

บทที่ 7

การทดสอบการงอกของเมล็ดถั่วลิสง

เนื่องจากการกะเทาะถั่วลิสงเพื่อนำเอาเมล็ดถั่วลิสงไปทำการเพาะปลูกเป็นผลพลอยได้ อย่างหนึ่งของการใช้เครื่องกะเทาะถั่วลิสง ถ้าเมล็ดถั่วลิสงซึ่งกะเทาะโดยใช้เครื่องกะเทาะสามารถ ให้เปอร์เซ็นต์การงอกไม่แตกต่างไปจากการกะเทาะด้วยมือมากนัก ทั้งนี้เพราะการกะเทาะด้วยมือ ต้องใช้เวลาเป็นจำนวนมาก คือประมาณ 0.75 กิโลกรัมต่อชั่วโมง โดยทั่วไปเกษตรกรจะปลูกถั่ว ลิสงในอัตรา 20 กิโลกรัมของถั่วลิสงฝักต่อไร่ ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ซึ่งปลูกถั่วลิสงประมาณ 3 ไร่ จะต้องใช้เวลากะเทาะถั่วลิสงเพื่อการเพาะปลูก 80 ชั่วโมง หรือประมาณ 10-13 คน-วัน เวลาที่ใช้ในการกะเทาะเพื่อทำเมล็ดพันธุ์นี้มีผลต่อการปลูกถั่วลิสงให้ทันตามกำหนดทั้งการปลูกโดยอาศัย น้ำฝนและการปลูกใน เขตพื้นที่ชลประทานซึ่งการปล่อยน้ำสำหรับการเพาะปลูกจะเป็นระยะๆ

การกะเทาะถั่วลิสงโดยใช้เครื่องกะเทาะแบบต่างๆเพื่อใช้สำหรับทดสอบความงอกในห้อง ปฏิบัติการ กระทำโดยการปรับเครื่องกะเทาะให้ได้เปอร์เซ็นต์แตกหักน้อยที่สุด ผลการทดสอบการงอก ในตารางที่ 7.1 แสดงให้เห็นว่าเมล็ดถั่วลิสงซึ่งกะเทาะโดยเครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบโยกซึ่งกะเทาะ มีลักษณะเป็นพื้นโค้ง แบบโยกซึ่งกะเทาะมีลักษณะเป็นพื้นแหลม แบบโม้ แบบล้อย่าง แบบใบพัดไม้ และกะเทาะด้วยมือ มีเปอร์เซ็นต์การงอกของต้นปกติเท่ากับ 89, 84, 87, 85, 84 และ 87 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ เปอร์เซ็นต์การงอกของต้นปกติของเมล็ดถั่วลิสงซึ่งกะเทาะโดยเครื่องกะเทาะ ถั่วลิสงแบบต่างๆไม่แตกต่างไปจากเปอร์เซ็นต์การงอกของต้นปกติของเมล็ดถั่วลิสงที่กะเทาะด้วยมือที่ ระดับนัยสำคัญ 5%

การทดสอบการงอกของเมล็ดถั่วลิสงในภาคสนามกระทำโดยการนำเครื่องกะเทาะถั่วลิสง แบบล้อย่างจำนวน 3 เครื่องและเครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบใบพัดไม้จำนวน 2 เครื่องไปให้เกษตรกร ใช้งานตามคำขอ ณ บ้านโคกใหญ่ บ้านโคกก่อง บ้านเหล่า บ้านเขียงงาม และบ้านตุ้ม จังหวัด กาฬสินธุ์ โดยเครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบล้อย่างใช้สำหรับ บ้านโคกใหญ่ บ้านเหล่า และบ้านตุ้ม

ตารางที่ 7.1 ผลการทดสอบการรอกของเมล็ดข้าวลิ้งซึ่งกะเทาะโดยใช้เครื่องกะเทาะข้าวลิ้งแบบต่างๆ

ชนิดของเครื่องกะเทาะ	% ต้นปกติ					% ต้นไม่ปกติ					% เมล็ดไม่งอก				
	1	2	3	4	เฉลี่ย	1	2	3	4	เฉลี่ย	1	2	3	4	เฉลี่ย
โยก (พินโค้ง)	87	88	90	90	<u>89</u>	7	7	7	5	<u>6</u>	6	5	3	5	<u>5</u>
โยก (พินแหลม)	83	85	84	85	<u>84</u>	12	12	13	9	<u>12</u>	5	3	3	6	<u>4</u>
โม้	87	87	87	88	<u>87</u>	8	9	7	7	<u>8</u>	5	4	6	5	<u>5</u>
ล้อยาง	86	84	85	85	<u>85</u>	8	12	9	12	<u>10</u>	6	4	6	3	<u>5</u>
ใบพัดไม้	80	86	84	84	<u>84</u>	14	10	12	14	<u>12</u>	6	4	4	2	<u>4</u>
มือจับ	87	88	87	86	<u>87</u>	9	9	11	11	<u>10</u>	4	3	2	3	<u>3</u>

Studentized Range, $D_{0.05}$ สำหรับเปอร์เซ็นต์ต้นปกติ = 3 %

ส่วนเครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบใบพัดไม้ใช้สำหรับ บ้านโคกก่อ และบ้านเชียงงาม การกะเทาะ
 กระทำในช่วงวันที่ 15 ธันวาคม 2525 ถึง วันที่ 8 มกราคม 2526 การติดตามผลการใช้งานพบว่า
 เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบล้ออย่างทั้งสามถูกใช้กะเทาะถั่วลิสงฝักจำนวน 22,000 กก. 6,800 กก.
 และ 8,000 กก. สำหรับบ้านโคกใหญ่ บ้านเหล่า และบ้านตุ้ม ตามลำดับ ส่วนเครื่องกะเทาะ
 ถั่วลิสงแบบใบพัดไม้ถูกใช้กะเทาะถั่วลิสงฝักจำนวน 3,500 กก. สำหรับบ้านโคกก่อ แต่บ้านเชียงงาม
 มีการกะเทาะน้อยมาก การที่เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบล้ออย่างได้รับความนิยมจากเกษตรกรมากกว่า
 เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบใบพัดไม้ก็เพราะว่า เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบล้ออย่างต้องการแรงในการหมุน
 น้อยกว่าและให้เปอร์เซ็นต์แตกหักน้อยกว่า เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบใบพัดไม้ นอกจากนี้แล้วผู้นำกลุ่ม
 เกษตรกรทั้งสามหมู่บ้านซึ่งใช้เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบล้ออย่างได้แสดงความคำนึงที่จะซื้อเครื่องกะเทาะ
 ถั่วลิสงแบบล้ออย่างไว้ใช้รับจ้างกะเทาะหรือไว้ใช้กะเทาะสำหรับเกษตรกรในหมู่บ้าน

การงอกของ เมล็ดถั่วลิสงซึ่งกะเทาะโดยเครื่องกะเทาะถั่วลิสงทั้งสองแบบเป็นไปตาม
 ปกติไม่แตกต่างไปจากการงอกของ เมล็ดถั่วลิสงซึ่งทำการกะเทาะด้วยมือ ผลนี้เป็นการสนับสนุนผลการ
 ทดสอบเปอร์เซ็นต์การงอกในห้องปฏิบัติการ