

รายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2556

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย การวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่อย่างมีคุณภาพ
ในเขตภาคเหนือตอนล่าง
2. ชื่อโครงการวิจัย การวิจัยและพัฒนาการผลิตทุเรียนพันธุ์หลงลับแลและหลินลับแล
อย่างมีคุณภาพ
ชื่อกิจกรรม
ชื่อกิจกรรมย่อย
3. ชื่อการทดลอง ผลของการถ่ายละอองเกสรต่างพันธุ์ต่อความผันแปรคุณลักษณะของ
ผลผลิตและคุณภาพทุเรียนพันธุ์หลงลับแลและหลินลับแล
Effect of cross pollination for the Durian on yield and quality
attributes of the variable Durian struck Long Lab Lae and Lin Lab Lae
4. คณะผู้ดำเนินงาน สุวรรณ ทิพย์เมืองพรหม¹ นรินทร์ พูลเพิ่ม¹ ณรงค์ แดงเปี่ยม² พานิช จิตดี³
ช่อม ออไอศูรย์³ กฤษพร ศรีสังข์¹ สมชาย บุญประดับ¹ พิชากพ เกตุทอง¹

บทคัดย่อ

การผสมเกสรทุเรียนข้ามพันธุ์ เพื่อต้องการทราบถึงอิทธิพลของละอองเกสรต่างพันธุ์ที่มีผลต่อเปอร์เซ็นต์การผสมติดและจำนวนพูเต็มและพูหลอกของผลทุเรียนพันธุ์หลงลับแลและพันธุ์หลินลับแล ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2556 ที่สวนเกษตรกรอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยการนำละอองเกสรตัวผู้ของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง พันธุ์พื้นเมืองผสมข้ามพันธุ์กับทุเรียนพันธุ์หลงลับแลและพันธุ์หลินลับแล และปล่อยให้ผสมเองตามธรรมชาติ พบว่า ดอกทุเรียนพันธุ์หลงลับแลและพันธุ์หลินลับแลที่ทำการผสมข้ามกับละอองเกสรของทุเรียนพันธุ์หมอนทองและพันธุ์พื้นเมือง จะมีเปอร์เซ็นต์การผสมติดมากกว่าที่ผสมตัวเองและผสมเองตามธรรมชาติ ส่วนในด้านขนาดผล จำนวนพูเต็ม น้ำหนักเนื้อต่อผลมาก ผลมีรูปทรงสวยงาม พบว่า คู่ผสมระหว่างพ่อหมอนทองกับแม่หลงลับแลและพ่อหมอนทองกับแม่หลินลับแล จะดีกว่าที่ปล่อยให้มีการผสมเองตามธรรมชาติและผสมตัวมันเอง

Abstract

The effect of cross pollination on *Durio* 'Long Lab Lae' and *Durio* 'Lin Lab Lae' in fruit set percentage, lobe and empty lobe was studied at a farmer farm in Lab Lae district, Uttaradit province for two years in 2011 to 2013. The experiment brought *Durio* 'Mon Thong' and landrace line pollens cross with *Durio* 'Long Lab Lae' and *Durio* 'Lin Lab Lae' and their self pollination. The results showed that the increasing fruit set percentage of cross more than self pollination. Moreover, as well as, fruit size, lobe numbers and flesh weight per fruit are more and beauty fruit shape. While *Durio* 'Long Lab Lae' x *Durio* 'Mon Thong' and *Durio* 'Lin Lab Lae' x *Durio* 'Mon Thong' have released pollen better than their self pollination.

- 1/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2
- 2/ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
- 3/ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์

