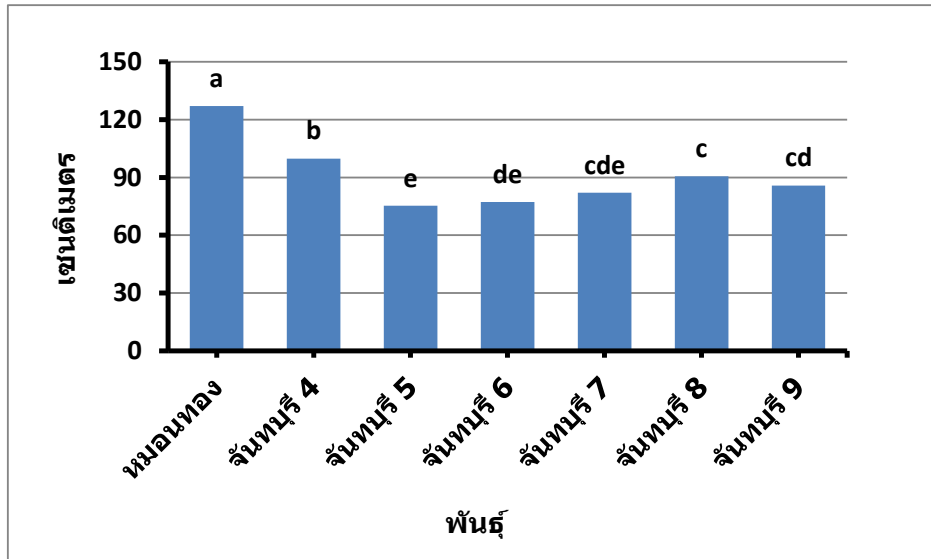
ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีเส้นรอบโคนต้นมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 2.28 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 7 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 1.93 , 1.59 และ 1.56 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 6 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 1.51 และ 1.16 เซนติเมตร ซึ่งพันธุ์จันทบุรี 5 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 1.11 เซนติเมตร ซึ่งมีขนาดเส้นรอบโคนต้นน้อยที่สุด (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 เส้นรอบโคนของทุเรียนหมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 256

2.2 ความสูง

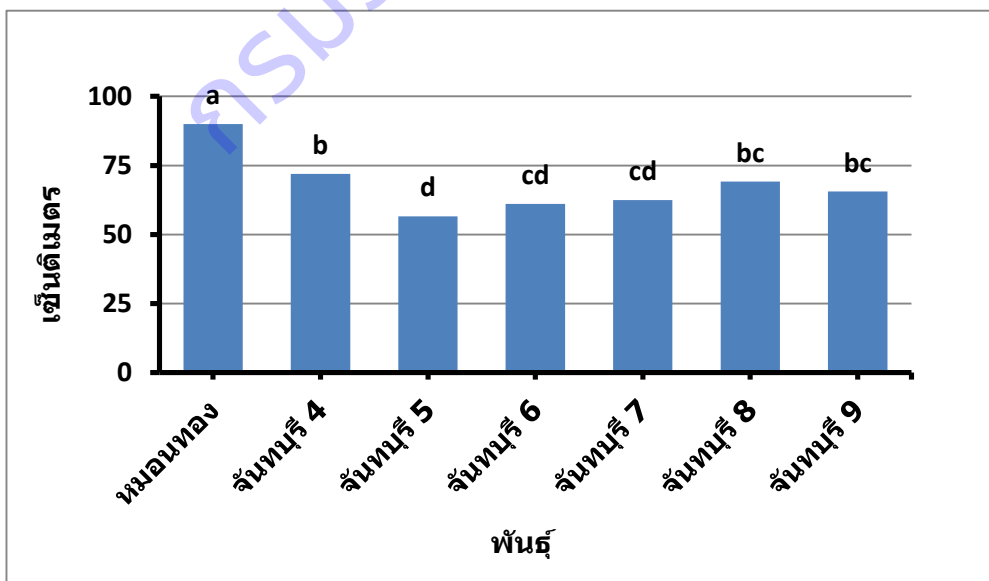
ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีความสูงมากที่สุด 127.04 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์จันทบุรี 5 พันธุ์จันทบุรี 4 และพันธุ์จันทบุรี 8 มีความสูงเท่ากับ 99.74 , 90.51 และ 84.81 เซนติเมตร และพันธุ์จันทบุรี 7 และพันธุ์จันทบุรี 6 มีความสูงเท่ากับ 82.04 และ 77.23 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 6 มีความสูงน้อยที่สุดเท่ากับ 75.30 เซนติเมตร (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 ความสูงของทุเรียนหมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2562

