

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลการศึกษานโยบายการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวเหลืองของเกษตรกร
และข้อมูลการทดสอบเบื้องต้น

ตารางที่ ก.1 ปริมาณการผลิตและการขาย การทำความสะอาดและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง
ของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองให้กับศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 17 จังหวัด
ขอนแก่น จากตัวอย่างเกษตรกร 83 ตัวอย่าง

รายการ	เขตชลประทาน	เขตน้าฝน
<u>จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)</u>	46	37
<u>พื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลือง</u>		
ต่ำสุด (ไร่/ครอบครัว)	3.00	3.00
สูงสุด (ไร่/ครอบครัว)	20.00	16.00
เฉลี่ย (ไร่/ครอบครัว)	8.50	10.30
ส่วนมาก (ไร่/ครอบครัว)	6.00	10.00
<u>ปริมาณผลผลิตที่ได้</u>		
ต่ำสุด (กก./ครอบครัว)	550.00	700.00
สูงสุด (กก./ครอบครัว)	5060.00	5405.00
เฉลี่ย (กก./ครอบครัว)	2029.17	2780.03
ส่วนมาก (กก./ครอบครัว)	กระจายทุกช่วง	2300 และ 2800
<u>ผลผลิตต่อไร่</u>		
ต่ำสุด (กก./ไร่)	141.00	143.00
สูงสุด (กก./ไร่)	440.00	300.00
เฉลี่ย (กก./ไร่)	238.10	268.60
ส่วนมาก (กก./ไร่)	242.00	กระจายทุกช่วง
<u>ถั่วเหลืองที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ขายให้ใคร</u>		
พ่อค้าในหมู่บ้าน (%)	0.00	0.00
พ่อค้าในเมือง (%)	17.40	5.40
ศูนย์ขยายพันธุ์พืช (%)	82.60	94.60

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

รายการ	เขตชลประทาน	เขตน้าฝน
<u>ถั่วเหลืองที่ขายให้ศูนย์คิดเป็น % ของถั่วที่ขายทั้งหมด</u>		
ต่ำสุด (%)	0.00	0.00
สูงสุด (%)	98.40	95.70
เฉลี่ย (%)	77.10	88.80
ส่วนมาก (%)	93.30	กระจายทุกช่วง
<u>สาเหตุที่ไม่สามารถขายให้ศูนย์ขยายพันธุ์ได้ทั้งหมด</u>		
เมล็ดคัดทิ้ง (%)	73.90	81.10
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (%)	23.90	13.50
แบ่งขายบางส่วน (%)	2.20	5.40
<u>มีการทำความสะอาดและคัดแยกก่อนขายหรือไม่</u>		
ไม่มี (%)	0.00	0.00
มี (%)	100.00	100.00
<u>ปริมาณถั่วเหลืองที่ทำความสะอาดและคัดแยก</u>		
ต่ำสุด (กก./ครอบครัว)	330.00	650.00
สูงสุด (กก./ครอบครัว)	4070.00	5060.00
เฉลี่ย (กก./ครอบครัว)	1563.70	2365.50
ส่วนมาก (กก./ครอบครัว)	1100 และ 1650	กระจายทุกช่วง
<u>ความสามารถในการทำความสะอาดและการคัดแยก</u>		
ต่ำสุด (กก./ชม.-คน)	15.00	50.00
สูงสุด (กก./ชม.-คน)	90.00	100.00
เฉลี่ย (กก./ชม.-คน)	54.78	75.49
ส่วนมาก (กก./ชม.-คน)	60.00	60 และ 100