คำนำ

ทุเรียน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Durio zibethinus Murr.* เป็นผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมากพืชหนึ่งสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรชาวสวนได้ปีละไม่น้อยโดยในปี 2554 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 657,080 ไร่ ให้ผลผลิตประมาณ 508,603 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 14,119 ล้านบาท (สถิติการเกษตร) ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง มีพื้นที่ปลูกทุเรียนรวมทั้งสิ้นประมาณ 27,505 ไร่ แบ่งออกเป็นจังหวัดอุตรดิตถ์ มีพื้นที่ปลูกรวม 19,408 ไร่และจังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ปลูกรวม 8,097 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 11,200 ตันผลผลิตเฉลี่ย 504 กก. ต่อไร่ (สถิติการเกษตร) โดยเฉพาะทุเรียนพันธุ์หลงลับแล และหลินลับแล เป็นทุเรียนพันธุ์ดั้งเดิมของจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคทั่วไปเป็นอย่างมาก และเคยได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดงานทุเรียนของจังหวัดอุตรดิตถ์ พร้อมทั้งได้รับการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตรเมื่อ 20 กันยายน 2521 แต่ก็มีพื้นที่ปลูกน้อยโดยเฉพาะทุเรียนพันธุ์หลงลับแล มีพื้นที่ปลูก 1,319 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 543 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 800 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 80-100 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนทุเรียนพันธุ์หลินลับแลมีพื้นที่ปลูกเพียง 65 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 13 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 800 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 100-120 บาทต่อกิโลกรัม

ทุเรียนเป็นพืชผสมข้ามมีพันธุกรรมแบบพันธุ์ทาง(heterogenous) ในทุกลักษณะทางพันธุกรรมและทุเรียนส่วนใหญ่มีความเข้ากันไม่ได้ในการผสมตัวเองสูง(self in compatability) ดังนั้นดอกต้องได้รับการผสมข้ามจากต้นอื่นจึงจะติดผลดี (valmayor etal ,1965, Malo and Martin, 1979 , ทรงพล 2530) ดอกทุเรียนจะบานเต็มที่ประมาณช่วงเวลา 16.00 – 16.45 น. ขณะที่อับละอองเกสรตัวผู้จะแตกปล่อยละอองเกสรระหว่างเวลา 17.45 – 19.00 น. อย่างไรก็ตามช่วงเวลาประมาณ 19.30 น. ความสามารถในการงอกของละอองเกสรตัวผู้ยังต่ำอัตราการงอกจะดีที่สุดช่วงเวลา 20.30 – 21.30 น. ดังนั้นการผสมภายในดอกตัวเองอาจเกิดขึ้นได้ยาก เนื่องจากเมื่อเกสรตัวเมียพร้อมรับการผสมแต่เกสรตัวผู้ยังอยู่ภายในและยังไม่แตกละอองเกสรและเมื่อละอองเกสรตัวผู้พร้อมผสมยอดเกสรตัวเมียเริ่มไม่พร้อมการผสมเนื่องจากระยะเวลาอับละอองเกสรตัวผู้ยาวนานเกินไปจึงเริ่มแห้ง ทุเรียนพันธุ์ชะนีที่ผสมในธรรมชาติและผสมตัวเองจะติดผลระหว่าง 0 – 6 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ก้านยาวประมาณ 7 – 21 เปอร์เซ็นต์ แต่เมื่อมีการช่วยผสมเกสรด้วยมือทำให้มีการติดผล

เพิ่มขึ้นอย่างมากโดยใน 2 สัปดาห์หลังผสมเกสรด้วยเกสรตัวผู้จากต่างพันธุ์เปอร์เซ็นต์การติดผลในพันธุ์ชนะนี้เพิ่มขึ้นเป็น 30 – 79 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่พันธุ์ก้านยาวเพิ่มขึ้นเป็น 87 – 90 เปอร์เซ็นต์

การเกิดการถ่ายละอองเกสร จะช่วยป้องกันการหลุดร่วงของดอกก่อนเวลาอันควร และช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของรังไข่ในระยะแรก และฮอร์โมนบางชนิด เช่น ออกซินและจิบเบอเรลลิน มีบทบาทช่วยเพิ่มการติดผลในพืชหลายชนิด เนื้อเยื่อและอวัยวะหลายส่วนของพืช รวมทั้งละอองเกสรสามารถผลิตฮอร์โมนทั้งสองชนิดได้ ดังนั้น การที่มีละอองเกสรปริมาณมากอยู่บนปลายยอดเกสรตัวเมีย หลังจากมีกระบวนการถ่ายละอองเกสร จะทำให้มีปริมาณฮอร์โมนทั้งสองชนิดมากขึ้นด้วย พืชจึงมีโอกาสติดผลได้มากกว่าการที่มีละอองเกสรตกบนเกสรตัวเมียน้อย