2.3 รัศมีทรงพุ่ม

ทุเรียนหมอนทองมีรัศมีทรงพุ่มมากที่สุด 90.01 เซนติเมตร รองลงมาคือพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 พันธุ์จันทบุรี 9 มีรัศมีทรงพุ่มเท่ากับ 71.96 , 69.19 และ 65.57 เซนติเมตรตามลำดับ ส่วนพันธุ์จันทบุรี 7 และพันธุ์จันทบุรี 6 มีรัศมีทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 62.50 และ 61.07 เซนติเมตร ซึ่งพันธุ์จันทบุรี 5 มีรัศมีทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 56.62 เซนติเมตร (ภาพที่ 6)

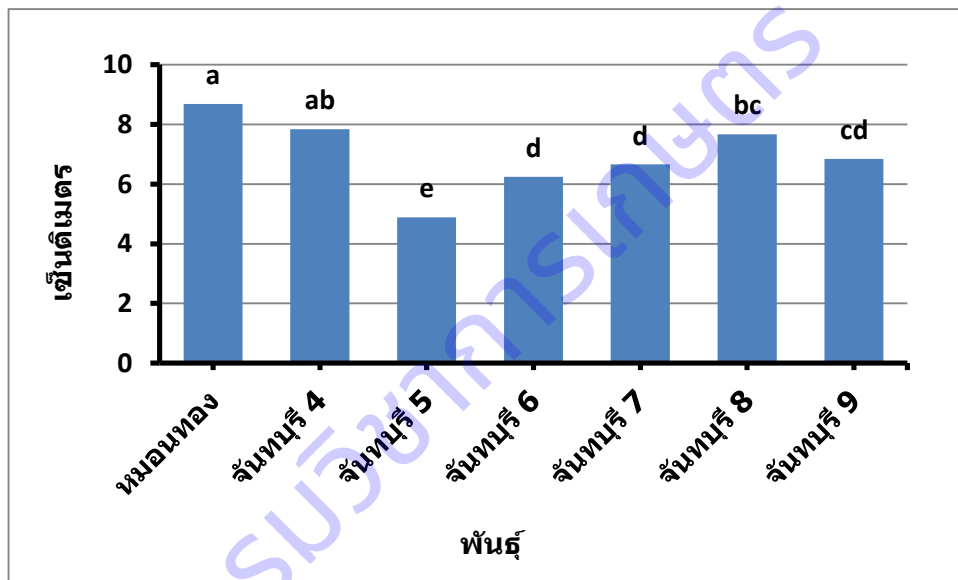


ภาพที่ 6 รัศมีทรงพุ่มของทุเรียนหมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2562

