

**บทที่ 4****ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์**

การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมือง สำหรับเกษตรกรรายย่อย เขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณร่วมกับ การวิจัยเชิงคุณภาพ การบูรณาการกระบวนการจัดการความรู้ การศึกษาดูงาน และการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษารวบรวมพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรรายย่อยปลูก 2) เพื่อศึกษาคุณลักษณะ คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ทั้งทางกายภาพ ความบริสุทธิ์ และเปอร์เซ็นต์การงอก 3) เพื่อศึกษาการใช้ปัจจัยการผลิต ผลผลิต และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกข้าวพื้นเมือง 4) เพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยให้มีลักษณะสม่ำเสมอตรงตามลักษณะประจำพันธุ์ มีความบริสุทธิ์ทางกายภาพและเปอร์เซ็นต์การงอกสูง สามารถจำแนกผลการวิจัยออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร

สภาพการปลูก การใช้ปัจจัยการผลิต ผลผลิต และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกข้าวพื้นเมือง

คุณลักษณะและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกร

แนวทางในการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกร

ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร**1. เพศ และระดับการศึกษา**

จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรมีทั้งเพศหญิงและเพศชายจำนวนไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.06 ที่เหลือ ร้อยละ 40.94 เป็นเพศชาย ส่วนระดับการศึกษาแตกต่างกันมาก มีทั้งที่ไม่ได้ศึกษาเล่าเรียน พวกที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อนุปริญญาและปริญญาตรี ส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.56 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 8.75 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ที่เหลือ ร้อยละ 0.94 เท่ากัน จบการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี และมีเกษตรกรอีกส่วนหนึ่ง ร้อยละ 2.81 ไม่ได้ศึกษาเล่าเรียน (ตารางที่ 7)



2. อาชีพ

ด้านอาชีพหลัก เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.56 ทำการเกษตร อาทิ ทำนา-ทำไร่ เพาะเห็ด เลี้ยงสุกร ปลุกผัก เลี้ยงโค เลี้ยงไก่เนื้อ เป็นอาชีพหลัก รองลงมา รับจ้าง ค้าขาย และรับราชการ เป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 25.00, 1.88 และ 0.94 ตามลำดับ ที่เหลือ ร้อยละ 0.63 รับเหมาก่อสร้าง

เกือบทั้งหมด ร้อยละ 94.06 ประกอบอาชีพมากกว่า 1 อย่าง โดยร้อยละ 69.38 ทำการเกษตร อาทิ ทำนา-ทำไร่ เลี้ยงโค เพาะเห็ด เลี้ยงไก่พื้นเมือง/ไก่ชน ปลุกผัก เป็นอาชีพรอง ที่เหลือ ร้อยละ 24.69 รับจ้างเป็นอาชีพรอง (ตารางที่ 7)

3. พื้นที่ทำการเกษตรและการถือครองที่ดิน

ด้านพื้นที่ทำการเกษตร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.12 ทำการเกษตรในพื้นที่ 10-20 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 12.19 , 9.69, 2.50 และ 2.19 ทำการเกษตรในพื้นที่ น้อยกว่า 10 , 21-30, 31-40, และ 41-50 ไร่ ตามลำดับ แต่มีเกษตรกรอีกส่วนหนึ่ง ร้อยละ 5.63 ทำการเกษตรในพื้นที่มากกว่า 51 ไร่ ขึ้นไป โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรต่อครัวเรือน เท่ากับ 20.95 ไร่ (ตารางที่ 7) ซึ่งใกล้เคียงกับการถือครองที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) ซึ่งใกล้เคียงกับการถือครองที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศ(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551)

ด้านการถือครองที่ดินที่ทำการเกษตร มีทั้งที่เป็นที่ดินของเกษตรกรเองทั้งหมด บางส่วน เป็นของเกษตรกรเองและบางส่วนเช่า และเช่าทั้งหมด ร้อยละ 46.88, 35.00 และ 18.13 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แสดงเพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	131	40.94
หญิง	189	59.06
รวม	320	100.00