วิธีการจัดการที่ช่วยให้เกิดกระบวนการถ่ายละอองเกสรในพืชหลายชนิดจะแตกต่างกัน แล้วแต่ลักษณะทางสัณฐานวิทยา และสรีรวิทยาของละอองเกสรและเกสรตัวเมีย ละอองเกสรทุเรียนมีเมือกเหนียวหุ้มอยู่โดยรอบ ทำให้จับกันเป็นก้อนเหนียว ไม่สามารถถูกลมพัดพาไปได้ ต้องอาศัยแมลงช่วยในการผสมเกสร และเนื่องจากดอกทุเรียนบานในเวลากลางคืนจึงมีแมลงในการช่วยผสมเกสรน้อย ดังนั้น การช่วยให้เกิดกระบวนการถ่ายละอองเกสร ได้แก่ การช่วยผสมเกสรโดยใช้ละอองเกสรจากทุเรียนต่างพันธุ์ จึงเป็นการช่วยทำให้กระบวนการถ่ายละอองเกสรประสบความสำเร็จ และนำไปสู่การปฏิสนธิ ปริมาณการติดผลจึงเพิ่มมากขึ้น ผลทุเรียนที่ได้จากการผสมเกสร จะมีการเจริญเติบโตเร็ว รูปทรงดี พูเต็ม คุณภาพเนื้อดี สีเนื้อ และรสชาติไม่แตกต่างจากพันธุ์แม่ ถึงแม้จำนวนเมล็ดจะมากขึ้น แต่ปริมาณเนื้อที่รับประทานได้ต่อผลก็เพิ่มขึ้นด้วย (หิรัญ และสุขวัฒน์ และเสริมสุข 2546) การผสมเกสรข้ามพันธุ์หรือการช่วยผสมด้วยมีนอกจากทำให้ติดผลดีขึ้นแล้ว ทำให้รูปทรงผล ขนาดผล ดีขึ้นด้วย โดยมีลักษณะรูปทรงผลเต็มพู สวยงามขึ้น (ทรงพล 2530 และทรงพล และหิรัญ 2535)

การเข้ากันไม่ได้ของละอองเกสรและเกสรตัวเมีย มักจะเกิดในกรณีที่ละอองเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียมาจากต้นเดียวกันหรือพันธุ์เดียวกันเหตุผลเพื่อมิให้เผ่าพันธุ์อ่อนแอ เมื่อเกสรตัวเมียได้รับละอองเกสรที่เข้ากันไม่ได้จะเริ่มสะสมแคลโลสบริเวณบนผนังด้านในของก้านชูเกสรตัวเมียทำให้ท่อภายในก้านชูเกสรตีบตัน และมีการสร้างสารประกอบไฟโตเอเล็กซินขึ้นมายับยั้งการเจริญเติบโตของหลอดละอองเกสรที่กำลังงอก ทำให้สารประกอบทางพันธุกรรมจากละอองเกสรไม่สามารถเข้าไปผสมกับไข่ในรังไข่ได้ (เอกสารวิชาการทุเรียน กรมวิชาการเกษตร 2547)

เนื่องจากลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของดอกทุเรียนมีเกสรตัวผู้ที่อยู่ต่ำกว่าเกสรตัวเมียทำให้โอกาสการผสมติดภายในดอกเดียวเกิดได้ยาก เพื่อให้มีการติดผลมากขึ้นจึงมีวิธีการผสมเกสร ดังนี้

- เตรียมเกสรตัวผู้ โดยตัดเฉพาะอับละอองเกสรตัวผู้ที่มีละอองเกสรสีขาวติดอยู่ ช่วงที่เตรียมควรเป็นช่วงเวลา 19.00-19.30 น.
- ทำการผสมเกสรโดยใช้ผู้กันหรือแปลงขนอ่อน แตะละอองเกสรตัวผู้ไปป้ายที่ยอดเกสรตัวเมียซึ่งมีลักษณะกลมและมีสีเหลือง ระยะเวลาที่เหมาะสม 19.30 น.
- การให้ปุ๋ยทางใบควรให้ปุ๋ย ที่มีธาตุโบรอน-แคลเซียม ในระยะดอกหัวกำไรรหรือประมาณ 10-15 วันก่อนดอกบาน จะช่วยให้เปอร์เซ็นต์การติดผลสูงขึ้น