3. การเจริญเติบโตในปี 2563

3.1 เส้นรอบโคน

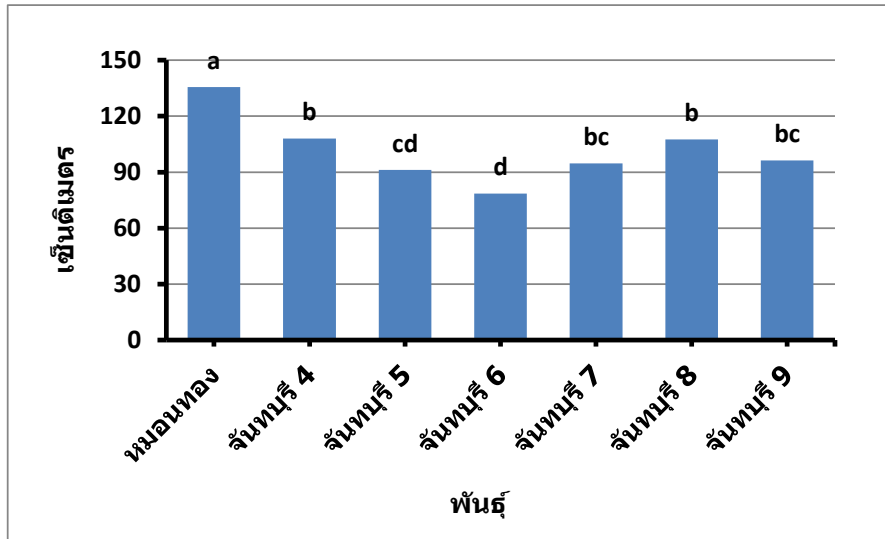
ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีเส้นรอบโคนต้นมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 8.69 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 7.84 , 7.67 และ 6.85 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 7 และพันธุ์จันทบุรี 6 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 6.66 และ 6.25 เซนติเมตร ซึ่งพันธุ์จันทบุรี 5 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 4.89 เซนติเมตร ซึ่งมีขนาดเส้นรอบโคนต้นน้อยที่สุด (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 เส้นรอบโคนของทุเรียนหมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2563

3.2 ความสูง

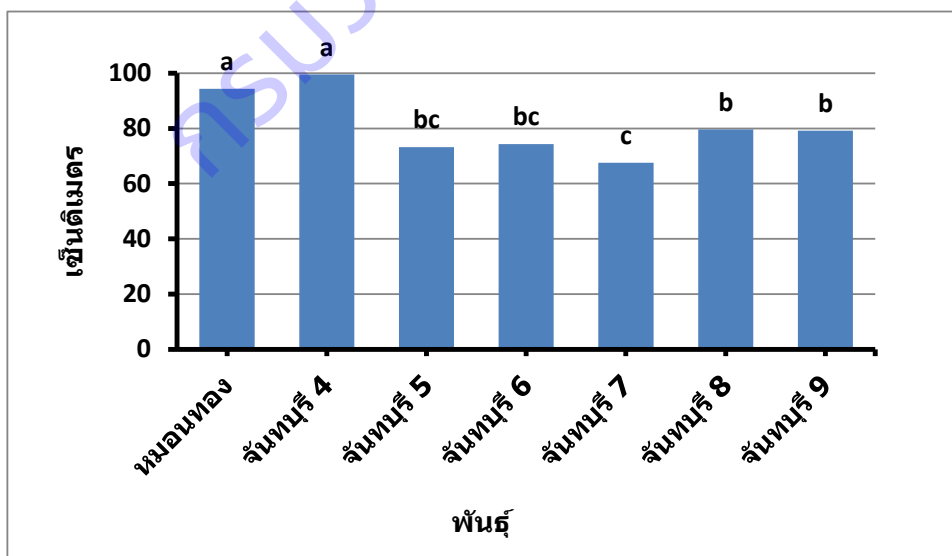
ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีความสูงมากที่สุด 135.65 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีความสูงเท่ากับ 108.06 , 107.56 และ 96.21 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 7 และพันธุ์จันทบุรี 5 มีความสูงเท่ากับ 94.68 และ 91.15 เซนติเมตร ซึ่งพันธุ์จันทบุรี 6 มีความสูงน้อยที่สุดเท่ากับ 78.54 เซนติเมตร (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 ความสูงของทุเรียนพันธุ์หมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุดรดิตถ์ ปี 2563