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

รายการ	เขตชลประทาน	เขตน้าฝน
<u>จำนวนแรงงานจ้าง</u>		
ต่ำสุด (คน-วัน)	ไม่มีการจ้าง	ไม่มีการจ้าง
สูงสุด (คน-วัน)	50.00	64.00
เฉลี่ย (คน-วัน)	7.01	12.59
ส่วนมาก (คน-วัน)	ไม่มีการจ้าง	ไม่มีการจ้าง
<u>จำนวนแรงงานในครอบครัวที่ทำกิจกรรม</u>		
ต่ำสุด (คน)	1	1
สูงสุด (คน)	6	6
เฉลี่ย (คน)	3.21	3.11
ส่วนมาก (คน)	2	2
<u>ค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวกและคัดแยก</u>		
ต่ำสุด (บาท/ครอบครัว)	0.00	0.00
สูงสุด (บาท/ครอบครัว)	3000.00	2800.00
เฉลี่ย (บาท/ครอบครัว)	359.00	428.70
ส่วนมาก (บาท/ครอบครัว)	ไม่มีการจ้าง	ไม่มีการจ้าง
<u>อัตราค่าจ้างในการทำความสะดวกและคัดแยก</u>		
ต่ำสุด (บาท/กก.)	0.40	0.30
สูงสุด (บาท/กก.)	1.30	0.90
เฉลี่ย (บาท/กก.)	0.84	0.60
ส่วนมาก (บาท/กก.)	1.00	0.60

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

รายการ	เขตชลประทาน	เขตน้ำฝน
<u>ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มทำความสะอาดจนเสร็จสิ้น</u>		
ต่ำสุด วัน	2	2
สูงสุด วัน	45	20
เฉลี่ย วัน	11.07	8.75
ส่วนมาก วัน	15	7
<u>ส่วนของถั่วเหลืองหรือสิ่งเจือปนที่ทำให้ยุ่งยากในการทำ</u>		
<u>ความสะอาดและคัดแยก (%)</u>		
ส่วนมาก	เมล็ดเขียว	เมล็ดเขียว
	พันธุ์ปน	เมล็ดร่วง
		พันธุ์ปน
		เมล็ดถูกแมลงทำลาย
		คัดขนาดเมล็ด
<u>ชนิดของเมล็ดพันธุ์ที่ทำการผลิต</u>		
พันธุ์หลัก (%)	4.30	2.70
พันธุ์ขยาย (%)	93.50	97.30
พันธุ์จำหน่าย (%)	2.20	0.00

ตารางที่ ก.2 ปริมาณวัสดุก่อนการคัดแยก วัสดุที่คัดออกด้วยตะแกรง และวัสดุที่คัดออกด้วยมือ ในการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ สจ.5 ด้วยวิธีดั้งเดิม จาก 25 ตัวอย่าง ของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง ให้กับศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 17 จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาขอบบวนการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร

	ส่วนประกอบของวัสดุ ก่อนการคัดแยก	ส่วนประกอบของวัสดุ ที่คัดออกด้วยตะแกรง	ส่วนประกอบของวัสดุ ที่คัดออกด้วยด้วยมือ
รายการ	(%)	(%)	(%)
เมล็ดดี	90.51	-	-
กิ่งก้าน	0.19	0.03	0.16
ดินและสิ่งเจือปน	0.20	0.17	0.03
เมล็ดแตกหัก	0.56	0.43	0.13
เมล็ดเขียว	3.24	0.46	2.78
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	1.83	0.61	1.22
เมล็ดรูปร่างผิดปกติ	2.14	1.19	0.95
เมล็ดลีบ	-	-	-
เมล็ดขนาดเล็ก	1.33	1.33	-
เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์อื่น	-	-	-
รวม	100.00	4.22	5.27

- หมายเหตุ :
- 1) ความสามารถในการคัดแยกจากการร่อนด้วยตะแกรง
เฉลี่ย 150.48 กก./ชม.
 - 2) ความสามารถในการคัดแยกจากการคัดด้วยมือ
เฉลี่ย 11.91 กก./ชม.
 - 3) แต่ละตัวอย่างคัดแยกจากเมล็ดพันธุ์หลังการนวด 5 กก.