ทุเรียนพันธุ์หลงลับแลและหลินลับแล ถึงแม้จะเป็นทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคและมีราคาค่อนข้างสูงเนื่องจากเนื้อสีเหลืองค่อนข้างจัด เนื้อละเอียดเหนียวกลิ่นอ่อนรสชาติหวานมันเนื้อมาก ส่วนพันธุ์หลินลับแลมีลักษณะเด่นคือเก็บเกี่ยวผลผลิตไว้ได้นานเนื้อไม่แฉะเนื้อละเอียดเหนียว กลิ่นอ่อนรสชาติหวานมันเมล็ดลีบแต่อย่างไรก็ตามทุเรียนทั้งสองพันธุ์ ก็มีข้อด้อย คือการติดผลไม่ค่อยดี ลักษณะพูไม่เต็มผลหรือพูวงทำให้มีเปอร์เซ็นต์เนื้อต่อผลต่ำโดยเฉพาะพันธุ์หลินลับแลและให้ผลผลิตต่ำเมื่อเทียบกับทุเรียนพันธุ์การค้าอื่นๆ ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดบางอย่างเนื่องจากสภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นภูเขาสูงชันยากแก่การปฏิบัติดูแลรักษาเช่นการให้ปุ๋ยการให้น้ำการป้องกันกำจัดวัชพืชหรือความสามารถในการผสมเกสรก็เป็นได้ จากประเด็นปัญหาดังกล่าวสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 2 จึงได้ทำการทดลองผสมเกสรต่างพันธุ์ขึ้นเพื่อเป็นการช่วยเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของทุเรียนทั้งสองพันธุ์และเกษตรกรสามารถนำไปพัฒนาต่อได้

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

- ต้นพันธุ์ทุเรียน
- วัสดุอุปกรณ์ในการผสมเกสร
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้บันทึกข้อมูล
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิต

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block (RCB) มี 4 ซ้ำ 8 กรรมวิธี ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 ใช้พันธุ์หลินลับแลเป็นแม่ × ใช้ละอองเกสรพันธุ์หลินลับแลเป็นพ่อ
- กรรมวิธีที่ 2 ใช้พันธุ์หลินลับแลเป็นแม่ × ใช้ละอองเกสรพันธุ์หมอนทองเป็นพ่อ
- กรรมวิธีที่ 3 ใช้พันธุ์หลินลับแลเป็นแม่ × ใช้ละอองเกสรพันธุ์พื้นเมืองเป็นพ่อ
- กรรมวิธีที่ 4 ใช้พันธุ์หลงลับแลเป็นแม่ × ใช้ละอองเกสรพันธุ์หลงลับแลเป็นพ่อ
- กรรมวิธีที่ 5 ใช้พันธุ์หลงลับแลเป็นแม่ × ใช้ละอองเกสรพันธุ์หมอนทองเป็นพ่อ
- กรรมวิธีที่ 6 ใช้พันธุ์หลงลับแลเป็นแม่ × ใช้ละอองเกสรพันธุ์พื้นเมืองเป็นพ่อ
- กรรมวิธีที่ 7 ใช้พันธุ์หลินลับแลเป็นแม่ ผสมตามธรรมชาติ
- กรรมวิธีที่ 8 ใช้พันธุ์หลงลับแลเป็นแม่ ผสมตามธรรมชาติ

วิธีปฏิบัติการทดลอง

ดำเนินการในแปลงทดลองของเกษตรกรอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ประกอบด้วย