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
2. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	9	2.81
ประถมศึกษา	277	86.56
มัธยมศึกษา	28	8.75
อนุปริญญา	3	0.94
ปริญญาตรี	3	0.94
รวม	320	100.00
3. อาชีพหลัก		
เกษตรกรรวม	229	71.56
- ทำนา-ทำไร่	(209)	(65.30)
- เพาะเห็ด ร่วมกับเลี้ยงสุกร	(13)	(4.09)
- ปลุกผัก	(3)	(0.91)
- เลี้ยงไก่เนื้อ	(2)	(0.45)
- เลี้ยงโค	(2)	(0.45)
ค้าขาย	6	1.88
รับจ้าง	80	25.00
รับราชการ	3	0.94
รับเหมาก่อสร้าง	2	0.63
รวม	320	100.00
4. อาชีพรอง		
เกษตรกรรวม	222	69.38
- ทำนา-ทำไร่	110	34.38
- เพาะเห็ดร่วมกับเลี้ยงสุกร	4	1.25
- ปลุกผัก	4	1.25



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
4. อาชีพรอง(ต่อ)		
- เลี้ยงโค	58	18.13
- เพาะเห็ด	30	9.38
- เลี้ยงไก่พื้นเมืองไก่ชน	16	5.00
รับจ้าง	79	24.69
ไม่มีอาชีพรอง	19	5.94
รวม	320	100.00
5. พื้นที่ทำการเกษตร		
น้อยกว่า 10 ไร่	39	12.19
10-20 ไร่	218	68.12
21-30 ไร่	31	9.69
31-40 ไร่	7	2.50
41-50 ไร่	7	2.19
51-60 ไร่	4	0.94
61-70 ไร่	3	0.94
71-80 ไร่	0	0
81-90 ไร่	3	0.94
91-100 ไร่	0	0
มากกว่า 100 ไร่	8	2.50
รวม	320	100.00
เฉลี่ยต่อครอบครัว	20.95 ไร่	



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
6. การถือครองที่ดินทำการเกษตร		
เช่าทั้งหมด	58	18.13
เป็นของตนเองทั้งหมด	150	46.88
เป็นของตนเองบางส่วน และเช่าบางส่วน	112	35.00
รวม	320	100.00

**สภาพการปลูก การใช้ปัจจัยการผลิต ผลผลิต และผลตอบแทนที่ได้เกษตรกรได้รับจาก
การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง**

1. พื้นที่ทำนา กรรมสิทธิ์ที่นา ค่าเช่า และประสิทธิภาพการทำนาของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาในพื้นที่ 10-20 ไร่ ร้อยละ 72.81 รองลงมาทำนาในพื้นที่ น้อยกว่า 10 , 21-30 , 31-40 และ 41-50 ไร่ ร้อยละ 12.18, 9.37, 2.19 และ 1.88 ตามลำดับ ที่เหลือร้อยละ 1.57 ทำนาในพื้นที่นา 51-70 ไร่ โดยพื้นที่นาดังกล่าวเป็นของเกษตรกรเองเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.69 รองลงมาเป็นนาเช่าบางส่วนและของตนเองบางส่วน ร้อยละ 36.88 มีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 8.43 เป็นนาเช่าทั้งหมด (ตารางที่ 8)

ในการเช่าที่นาเกษตรกรเสียค่าเช่าแตกต่างกันไปมีทั้งปีนส่วนผลผลิตและจ่ายค่าเช่า แต่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 26.25 จ่ายค่าเช่านาโดยการปีนส่วนผลผลิต ในอัตรา 1 ใน 5 ของผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้ รองลงมา ร้อยละ 4.68 , 3.75, 3.75 และ 2.81 จ่ายค่าเช่าอัตรา 200 บาทต่อไร่ 300 บาทต่อไร่ 3 ถึงต่อไร่ และ 4 ถึงต่อไร่ ตามลำดับ ที่เหลือร้อยละ 2.27 เท่ากันจ่ายค่าเช่านาอัตรา 2 ถึงต่อไร่ และ 5 ถึงต่อไร่ (ตารางที่ 8)