3.3 รัศมีทรงพุ่ม

พันธุ์จันทบุรี 4 มีรัศมีทรงพุ่มมากที่สุด 99.51 เซนติเมตร รองลงมาคือพันธุ์หมอนทอง พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีรัศมีทรงพุ่มเท่ากับ 94.32 , 79.59 และ 79.14 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 6 และพันธุ์จันทบุรี 5 มีรัศมีทรงพุ่มเท่ากับ 74.31 และ 73.25 เซนติเมตร ซึ่งทุเรียนจันทบุรี 7 มีรัศมีทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 67.52 เซนติเมตร (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 รัศมีทรงพุ่มของทุเรียนพันธุ์หมอนทองและทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุดรดิตถ์ ปี 2563

4.การเจริญเติบโตเฉลี่ย 3 ปี (2561-2563)

ตารางที่ 1 เส้นรอบโคน ความสูงและรัศมีทรงพุ่มของทุเรียนพันธุ์หมอนทองและ
ทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุดรดิตถ์ (เฉลี่ย3ปี)

พันธุ์	เส้นรอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูง (เซนติเมตร)	รัศมีทรงพุ่ม (เซนติเมตร)
หมอนทอง	4.20 a	122.34 a	84.59 a
จันทบุรี 4	3.72 b	100.40 b	77.17 b
จันทบุรี 5	2.33 f	78.90 d	57.96 e
จันทบุรี 6	2.82 e	77.29 d	62.20 de
จันทบุรี 7	3.11 d	84.82 c	59.05 e
จันทบุรี 8	3.46 bc	95.13 b	68.85 c
จันทบุรี 9	3.24 cd	87.76 c	65.87 cd
CV (%)	4.64	3.28	4.3

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น
95 % เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT

4.1 เส้นรอบโคนต้น

ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีเส้นรอบโคนต้นมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 4.20 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์
จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 3.72 , 3.46 และ 3.24 เซนติเมตร
ส่วนพันธุ์จันทบุรี 7 และพันธุ์จันทบุรี 6 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 3.11 และ 2.82 เซนติเมตร ซึ่งพันธุ์จันทบุรี
5 มีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 2.33 เซนติเมตร ซึ่งมีขนาดเส้นรอบโคนต้นน้อยที่สุด (ตารางที่ 1)

4.2 ความสูง

ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีความสูงมากที่สุด 122.34 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์จันทบุรี 4
พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีความสูงเท่ากับ 100.40 , 95.13 และ 87.76 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์
จันทบุรี 7 และ พันธุ์จันทบุรี 5 มีความสูงเท่ากับ 84.82 และ 78.90 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 6 มีความ
สูงน้อยที่สุดเท่ากับ 77.29 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

4.3 รัศมีทรงพุ่ม

ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีรัศมีทรงพุ่มมากที่สุด 84.59 เซนติเมตร รองลงมาคือพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีรัศมีทรงพุ่มเท่ากับ 77.17, 68.85 และ 65.87 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์จันทบุรี 6 และพันธุ์จันทบุรี 7 มีรัศมีทรงพุ่มเท่ากับ 62.20 และ 59.05 เซนติเมตร ซึ่งพันธุ์จันทบุรี 5 มีรัศมีทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 57.96 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

5. การยอมรับของเกษตรกร

คะแนนความชอบของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบปฏิบัติงานในแปลงทดลองในปี 2563 ผลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า ทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4 มีคะแนนรวมเท่ากับ 13.20 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 2 ส่วนพันธุ์จันทบุรี 8 มีคะแนนเท่ากับ 12.40 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 3 และพันธุ์จันทบุรี 9 มีคะแนนรวมเท่ากับ 11.60 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 4 ส่วนพันธุ์จันทบุรี 7 พันธุ์จันทบุรี 6 และ พันธุ์จันทบุรี 5 มีคะแนนรวมเท่ากับ 11.25 ,10.10 และ 7.60 คะแนนตามลำดับ ซึ่งพันธุ์หมอนทองมีคะแนนรวมสูงที่สุดมีคะแนนเท่ากับ 16.60 คะแนน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนการยอมรับของทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 เมื่อเปรียบเทียบกับทุเรียนพันธุ์หมอนทอง จังหวัดอุดรธานี ปี 2563