การผสมตัวเองและสลัฟพ่อแม่พันธุ์จำนวน 8 คู่ๆละ 20 ดอก โดยดำเนินการดังนี้

1. เตรียมสภาพต้นให้พร้อมสำหรับการออกดอก
2. การจัดการเสริมเพื่อชักนำการออกดอก
3. จัดคู่ผสมตัวเองและสลัฟพ่อแม่พันธุ์ จำนวน 8 คู่
4. ทำการคัดเลือกดอกทุเรียนที่ใช้ผสมแล้วผูกป้าย
5. ทำหมันเกสรตัวผู้โดยใช้กรรไกรตัดเกสรตัวผู้ออกแล้วคลุมถุงไว้
6. ทำการตัดเอาละอองเกสรตัวผู้ในช่วงที่ดอกกำลังบานใส่กระป๋อง โดยแยกแต่ละพันธุ์ตามคู่ผสม
7. นำพู่กันแตะลงบนละอองเกสรที่เตรียมไว้แล้วนำไปป้ายบนยอดเกสรตัวเมียที่ได้เตรียมไว้แล้ว จากนั้นให้คลุมถุงไว้เหมือนเดิม
8. ทำการติดป้ายบันทึก พ่อแม่คู่ผสมพร้อมวันที่ผสม
9. หลังจากทำการผสมแล้ว 48 ชั่วโมง ให้ทำการถอดถุงคลุมออก

ระยะเวลา (เริ่มต้น-สิ้นสุด)

ระยะเวลาเริ่มต้น ตุลาคม 2554 สิ้นสุด กันยายน 2556

สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินงานที่ สวนเกษตรกร อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการศึกษาผลของการถ่ายละอองเกสรต่างพันธุ์ต่อความผันแปรคุณลักษณะของผลผลิตและคุณภาพทุเรียนพันธุ์หลงลับแลและหลินลับแล จำนวน 8 คู่ผสม ปรากฏผลการทดลอง ดังนี้ (ตารางที่ 1)

จำนวนดอกที่ผสมติด พบว่า ดอกทุเรียนที่มีการช่วยผสมเกสร จะมีเปอร์เซ็นต์การผสมติดมากที่สุด เมื่อเทียบกับที่ปล่อยให้มีการผสมเองตามธรรมชาติ แต่จำนวนผลที่อยู่รอด สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ พบว่า คู่ผสมระหว่างแม่หลินและแม่หลงผสมกับเกสรเพศผู้ของทุเรียนหมอนทองและพันธุ์พื้นเมือง จะให้จำนวนผลที่เก็บเกี่ยวได้มากกว่าปล่อยให้ผสมเองตามธรรมชาติและคู่ผสมของพันธุ์หลงและหลินที่ผสมกันเอง

จำนวนผลที่อยู่รอดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า คู่ผสมระหว่างแม่หลงผสมกับพ่อพื้นเมือง และแม่หลินแม่หลงผสมกับพ่อหมอน มีเปอร์เซ็นต์ของผลที่เก็บเกี่ยวได้มากที่สุด คือ 50 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นคู่ผสมระหว่างแม่หลินผสมพ่อพื้นเมือง และแม่หลินกับแม่หลงผสมตัวเองตามลำดับ ส่วนที่ปล่อยให้ผสมเองตามธรรมชาติ จะมีจำนวนผลเก็บเกี่ยวต่ำที่สุด คือ 15 เปอร์เซ็นต์

น้ำหนักผล พบว่า คู่ผสมระหว่างแม่หลงและแม่หลินผสมกับพ่อหมอนทอง จะให้น้ำหนักผลเฉลี่ยสูงสุดคือ 2300 และ 2173 กรัมต่อผล รองลงมาเป็นคู่ผสมระหว่างแม่หลินผสมกับพ่อพื้นเมือง ส่วนแม่หลินผสมกับพ่อหลิน แม่หลงผสมกับพ่อพื้นเมือง และแม่หลงผสมกับพ่อหลง จะให้น้ำหนักที่ใกล้เคียงกันประมาณ 1347.33 กรัมต่อผล ส่วนแม่หลินและแม่หลงที่ปล่อยให้ผสมเองตามธรรมชาติ จะให้น้ำหนักผลต่ำสุด ประมาณ 1100 กรัมต่อผล (ตารางที่ 2)

จำนวนพูเต็มและพูลอก พบว่า คู่ผสมข้ามพันธุ์จะมีจำนวนพูเต็มทั้งหมดดีกว่า ที่ปล่อยให้ผสมเองตามธรรมชาติที่มีอัตราส่วน พูเต็ม : พูลอก เท่ากับ 4:1

จำนวนเมล็ด พบว่า ทูเรียนหลงลับแลและหลินลับแลที่ผสมด้วยเกสรเพศผู้ของทูเรียนพันธุ์หมอนทอง พันธุ์พื้นเมืองและผสมตัวเอง มีจำนวนเมล็ดมากกว่าที่ปล่อยให้ผสมเองตามธรรมชาติ