ด้านประสิทธิภาพการทำนาเกษตรกรเกือบทั้งหมด ร้อยละ 92.81 มีประสิทธิภาพการทำนามานานมากกว่า 10 ปี มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 4.06 และ 3.13 ที่ทำนามานาน 1-5 ปี และ 5-10 ปี ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการทำนาเกษตรกรเกือบทุกราย ร้อยละ 95.94 ทำนาปี มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 4.06 ที่ทำทั้งนาปีและนาปรัง (ตารางที่ 9)



ตารางที่ 8 พื้นที่ทำนา การถือครองที่ดินและอัตราค่าเช่า

ข้อมูลพื้นที่ทำนา	จำนวนคน	ร้อยละ
1. พื้นที่นา		
น้อยกว่า 10 ไร่	39	12.18
10-20 ไร่	233	72.81
21-30 ไร่	30	9.37
31-40 ไร่	7	2.19
41-50 ไร่	6	1.88
51-60 ไร่	3	0.94
61-70 ไร่	2	0.63
71-80 ไร่	0	0
มากกว่า 80 ไร่	0	0
รวม	320	100.00
เฉลี่ยต่อครอบครัว		16.77 ไร่
2. ลักษณะการถือครองที่ดิน		
เป็นของตนเองทั้งหมด	175	54.69
บางส่วนเช่า บางส่วนเป็นของตนเอง	118	36.88
เช่าทั้งหมด	27	8.43
รวม	320	100.00
3. อัตราค่าเช่าที่นา		
ปีนส่วนผลผลิต อัตรา 1 ใน 3	84	26.25
2 ถึง ต่อไร่	7	2.19
3 ถึง ต่อไร่	12	3.75
4 ถึง ต่อไร่	9	2.81
5 ถึง ต่อไร่	7	2.19



ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นที่ทำนา	จำนวนคน	ร้อยละ
200 บาทต่อไร่	15	4.68
300 บาทต่อไร่	12	3.75
ไม่ได้เช่า	174	54.38
รวม	320	100.00

ตารางที่ 9 ประสบการณ์การทำนา และรูปแบบการทำนาของเกษตรกร

ประสบการณ์ และรูปแบบการทำนา	คน	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ในการทำนา		
1-5 ปี	13	4.06
5-10 ปี	10	3.13
มากกว่า 10 ปี	297	92.81
รวม	320	100.00
2. รูปแบบการทำนา		
นาปี	307	95.94
ทั้งนาปี และนาปรัง	13	4.06
รวม	320	100.00

2. พันธุ์ข้าว และแหล่งเมล็ดพันธุ์

เกษตรกรเกือบทั้งหมด ร้อยละ 95.31 ปลูกเฉพาะข้าวพื้นเมือง อาทิ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 (เกษตรกรนิยมเรียกว่าหอมมะลิ) เหลืองชุมพล เหลืองประทิว 123 นางพญา ฯ มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 4.69 เท่านั้นที่ปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม อาทิ ปทุมธานี สุพรรณบุรี ร่วมด้วย

ลักษณะของพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่นาและคุณลักษณะด้านรสชาติ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละพันธุ์ เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวไว้เพื่อการ



บริโภคเป็นหลัก มีทั้งที่ปลูกเพียง 1 พันธุ์ หรือมากกว่า 1 พันธุ์ แต่ส่วนใหญ่ปลูกมากกว่า 1 พันธุ์ เนื่องจากพื้นที่นาบางแปลงเป็นที่ลุ่ม มีน้ำท่วมขังสูง ก็จะเลือกปลูกข้าวพันธุ์ที่ยึดปล้องหนีน้ำได้ดี เช่น เหลืองประทิว 123 และนางนางพญา เป็นต้น จากผลการศึกษาพบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือพันธุ์เหลืองชุมพล ร้อยละ 30.62 รองลงมาคือพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และเหลืองประทิว 123 ร้อยละ 20.31 และ 16.25 ตามลำดับ ส่วนพันธุ์อื่นๆ อาทิ นางพญา มานูญครอง เหลืองทุเรียน เหลืองอ่อน ขาวตาแห้ง มีการปลูกบ้างเล็กน้อย (ตารางที่ 10)

แหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.12 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแปลงนาของเกษตรกรเอง รองลงมาได้มาจากเพื่อนบ้านและญาติ ร้อยละ 17.19 และ 8.75 ตามลำดับ ที่เหลือ ร้อยละ 5.94 ได้เมล็ดพันธุ์มาจากแหล่งอื่น ๆ อาทิ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ โรงสี และจังหวัดสุรินทร์ สำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนำมาจากจังหวัดสุรินทร์นั้น เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งได้จากการเดินทางไปติดต่อรับคนงานจากจังหวัดสุรินทร์เพื่อมารับจ้างตัดอ้อย (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 10 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูก

พันธุ์ข้าว	คน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	65	20.31
เหลืองชุมพล	98	30.62
เหลืองประทิว 123	52	16.25
ขาวดอกมะลิ 105 และเหลืองประทิว 123	26	8.12
ขาวดอกมะลิ 105 และเหลืองชุมพล	29	9.06
เหลืองประทิว 123 และเหลืองชุมพล	9	2.81
เหลืองประทิว 123 เหลืองชุมพล นางพญา และขาวดอกมะลิ 105	2	0.63
เหลืองประทิว 123 เหลืองชุมพล และมานูญครอง	2	0.63
เหลืองชุมพล และเหลืองทุเรียน	2	0.63
ขาวดอกมะลิ 105 และปทุมธานี	8	2.50
ขาวดอกมะลิ 105 และนางพญา	4	1.25
เหลืองอ่อน	6	1.87



ตารางที่ 10 (ต่อ)

พันธุ์ข้าว	คน	ร้อยละ
เหลืองทุเรียน	4	1.25
ขาวดอกมะลิ 105 เหลืองประทิว123 และ สุพรรณบุรี	7	2.19
ขาวตาแห้ง	2	0.63
รวม	320	100.00

ตารางที่ 11 แหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูก

แหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก	คน	ร้อยละ
เป็นของตนเอง	218	68.12
ญาติ	28	8.78
เพื่อนบ้าน	55	17.19
โรงสี	3	0.94
ทั้งของตนเอง ญาติ และศูนย์เมล็ดพันธุ์	7	2.19
เป็นของตนเอง และเพื่อนบ้าน	7	2.19
ซื้อมาจากจังหวัดสุรินทร์	2	0.63
รวม	320	100.00

3. การปรับปรุงพันธุ์ข้าว

เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาเพื่อการบริโภคเป็นหลัก ประกอบกับมีรถรับจ้างเกี่ยวนาให้บริการในพื้นที่ ซึ่งสะดวก รวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าการใช้แรงงานคน เกษตรกรส่วนใหญ่จึงนิยมเก็บเกี่ยวและนวดข้าวโดยใช้รถรับจ้าง ทำให้ละเลยวิถีที่เคยปฏิบัติแต่ดั้งเดิมเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ข้าว อาทิ การเลือกรวงข้าวที่มีลักษณะแตกต่าง อาทิ ข้าวแดง ข้าวสีด รวงเล็ก ข้าวปนออกจากฟ่อนข้าวก่อนนำไปนวด เกษตรกร ส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.00 จึงไม่ได้ปฏิบัติใด ๆ ในการคัดเลือกหรือปรับปรุงพันธุ์ข้าว ข้าวเปลือกที่เก็บไว้ทำพันธุ์และข้าวเปลือกที่เก็บไว้เพื่อการบริโภคจึงเป็นข้าวที่เก็บเกี่ยวจากแปลงนาแปลงเดียวกัน แต่ก็มีเกษตรกรอีกส่วน