ตารางที่ ก.3 ความสามารถในการทำงาน เมื่อทำการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ สจ.5 ด้วยโต๊ะคัดแยกแบบสายพาน โต๊ะคัดแยกแบบพื้นเอียง และอุปกรณ์คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ ในการทดสอบเบื้องต้น

ความสามารถในการทำงาน (กก./ชม.)				
ชนิดของอุปกรณ์	1	2	3	เฉลี่ย
โต๊ะคัดแยกแบบสายพานเลื่อน	18.75	21.13	28.85	22.91
โต๊ะคัดแยกแบบพื้นเอียง	11.28	10.95	13.63	11.95
อุปกรณ์คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	8.91	12.19	14.15	11.77

ตารางที่ ก.4 ประสิทธิภาพในการคัดแยก เมื่อทำการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ สจ.5 ด้วยโต๊ะคัดแยกแบบสายพาน โต๊ะคัดแยกแบบพื้นเอียง และอุปกรณ์คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ ในการทดสอบเบื้องต้น

ประสิทธิภาพในการคัดแยก (%)				
ชนิดของอุปกรณ์	1	2	3	เฉลี่ย
โต๊ะคัดแยกแบบสายพานเลื่อน	38.98	41.41	37.48	39.26
โต๊ะคัดแยกแบบพื้นเอียง	37.76	30.00	31.01	32.92
อุปกรณ์คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	53.78	33.70	27.21	38.22

ภาคผนวก ข.

ข้อมูลการทดสอบการกัดส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง
โดยการร่อนเมล็ดด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด การร่อนเมล็ดด้วยตะแกรง
และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการด้วยโต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์ และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตาม
ที่เกษตรกรปฏิบัติ เมื่อคัดแยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5 ที่ปลูกปลายฤดูฝน

ปี 2535

ตารางที่ ข.1 ความสามารถในการทำงานและประสิทธิภาพในการคัดแยก เมื่อคัดส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5 (ฤดูฝน/2535) โดยร้อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาดและร้อนด้วยตะแกรงและคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการด้วย โตะคัดแยกเมล็ดพันธุ์และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ

อุปกรณ์คัดแยก	ความสามารถในการ ประสิทธิภาพในการ	
	ทำงาน (กก./ชม.)	คัดแยก (%)
1) <u>ขั้นตอนการร้อนเมล็ด</u>		
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการนวด		
- ร้อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด	349.98	43.13
- ร้อนด้วยตะแกรง	105.76	32.23
2) <u>ขั้นตอนการคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ</u>		
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการร้อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด		
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ด้วย โตะคัดแยกเมล็ดพันธุ์	51.32	15.42
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	36.13	10.41
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการร้อนด้วยตะแกรง		
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ด้วย โตะคัดแยกเมล็ดพันธุ์	48.65	10.49
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	27.29	5.94

ตารางที่ ข.2 ประสิทธิภาพการแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ โดย
 ร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาดและร่อนด้วยตะแกรง เมื่อทำการคัด
 ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5
 (ฤดูฝน/2535) ในขั้นตอนการร่อนเมล็ด

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมล็ดพันธุ์ ก่อนการคัดแยก	ร่อนด้วยเครื่องคัดขนาด และทำความสะอาด			ร่อนด้วยตะแกรง	
	ปริมาณส่วน	ปริมาณส่วน	ประสิทธิภาพ	ปริมาณส่วน	ประสิทธิภาพ
	ประกอบ ต่าง ๆ (%)	ประกอบ ต่าง ๆ (%)	การคัดแยก (%)	ประกอบ ต่าง ๆ (%)	การคัดแยก (%)
กิ่งก้าน	0.26	0.24	92.30	0.06	23.08
ดินและสิ่งเจือปน	0.21	0.19	90.48	0.10	47.62
เมล็ดแตกหัก	0.29	0.12	41.38	0.06	20.69
เมล็ดเขียว	0.13	0.01	7.69	0.03	23.08
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	0.02	-	-	-	-
เมล็ดรูปร่างผิดปกติ	2.66	0.72	27.07	0.57	21.43
เมล็ดลีบ	0.01	0.01	100.00	0.01	100.00
เมล็ดขนาดเล็ก	0.53	0.53	100.00	0.53	100.00
เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์อื่น	0.11	-	-	-	-
เมล็ดดี	95.78	-	-	-	-