พันธุ์	การเจริญเติบโต (5 คะแนน)	การเกิดโรค (5 คะแนน)	การระบาดของแมลง (5 คะแนน)	การปรับตัวกับสภาพแวดล้อม (5 คะแนน)	คะแนนโดยรวม (20 คะแนน)	ลำดับ
หมอนทอง	4.30	4.30	4.00	4.00	16.60	1
จันทบุรี 4	4.30	4.30	2.00	2.60	13.20	2
จันทบุรี 5	3.10	1.60	1.30	1.60	7.60	7
จันทบุรี 6	2.80	3.00	2.00	2.30	10.10	6
จันทบุรี 7	2.65	3.00	2.60	3.00	11.25	5
จันทบุรี 8	3.80	3.00	2.60	3.00	12.40	3
จันทบุรี 9	3.30	3.00	2.30	3.00	11.60	4

วิจารณ์ผลการทดลอง

การเจริญเติบโตของทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 และพันธุ์หมอนทองจากค่าเฉลี่ยทั้ง 3 ปี พบว่าเส้นรอบโคนต้นพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 โดยมีเส้นรอบโคนต้นเท่ากับ 3.72 , 3.46 และ 3.24 เซนติเมตร มีความสูงเท่ากับ 100.40 , 95.13 และ 87.76 เซนติเมตร สำหรับรัศมีทรงพุ่มค่าเท่ากับ 77.17, 68.85 และ 65.87 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนทุเรียนพันธุ์หมอนทอง มีเส้นรอบโคนต้น ความสูงและรัศมีทรงพุ่มมากที่สุดเท่ากับ 4.20 , 122.34 และ 84.59 เซนติเมตร ส่วนคะแนนการประเมินการยอมรับของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 3 ราย มีคะแนนการยอมรับของทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4 อยู่ในลำดับที่ 2 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 อยู่ในลำดับที่ 3 และ 4 ส่วนพันธุ์หมอนทองมีคะแนนการยอมรับอยู่ที่ ลำดับที่ 1 ซึ่งทุเรียนพันธุ์ลูกผสมที่มีการเจริญเติบโตได้ดีและมีคะแนนการยอมรับในลำดับที่ 2-4 รองจากหมอนทอง คือ ทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9 โดยลักษณะเด่นของทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4 คือ เป็นลูกผสมระหว่างพ่อหมอนทองกับแม่ชะนี มีอายุการเก็บเกี่ยวปานกลาง 112-116 วัน น้ำหนักผล 2.50-3.00 กิโลกรัม ออกดอกง่าย ติดผลดี มีกลิ่นอ่อน เนื้อคงสภาพได้นานหลังเก็บเกี่ยว อาการแค้น เต่าเผา ไล่ชิม่น้อย พันธุ์จันทบุรี 8 เป็นลูกผสมระหว่างพ่อหมอนทองกับแม่ชะนี มีอายุการเก็บเกี่ยวปานกลาง 110-117 วัน น้ำหนักผล 1.95-2.45 กิโลกรัม มีกลิ่นอ่อน เมล็ดลีบ 69.89 เปอร์เซ็นต์ เนื้อคงสภาพได้นานหลังการเก็บเกี่ยว และพันธุ์จันทบุรี 9 เป็นลูกผสมระหว่างพ่อหมอนทองกับแม่ชะนี มีอายุการเก็บเกี่ยวยาว 137-139 วัน น้ำหนักผล 3.33-3.53 กิโลกรัม ออกดอกง่าย ติดผลดี เมล็ดลีบ 41.16 เปอร์เซ็นต์ เนื้อคงสภาพได้นานหลังเก็บเกี่ยว (ศูนย์วิจัยพืชสวน,2563) ทุเรียนพันธุ์ลูกผสมทั้ง 3 พันธุ์มีการเจริญเติบโตได้ดีและมีการยอมรับในระดับที่ดีกว่าทุเรียนลูกผสมพันธุ์อื่น ทั้งนี้ข้อมูลการเจริญเติบโตเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ จึงควรต้องมีการศึกษาในเรื่องของการออกดอกและติดผลเพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแนะนำพันธุ์ทุเรียนที่เหมาะสมในเชิงการค้าของจังหวัดอุดรดิตถ์ต่อไป

10. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. การเจริญเติบโต ทูเรียนพันธุ์หมอนทองมีการเจริญเติบโตที่สุตรองลงมาคือทูเรียนพันธุ์จันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9
2. การยอมรับของเกษตรกร ทูเรียนพันธุ์หมอนทองได้คะแนนการยอมรับดีที่สุด รองลงมาคือทูเรียนจันทบุรี 4 พันธุ์จันทบุรี 8 และพันธุ์จันทบุรี 9

ข้อเสนอแนะ

การทดลองนี้ได้ดำเนินการเพียง 3 ปี ซึ่งจะมีเพียงข้อมูลการเจริญเติบโตเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ จึงควรต้องมีการศึกษาในเรื่องของการออกดอกและติดผล เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแนะนำพันธุ์ทูเรียนที่เหมาะสมในเชิงการค้าของจังหวัดอุตรดิตถ์ต่อไป

กรมวิชาการเกษตร

11. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

11.1 แปลงทดสอบใช้เป็นแปลงเรียนรู้ในเรื่องการปลูกทุเรียนลูกผสม 4-9 ให้กับกลุ่มเกษตรกรที่สนใจปลูกทุเรียนลูกผสมในพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์และใกล้เคียง

11.2 หน่วยงานราชการและสถานศึกษานำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และสามารถต่อยอดงานวิจัย

12. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี)

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่อำนวยความสะดวกให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำงานวิจัยและขอขอบพระคุณเกษตรกรที่อาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัยจนสำเร็จไปด้วยดี

13. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2547 เอกสารวิชาการทุเรียน. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ น. 125
ทรงพล สมศรี และ พะยงค์ เก่งกาจ. 2544ก. การประเมินและคัดเลือกทุเรียนลูกผสมชั่วที่ 1 เอกสารการประชุม
วิชาการพืชสวนแห่งชาติครั้งที่ 1 สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร วันที่ 11-13 กรกฎาคม 2544
ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์. กรุงเทพฯ 180 หน้า

ทรงพล สมศรี 2547. การปรับปรุงพืชสวนในอดีต ปัจจุบัน อนาคต เอกสารประกอบในการฝึกอบรมหลักสูตร
การปรับปรุงพันธุ์พืชสำหรับนักวิจัยรุ่นเยาว์ วันที่ 12 กรกฎาคม 2547 ณ. ศบป. เชียงใหม่ 2 อ. สะเมิง
จ. เชียงใหม่

คมชัดลึก.2555. ทุเรียนพันธุ์ใหม่ 'จันทบุรี 4-5-6' ทางเลือกใหม่ 'เกษตรกร-ผู้บริโภค.

สืบค้นจาก: <https://www.komchadluek.net/news/lifestyle/129207>. [มค.2564]

เทคโนโลยีชาวบ้าน. 2562. สายพันธุ์ทุเรียนลูกผสม ผลงานเด่นของ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร.

สืบค้นจาก: <https://www.technologychaoban.com>. [มค.2564]

ไทยรัฐออนไลน์.2561.ทุเรียนจันทบุรี พันธุ์ใหม่ เร็ดกว่าหมอนทอง-ชะนี.