หนึ่งที่มีการปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ข้าวบ้าง อาทิ เลือกเก็บเกี่ยวข้าวจากแปลงนาที่งามที่สุด ไร่ทำพันธุ์ และคัดรวงข้าวแปลกๆออกจากฟ่อนข้าวก่อนนำไปนวดพันธุ์ โดยได้รับจ้างนวด ร้อยละ 18.75 และ 12.50 ตามลำดับ และมีเกษตรกรอีกส่วนหนึ่ง ร้อยละ 1.87, 0.63, 0.63 และ 0.63 ปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วยวิธีการซื้อพันธุ์ข้าวจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ เลือกเก็บเกี่ยวข้าวจากแปลงที่งามที่สุด คัดเลือกรวงแปลกๆออกจากฟ่อนข้าวก่อนนำไปนวด การเปลี่ยนพันธุ์ข้าว และแลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าวกับเพื่อนบ้านแทนการปรับปรุงพันธุ์เมื่อพบว่าพันธุ์ข้าวที่ตนเองปลูกมีลักษณะไม่สม่ำเสมอ ผลผลิตลดลง หรือที่เกษตรกรนิยมเรียกว่ากลายพันธุ์ ตามลำดับ(ตารางที่ 11)

ตารางที่ 12 วิธีการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

การปฏิบัติในการปรับปรุงพันธุ์ข้าว	คน	ร้อยละ
เลือกเก็บเกี่ยวแปลงที่งามที่สุด ไร่ทำพันธุ์	60	18.75
คัดรวงข้าวแปลก ๆ ออกจากฟ่อนข้าวก่อนนำไปนวด	40	12.50
เลือกเก็บเกี่ยวแปลงที่งามที่สุด และคัดรวงข้าวแปลก ๆ ออกจากฟ่อนข้าวก่อนนำไปนวด	2	0.63
แลกเปลี่ยนพันธุ์กับเพื่อนบ้าน	2	0.63
เปลี่ยนพันธุ์เมื่อพบว่าคุณภาพข้าวไม่ดี	2	0.63
ซื้อพันธุ์ที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์	6	1.87
ไม่ได้ปฏิบัติใด ๆ	208	65.00
รวม	320	100.00

แม้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการนํ้าเพื่อการบริโภคในครอบครัวเป็นหลัก แต่เกษตรกรเกือบทุกราย ร้อยละ 97.19 ใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงนาในอัตราที่แตกต่างกันไป ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัมต่อไร่ จนถึงมากกว่า 20 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.06 ใส่ปุ๋ยเคมีไร่ละ 11-15 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาใส่ปุ๋ยเคมี ไร่ละ 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 16.25 และ 16-20 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 33.13 , 12.19 และ 4.38 ตามลำดับ ที่เหลือ ร้อยละ 3.44 ใส่ปุ๋ยเคมีมากกว่า 20 กิโลกรัมต่อไร่ อย่างไรก็ตามปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรแต่ละรายนอกจากขึ้นอยู่กับฐานะทางเศรษฐกิจแล้ว ยังขึ้นกับสภาพดินด้วย กล่าวคือปีใดที่ฝนตกต้องตามฤดูกาล ปริมาณน้ำในแปลงนามีมาก



พอ ทั้งในช่วงเจริญเติบโต และ ออกรวง เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราที่สูง แต่ปีใดที่เกิดภาวะฝนตกน้อย หรือฝนทิ้งช่วง แปลงนาขาดน้ำหล่อเลี้ยง ต้นข้าวไม่สมบูรณ์ เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยน้อยหรือไม่ใส่ปุ๋ย หรือเลือกใส่ปุ๋ยเป็นหย่อม ๆ ตามสภาพต้นข้าวในแปลงนา (ตารางที่ 13)