หมายเหตุ : ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเมล็ดพันธุ์ก่อนการคัดแยก

ตารางที่ ข.3 ประสิทธิภาพการแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ โดยใช้โต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ เมื่อคัดแยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5 (ฤดูฝน/2535) ซึ่งได้จากการร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด ในขั้นตอนการคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมล็ดพันธุ์ก่อน การคัดแยก	คัดด้วยโต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์			คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	
	ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ (%)	ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ (%)	ประสิทธิภาพในการคัดแยก (%)	ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ (%)	ประสิทธิภาพในการคัดแยก (%)
กิ่งก้าน	0.02	-	-	-	-
ดินและสิ่งเจือปน	0.02	0.01	50.00	0.02	100.00
เมล็ดแตกหัก	0.17	0.02	11.76	0.03	17.65
เมล็ดเขียว	0.12	0.02	16.67	0.02	16.67
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	0.02	0.01	50.00	-	-
เมล็ดรูปร่างผิดปกติ	1.94	0.20	10.31	0.12	6.19
เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์อื่น	0.11	0.11	100.00	0.06	54.55
เมล็ดดี	95.78	-	-	-	-

หมายเหตุ : ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเมล็ดพันธุ์ก่อนการคัดแยก

ตารางที่ ข.4 ประสิทธิภาพการแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ โดย
ใช้โต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ เมื่อคัด
แยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5 (ฤดูฝน/2535) ซึ่งได้จากการร่อนด้วย
ตะแกรง ในขั้นตอนการคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมล็ดพันธุ์ก่อน การคัดแยก	คัดด้วย โต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์			คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	
	ปริมาณส่วน	ปริมาณส่วน	ประสิทธิภาพ	ปริมาณส่วน	ประสิทธิภาพ
	ประกอบ	ประกอบ	การคัดแยก	ประกอบ	การคัดแยก
	ต่าง ๆ (%)	ต่าง ๆ (%)	(%)	ต่าง ๆ (%)	(%)
กิ่งก้าน	0.20	-	-	-	-
ดินและสิ่งเจือปน	0.11	-	-	-	-
เมล็ดแตกหัก	0.23	0.02	8.69	0.01	4.35
เมล็ดเขียว	0.10	0.01	10.00	0.01	10.00
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	0.02	0.01	50.00	-	-
เมล็ดรูปร่างผิดปกติ	2.09	0.18	8.61	0.06	2.87
เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์อื่น	0.11	0.08	72.73	0.09	81.82
เมล็ดดี	95.78	-	-	-	-

หมายเหตุ : ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเมล็ดพันธุ์ก่อนการคัดแยก

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลการทดสอบการกัดส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง
โดยการร่อนเมล็ดด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด การร่อนเมล็ดด้วยตะแกรง
และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการด้วยโต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์ และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่
เกษตรกรปฏิบัติ เมื่อคัดแยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ ๙๖.5 ที่ปลูกในฤดูแล้ง

ปี 2536

ตารางที่ ค.1 ความสามารถในการทำงานและประสิทธิภาพในการคัดแยก เมื่อคัดส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5 (ฤดูแล้ง/2536) โดยร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด (ต้นแบบ) ร่อนด้วยตะแกรงคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการด้วยโต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ

อุปกรณ์คัดแยก	ความสามารถในการ ประสิทธิภาพในการ	
	ทำงาน (กก./ชม.)	คัดแยก (%)
1) <u>ขั้นตอนการร่อนเมล็ด</u>		
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการนวด		
- ร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด	296.16	28.29
- ร่อนด้วยตะแกรง	89.42	28.18
2) <u>ขั้นตอนการคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ</u>		
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด		
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ด้วยโต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์	17.56	47.80
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	8.13	41.49
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการร่อนด้วยตะแกรง		
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ด้วยโต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์	13.84	43.78
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	7.58	24.74