จำนวนเมล็ดดีและเมล็ดลีบ พบว่า ทูเรียนหลินลับแลผสมด้วยเกสรเพศผู้ต่างพันธุ์ จะให้เมล็ดลีบมากกว่าเมล็ดดี และถ้าปล่อยให้ผสมเองตามธรรมชาติ จะให้เมล็ดลีบทั้งหมด ส่วนทูเรียนพันธุ์หลงลับแลทั้งการผสมด้วยเกสรเพศผู้ต่างพันธุ์และปล่อยให้มีการผสมเองตามธรรมชาติ จะให้เมล็ดดีมากกว่าเมล็ดลีบ

น้ำหนักเนื้อต่อผล พบว่า ทูเรียนหลินและหลงลับแลที่มีการผสมด้วยเกสรเพศผู้ของพันธุ์หมอนทอง จะให้น้ำหนักเนื้อต่อผลมากที่สุด รองลงมาเป็นพันธุ์หลงลับแลผสมด้วยเกสรเพศผู้ของพันธุ์พื้นเมืองและของตัวเอง ส่วนที่ปล่อยให้ผสมเองตามธรรมชาติ จะให้น้ำหนักเนื้อต่ำสุด ทั้งพันธุ์หลินและหลงลับแล

สรุปผลการทดลอง

หากต้องการให้ทูเรียนมีเปอร์เซ็นต์การผสมติดที่ดี มีผลขนาดใหญ่ มีรูปทรงสวยงาม มีจำนวนพูเต็มและน้ำหนักเนื้อต่อผลมาก ควรมีการผสมด้วยเกสรเพศผู้ต่างพันธุ์ โดยเฉพาะคู่ผสมที่ใช้ละอองเกสรเพศผู้ของพันธุ์หมอนทองผสมกับทูเรียนพันธุ์หลงและหลินลับแล จะให้น้ำหนักผลและน้ำหนักเนื้อดีที่สุด(ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 แสดงเปอร์เซ็นต์การติดดอกและผลที่อยู่รอดในแต่ละช่วงอายุ

กรรมวิธีที่	กรรมวิธีการผสม	จำนวนดอกที่ผสม	จำนวนดอกที่อายุ 14 วัน	จำนวนผลที่อายุ 36 วัน	จำนวนผลที่อายุ 51 วัน	จำนวนผลที่อายุ 75 วัน	จำนวนผลที่อายุ 93 วัน	จำนวนผลที่อายุ 108 วัน
			คิดเป็น %	คิดเป็น %	คิดเป็น %	คิดเป็น %	คิดเป็น %	คิดเป็น %
1	พันธุ์หลิน x หลิน	20	80	65	40	35	35	35
2	พันธุ์หลิน x หมอนทอง	20	80	65	55	50	50	50
3	พันธุ์หลิน x พื้นเมือง	20	75	55	50	40	40	40
4	พันธุ์หลง x หลง	20	85	65	50	25	25	25
5	พันธุ์หลง x หมอนทอง	20	70	65	60	50	50	50
6	พันธุ์หลง x พื้นเมือง	20	80	70	65	50	50	50

7	พันธุ์หลินผสมเองธรรมชาติ	20	25	25	15	15	15	15
8	พันธุ์หลงผสมเองธรรมชาติ	20	50	35	25	15	15	15

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยแต่ละกรรมวิธี

กรรมวิธี	นน.ผล (g)	จำนวนพุ่ม	พุ่มเต็ม	พุ่มหลอก	จำนวน เมล็ด	เมล็ดดี	เมล็ดรีบ	นน.เนื้อ (g)	นน.เปลือก (g)	ความหวาน (b)
พันธุ์หลิน x หลิน	1319	5	5	0	8	2	6	217.4	1049.9	35.4
พันธุ์หลิน x หมอนทอง	2173	6	6	0	15	4	11	530	1491.7	34.8
พันธุ์หลิน x พันเมือง	1855	5	5	0	11	3	8	355.5	1436.5	35
พันธุ์หลง x หลง	1328	5	5	0	10	6	4	409	874.7	30.1
พันธุ์หลง x หมอนทอง	2306	5	5	0	18	11	7	838.7	1312.5	30.4
พันธุ์หลง x พันเมือง	1395	5	5	0	12	9	3	473.5	843	30.4
พันธุ์หลินผสมเองธรรมชาติ	1060	5	4	1	6	0	6	182.7	891.5	35.7
พันธุ์หลงผสมเองธรรมชาติ	1168	5	4	1	8	6	2	353.7	766.2	32.7