ส่วนปุ๋ยคอก เนื่องจากเกษตรกรจำนวนมากเลี้ยงโคทั้งโคพื้นเมืองและโคลูกผสมพื้นเมืองเป็นอาชีพเสริม ดังนั้นเกษตรกรจำนวนไม่น้อย ร้อยละ 89.69 จึงใช้ปุ๋ยคอก จำพวกมูลโคในแปลงนาด้วย แต่ใช้ในปริมาณที่ไม่แน่นอน มากน้อยแล้วแต่จะมีหรือหาซื้อได้ (ตารางที่ 14)

การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และน้ำหมักชีวภาพในแปลงนา จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.75 และ 87.73 และ 98.75 ไม่ใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และน้ำหมักชีวภาพในแปลงนา ตามลำดับ แต่ในปีเพาะปลูกที่ผ่านมาเกษตรกรหมู่ที่ 14 ตำบลรางบัว ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทืองจากสำนักงานพัฒนาที่ดินทำให้เกษตรกรบางส่วนปลูกปอเทืองในแปลงนาภายหลังเก็บเกี่ยว แต่ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพนั้นเกษตรกรไม่นิยมใส่เนื่องจากเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติทำปุ๋ยและน้ำหมัก(ตารางที่ 14)

ตารางที่ 13 การใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงนา

การใช้ปุ๋ยเคมี	คน	ร้อยละ
การใช้ปุ๋ยเคมี		
ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี	9	2.81
ใช้	311	97.19
รวม	320	100.00
อัตราที่ใช้		
น้อยกว่า 5 กิโลกรัม/ไร่	39	12.19
5-10 กิโลกรัม/ไร่	106	33.13
11-15 กิโลกรัม/ไร่	141	44.06
16-20 กิโลกรัม/ไร่	14	4.38
มากกว่า 20 กิโลกรัม/ไร่	11	3.44
ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี	9	2.81
รวม	320	100.00
เฉลี่ยต่อไร่	10.35 กิโลกรัม	



ตารางที่ 14 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์(ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และน้ำหมักชีวภาพ) ของเกษตรกร

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์	คน	ร้อยละ
การใช้ปุ๋ยคอก		
ไม่ใช้	33	10.31
ใช้	287	89.69
- มูลโค	(216)	(67.50)
- มูลสุกร	(13)	(4.06)
- มูลโค และมูลไก่	(58)	(18.13)
รวม	320	100.00
ปริมาณการใช้ปุ๋ยคอก		
แล้วแต่มี	287	89.69
- ปีเว้นปี	(51)	(15.94)
- ทุกปี	(236)	(73.75)
ไม่ได้ใช้	33	10.32
รวม	320	100.00
การใช้ปุ๋ยหมัก		
ไม่ใช้	300	93.75
ใช้	20	6.25
รวม	320	100.00
การใช้ปุ๋ยพืชสด		
ไม่ใช้	281	87.73
ใช้	39	12.19
- ปอเทือง	(25)	(7.81)



ตารางที่ 14 (ต่อ)

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์	คน	ร้อยละ
- ถั่วพรี	(10)	(3.13)
- ถั่วเขียว	(4)	(1.25)
รวม	320	100.00
การใช้น้ำหมักชีวภาพ		
ไม่ใช้	316	98.75
ใช้	4	1.25
- หอยเชอรี่ และเศษปลาหมัก	(1)	(0.31)
- น้ำหมักหอยเชอรี่	(3)	(0.94)
รวม	320	100.00

5. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูข้าว

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรเกือบทุกรายนิยมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูข้าว ประเภทสารกำจัดวัชพืช ร้อยละ 97.19 ส่วนสารเคมีกำจัดโรคข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95.31 ไม่ใช้ มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 4.69 เท่านั้นที่ใช้ในช่วงที่พบว่าต้นข้าวมีอาการผิดปกติหรือเป็นโรคต่าง ๆ อาทิ เพลี้ย หนอนกอ ใบด่าง ใบแห้งเป็นหย่อม ๆ หนอนม้วนใบ ใบสีส้ม เป็นต้น (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูข้าว(ยากำจัดวัชพืช ยาม้าหอยเชอรี่ และยากำจัดโรคข้าว)