ตารางที่ ค.2 ความสามารถในการทำงานและประสิทธิภาพในการคัดแยก เมื่อคัดส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5 (ฤดูแล้ง/2536) โดยร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด (ภายหลังปรับปรุง) ร่อนด้วยตะแกรง คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการด้วยโต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ

อุปกรณ์คัดแยก	ความสามารถในการ ประสิทธิภาพในการ	
	ทำงาน (กก./ชม.)	คัดแยก (%)
1) ขั้นตอนการร่อนเมล็ด		
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการนวด		
- ร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด	348.28	32.34
- ร่อนด้วยตะแกรง	89.82	23.26
2) ขั้นตอนการคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด		
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ด้วย โต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์	13.14	46.35
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	7.26	40.37
ใช้เมล็ดพันธุ์ภายหลังการร่อนด้วยตะแกรง		
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ด้วย โต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์	11.36	33.36
- คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ		
ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	6.36	33.06

ตารางที่ ค.3 ประสิทธิภาพการแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ โดย
 ร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด (ต้นแบบ) และร่อนด้วยตะแกรงเมื่อ
 ทำการคัดส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ตัวเหลือง พันธุ์
 สจ.5 (ฤดูแล้ง/2536) ในขั้นตอนการร่อนเมล็ด

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมล็ดพันธุ์ ก่อนการคัดแยก	ร่อนด้วยเครื่องคัดขนาด และทำความสะอาด			ร่อนด้วยตะแกรง	
	ปริมาณส่วน	ปริมาณส่วน	ประสิทธิภาพ	ปริมาณส่วน	ประสิทธิภาพ
	ประกอบ	ประกอบ	การคัดแยก	ประกอบ	การคัดแยก
	ต่าง ๆ (%)	ต่าง ๆ (%)	(%)	ต่าง ๆ (%)	(%)
กิ้งก้าน	0.17	0.04	23.53	0.02	11.76
ดินและสิ่งเจือปน	0.22	0.20	90.90	0.15	68.18
เมล็ดแตกหัก	0.43	0.19	44.19	0.12	29.91
เมล็ดเขียว	2.19	0.39	17.81	0.32	14.16
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	0.77	0.11	14.29	0.18	23.38
เมล็ดรูปร่างผิดปกติ	2.53	0.53	20.95	0.68	26.89
เมล็ดลีบ	0.02	0.02	100.00	-	-
เมล็ดขนาดเล็ก	1.76	1.21	68.75	1.21	68.75
เมล็ดตัวเหลืองพันธุ์อื่น	1.42	-	-	-	-
เมล็ดดี	90.49	-	-	-	-

หมายเหตุ : ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเมล็ดพันธุ์ก่อนการคัดแยก

ตารางที่ ค.4 ประสิทธิภาพการแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ โดย ร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด (ภายหลังปรับปรุง) และร่อนด้วย ตะแกรง เมื่อทำการคัดส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5 (ฤดูแล้ง/2536) ในขั้นตอนการร่อนเมล็ด

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมล็ดพันธุ์ ก่อนการคัดแยก	ร่อนด้วยเครื่องคัดขนาด และทำความสะอาด			ร่อนด้วยตะแกรง	
	ปริมาณส่วน	ปริมาณส่วน	ประสิทธิภาพ	ปริมาณส่วน	ประสิทธิภาพ
	ประกอบ	ประกอบ	การคัดแยก	ประกอบ	การคัดแยก
	ต่าง ๆ (%)	ต่าง ๆ (%)	(%)	ต่าง ๆ (%)	(%)
กิ่งก้าน	0.15	0.11	73.33	0.06	40.00
ดินและสิ่งเจือปน	0.42	0.23	54.76	0.15	35.71
เมล็ดแตกหัก	0.62	0.22	35.48	0.14	22.58
เมล็ดเขียว	2.51	0.34	13.54	0.20	7.97
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	0.74	0.11	14.86	0.08	10.81
เมล็ดรูปร่างผิดปกติ	3.72	0.94	25.27	0.71	19.09
เมล็ดลีบ	0.01	0.01	100.00	-	-
เมล็ดขนาดเล็ก	1.64	1.64	100.00	1.29	78.65
เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์อื่น	1.32	-	-	-	-
เมล็ดดี	88.86	-	-	-	-