การนำไปใช้ประโยชน์

- เกษตรกรที่ปลูกทุเรียนสามารถนำเทคโนโลยีการผสมเกสรทุเรียนต่างพันธุ์ไปปรับใช้ในสวนตนเองได้จะช่วยให้เปอร์เซ็นต์การติดผลดีขึ้นรูปทรงผลสวยงามจำนวนพุ่มเต็มเกือบทุกพุ่ม มีขนาดผลใหญ่ผลสุกแก่ไถ่เคียงกันสามารถกำหนดตำแหน่งการติดผลและวันเก็บเกี่ยวได้ ทำให้ง่ายต่อการดูแลรักษาส่งผลทำให้ได้ผลผลิตและคุณภาพเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

หิรัญ หิรัญประดิษฐ์ สุวัฒน์ จันทรปรณิก เสริมสุขสลักเพชร. 2546.เทคโนโลยีการผลิตทุเรียน.

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.206 หน้า

กรมวิชาการเกษตร.2547.เอกสารวิชาการทุเรียน.เอกสารวิชาการ ลำดับที่13/2547.

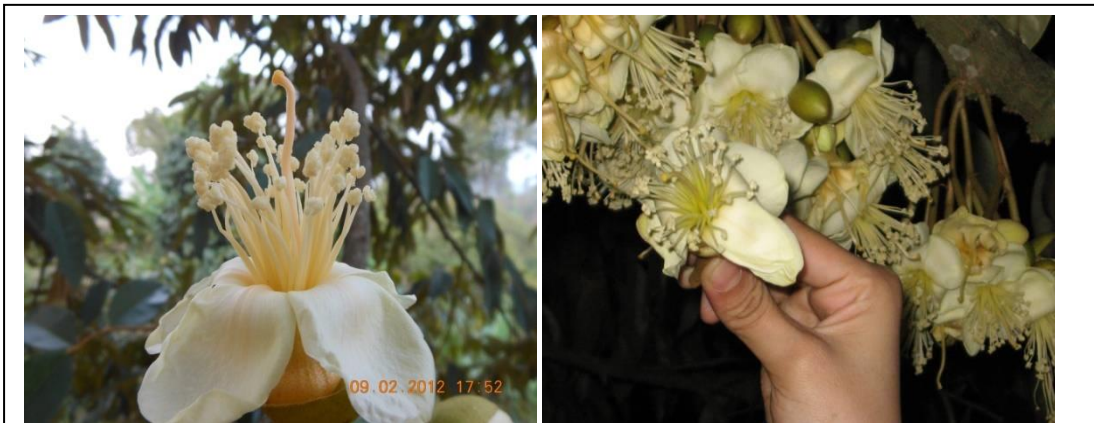
คณะเกษตรศาสตร์และสิ่งแวดล้อมสถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์.เอกสารวิชาการ พันธุ์ทุเรียนเมืองลับแล.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.วารสารเศรษฐกิจการเกษตร.

วิธีการผสมเกสรทุเรียน



สำรวจคัดเลือกต้นทุเรียนที่จะใช้ในการผสมเกสรในพื้นที่



ทำการคัดเลือกดอกทุเรียนที่จะใช้ผสมเกสร





ทำการตัดเกสรตัวผู้ในช่วงที่ดอกบานได้ระป่อง โดยแยกแต่ละพันธุ์ตามกลุ่มผสม



ทำการผสมเกสรโดยใช้เกสรตัวผู้ที่ตัดใส่กระป่อง
นำมาแตะลงบนยอดเกสรตัวเมียที่ได้เตรียมไว้ บันทึกพ่อแม่กลุ่มผสมและวันที่ผสม



หลังจากผสมเกสรแล้ว 48 ชั่วโมง ให้นำถึงที่กลมดอกออก