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูข้าว	คน	ร้อยละ
ยากำจัดวัชพืช		
ไม่ใช้	9	2.81
ใช้	311	97.19
1 ครั้ง ในช่วงข้าวต้นใหญ่ มีน้ำขังเพื่อฆ่าต้นเซ่ง		
รวม	320	100.00



ตารางที่ 15 (ต่อ)

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูข้าว	คน	ร้อยละ
ยาฆ่าหอยเชอรี่		
ไม่ใช้	308	96.25
ใช้	12	3.75
รวม	320	100.00
ยากำจัดโรคข้าว		
ไม่ใช้	305	95.31
ใช้	15	4.69
กรณีที่พบข้าวมีอาการผิดปกติเป็นโรค		
เพลี้ย และหนอนกอ	(2)	(0.63)
ใบแห้งเป็นหย่อม ๆ	(3)	(0.94)
หนอนกินใบ โดยการขยอกส่วนที่ หนอนกินออกมา	(3)	(0.94)
เพลี้ย	(5)	(1.56)
หนอนม้วนใบ ใบลาย	(1)	(0.31)
ใบสีส้มในช่วงฝนทิ้งช่วง	(1)	(0.31)
รวม	320	100.00

6. ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้

จากการศึกษาพบว่าปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่เกษตรกรผลิตได้ต่อไร่มีจำนวนไม่แน่นอนขึ้นกับสภาพฝนเป็นหลัก ปีใดที่ฝนตกต้องตามฤดูกาล ฝนตกกระจายสม่ำเสมอ ปริมาณที่พอเหมาะ ไม่ทิ้งช่วง ผลผลิตที่ได้อาจสูงถึง 60-70 ถังต่อไร่ และในทางตรงกันข้ามปีใดที่เกิดภาวะฝนตกน้อย หรือฝนทิ้งช่วง ต้นข้าวมักแคระแกรน ไม่งอกงาม อ่อนแอ หรือแห้งตายบางส่วน ปริมาณผลผลิตที่ได้จะต่ำ หรือต่ำมาก หรือเสียหายเกือบหมด อย่างไรก็ตามผลผลิตข้าวเปลือกที่เกษตรกรผลิตได้ในปีเพาะปลูก 2551 ซึ่งเป็นปีที่ฝนตกน้อย และเกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ผลผลิต



ข้าวเปลือกที่เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 31.56 ผลิตได้ ต่อ 1 ไร่ จึงต่ำมาก เพียง 100-150 กิโลกรัม (10-15 ถัง) รองลงมา ร้อยละ 20.00, 9.69, 8.75, 8.75 และ 7.27 ผลิตข้าวเปลือกได้น้อยกว่า 100 กิโลกรัม, 251-300, 151-200, 201-250 และ 301-350 กิโลกรัม ต่อไร่ ตามลำดับ แต่มีเกษตรกร อีกส่วนหนึ่ง ร้อยละ 12.50 ที่ผลิตข้าวเปลือกได้มากกว่า 350 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 1.56 ผลิตข้าวได้น้อยมากเนื่องจากปัญหาภัยแล้ง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลผลิตเฉลี่ยรวมมีค่า เท่ากับ 196.26 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 16) ซึ่งต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยรวมของประเทศไทย ในปี พุทธศักราช 2552 ซึ่งผลิตได้เฉลี่ย 405 กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) เนื่องจากปริมาณผลผลิตข้าวที่เกษตรกรผลิตได้จะมากหรือน้อยขึ้นกับสภาพฝนเป็นหลัก ดังนั้น ในการประเมินผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับการปลูกข้าวจึงไม่แน่นอนเช่นกัน ปีที่สภาพฝน พอเหมาะเกษตรกรจะได้ผลตอบแทนจากการทำนามาก แต่ปีที่เกิดภาวะภัยแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง ปริมาณผลผลิตได้จะต่ำเกษตรกรจะได้ผลตอบแทนจากการทำนาน้อยหรือขาดทุน