หมายเหตุ : ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเมล็ดพันธุ์ก่อนการคัดแยก

ตารางที่ ค.5 ประสิทธิภาพการแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ โดยใช้โต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ เมื่อคัดแยกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง พันธุ์ สจ.5 (ฤดูแล้ง/2536) ซึ่งได้จากการร่อนด้วยเครื่องคัดขนาดและทำความสะอาด (ภายหลังปรับปรุง) ในขั้นตอนการคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมล็ดพันธุ์ก่อน การคัดแยก	คัดด้วยโต๊ะคัดแยกเมล็ดพันธุ์			คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	
	ปริมาณส่วน ประกอบ ต่าง ๆ (%)	ปริมาณส่วน ประกอบ ต่าง ๆ (%)	ประสิทธิภาพ ในการคัดแยก (%)	ปริมาณส่วน ประกอบ ต่าง ๆ (%)	ประสิทธิภาพ ในการคัดแยก (%)
ก้างก้าน	0.04	0.02	50.00	0.01	25.00
ดินและสิ่งเจือปน	0.19	0.06	31.58	0.04	21.05
เมล็ดแตกหัก	0.40	0.03	7.50	0.02	5.00
เมล็ดเขียว	2.17	1.20	55.29	1.13	52.07
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	0.63	0.29	46.03	0.24	38.09
เมล็ดรูปร่างผิดปกติ	2.78	0.81	29.14	0.61	21.94
เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์อื่น	1.32	1.08	81.82	0.99	75.00
เมล็ดดี	88.86	-	-	-	-

หมายเหตุ : ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเมล็ดพันธุ์ก่อนการคัดแยก

ตารางที่ ค.6 ประสิทธิภาพการแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์ โดยใช้วิธีคัดแยกเมล็ดพันธุ์และคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการตามที่เกษตรกรปฏิบัติ เมื่อคัดแยกเมล็ดพันธุ์แล้วเหลือพันธุ์ สจ.5 (ฤดูแล้ง/2536) ซึ่งได้จากการร่อนด้วยตะแกรง ในขั้นตอนการคัดเมล็ดที่ไม่ต้องการออกจากเมล็ดพันธุ์

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมล็ดพันธุ์ก่อน การคัดแยก	คัดด้วยวิธีคัดแยกเมล็ดพันธุ์			คัดเมล็ดที่ไม่ต้องการ ตามที่เกษตรกรปฏิบัติ	
	ปริมาณส่วนประกอบ	ปริมาณส่วนประกอบ	ประสิทธิภาพการคัดแยก	ปริมาณส่วนประกอบ	ประสิทธิภาพการคัดแยก
	ต่าง ๆ (%)	ต่าง ๆ (%)	(%)	ต่าง ๆ (%)	(%)
กิ่งก้าน	0.09	0.03	33.33	0.03	33.33
ดินและสิ่งเจือปน	0.27	0.03	11.11	0.05	18.52
เมล็ดแตกหัก	0.48	0.03	6.25	0.04	8.33
เมล็ดเขียว	2.31	0.76	32.90	0.97	41.99
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	0.66	0.21	31.82	0.22	33.33
เมล็ดรูปร่างผิดปกติ	3.01	0.56	18.06	0.51	16.94
เมล็ดลีบ	0.01	-	-	-	-
เมล็ดขนาดเล็ก	0.35	-	-	-	-
เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์อื่น	1.32	1.24	93.94	0.99	75.00
เมล็ดดี	88.86	-	-	-	-

หมายเหตุ : ปริมาณส่วนประกอบต่าง ๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเมล็ดพันธุ์ก่อนการคัดแยก