สืบค้นจาก: <https://www.thairath.co.th/news/local/east/1257847>. [มค.2564]

มติชนออนไลน์.2559. จากหิ้งสู่ห้าง พืชสวนจันทบุรี... บุกเบิก ทุเรียนพันธุ์ลูกผสม 30 ปี ได้พันธุ์ใหม่กว่า

10 สายพันธุ์. สืบค้นจาก: https://www.matichon.co.th/local/news_142798. [มค.2564]

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี.2563.ทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 1-9 .

สืบค้นจาก: <https://www.doa.go.th/hc/chanthaburi> [มค.2564]

14. ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 รอบโคนต้น ความสูง และรัศมีทรงพุ่มของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2561

พันธุ์	รอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูง (เซนติเมตร)	รัศมีทรงพุ่ม (เซนติเมตร)
หมอนทอง	1.63 a	104.33 a	69.460 a
จันทบุรี 4	1.41 b	93.42 b	60.043 b
จันทบุรี 5	1.00 e	70.25 e	44.00 e
จันทบุรี 6	1.04 e	76.08 de	51.21 cde
จันทบุรี 7	1.10 de	77.75 d	47.13 de
จันทบุรี 8	1.21 cd	87.33 bc	57.75 bc
จันทบุรี 9	1.31 bc	81.25 cd	52.88 bcd
CV (%)	7.12	4.09	8.34

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT

ภาคผนวกที่ 2 รอบโคนต้น ความสูง และรัศมีทรงพุ่มของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ปี 2562

พันธุ์	รอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูง (เซนติเมตร)	รัศมีทรงพุ่ม (เซนติเมตร)
หมอนทอง	2.28 a	127.04 a	90.01 a
จันทบุรี 4	1.93 ab	99.74 b	71.96 b
จันทบุรี 5	1.11 e	75.30 e	56.62 d
จันทบุรี 6	1.16 e	77.23 de	61.07 cd
จันทบุรี 7	1.59 bc	82.04 cde	62.50 cd
จันทบุรี 8	1.51 bc	90.51 c	69.19 bc
จันทบุรี 9	1.56 bc	85.81 cd	65.57 bc
CV (%)	7.89	5.3	7.30

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT

ภาคผนวกที่ 3 รอบโคนต้น ความสูง และรัศมีทรงพุ่มของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง
และทุเรียนพันธุ์จันทบุรี 4-9 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2563

พันธุ์	รอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูง (เซนติเมตร)	รัศมีทรงพุ่ม (เซนติเมตร)
หมอนทอง	8.69 a	135.65 a	94.32 a
จันทบุรี 4	7.84 ab	108.06 b	99.51 a
จันทบุรี 5	4.89 e	91.15 cd	73.25 bc
จันทบุรี 6	6.25 d	78.54 d	74.31 bc
จันทบุรี 7	6.66 d	94.68 bc	67.52 c
จันทบุรี 8	7.67 bc	107.56 b	79.59 b
จันทบุรี 9	6.85 cd	96.21 bc	79.14 b
CV (%)	7.89	7.4	5.83

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT

ภาคผนวก 4 ภาพเปรียบเทียบพันธุ์จันทบุรี 4 5 6 7 8 และ 9 จังหวัดศรีอุตรดิตถ์ ปี 2562-2563

ปี 2562



พันธุ์หมอนทอง



พันธุ์จันทบุรี 5



พันธุ์จันทบุรี 7



พันธุ์จันทบุรี 9

ปี 2563



พันธุ์หมอนทอง



พันธุ์จันทบุรี 5



พันธุ์จันทบุรี 7



พันธุ์จันทบุรี 9

ปี 2562



พันธุ์จันทบุรี 4



พันธุ์จันทบุรี 6



พันธุ์จันทบุรี 8

ปี 2563



พันธุ์จันทบุรี 4



พันธุ์จันทบุรี 6



พันธุ์จันทบุรี 8