ตารางที่ 16 ปริมาณผลผลิตข้าวที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้ ในปีพุทธศักราช 2551

ปริมาณผลผลิต	คน	ร้อยละ
น้อยกว่า 100 กิโลกรัมต่อไร่	64	20.00
100 – 150 กิโลกรัมต่อไร่	101	31.56
151 – 200 กิโลกรัมต่อไร่	28	8.75
201 – 250 กิโลกรัมต่อไร่	28	8.75
251 – 300 กิโลกรัมต่อไร่	31	9.69
301 – 350 กิโลกรัมต่อไร่	23	7.19
351 – 400 กิโลกรัมต่อไร่	3	0.94
401 – 450 กิโลกรัมต่อไร่	22	6.87
451 – 500 กิโลกรัมต่อไร่	6	1.88
มากกว่า 600 กิโลกรัมต่อไร่	9	2.81
น้อยมาก ปีที่ผ่านมาได้รับการชดเชยภัยแล้ง	5	1.56
รวม	320	100.00
ผลผลิตเฉลี่ย ต่อไร่	196.26 กิโลกรัม	



7. วิธีการจัดการผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.69 เก็บข้าวเปลือกที่ผลิตได้ไว้เพื่อการบริโภค และอาจจำหน่ายส่วนที่เหลือบางส่วนในฤดูเพาะปลูกถัดไปเพื่อนำเงินมาใช้เป็นเงินทุนในการทำนา หากมีข้าวเหลือปริมาณไม่มากก็จะเก็บไว้บริโภคทั้งหมด แต่ก็มีเกษตรกรบางส่วน ร้อยละ 10.31 ที่ทำนาหลายสิบไร่ ปริมาณผลผลิตข้าวที่ได้มีมากก็จะจำหน่ายข้าวเปลือกบางส่วนหลังนวด และเก็บบางส่วนไว้เพื่อการบริโภคตลอดทั้งปี(ตารางที่ 17) แต่ในปีที่เกิดภาวะฝนทิ้งช่วง หรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล นอกจากเกษตรกรจะได้ข้าวเปลือกน้อยมากหรือไม่ได้เลย เกิดการขาดทุน ขาดแคลนข้าวเปลือกเพื่อการบริโภค และขยายพันธุ์แล้ว ยังทำให้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรเคยเพาะปลูกมาตั้งแต่รุ่นปู่ย่า ตายาย หลายพันธุ์สูญหายไป หรือหาเมล็ดพันธุ์ยากขึ้นทุกปี อาทิเช่น พันธุ์นางพญา เหลืองทุเรียน มานูญครอง ขาวตาแห้ง เป็นต้น สอดคล้องกับความคิดเห็นของจิตติมา ผลเสวก และอารีวรรณ คูสันเทียะ (2546) ที่กล่าวถึงสาเหตุการเปลี่ยนพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในบางพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีสาเหตุจากการเกิดอุทกภัยหรือภัยแล้ง จนไม่เหลือเชื้อพันธุ์ข้าว จำต้องรับแจกพันธุ์ข้าวส่งเสริมมาปลูกแทนพันธุ์ข้าวของตนเอง

ตารางที่ 17 วิธีการจัดการผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ของเกษตรกร

วิธีการจัดการผลผลิตข้าว	คน	ร้อยละ
เก็บไว้บริโภค และอาจจำหน่ายส่วนที่เหลือในฤดูเพาะปลูกถัดไป	287	89.69
บางส่วนจำหน่ายทันทีหลังนวด และเก็บบางส่วนไว้บริโภคทั้งปี	33	10.31
รวม	320	100.00

คุณลักษณะและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกร

จากการที่คณะผู้วิจัยได้ออกสำรวจเก็บตัวอย่างเมล็ดข้าวปลูกพันธุ์พื้นเมืองจากเกษตรกรทั้งในเขตตำบลจอมบึง และตำบลรางบัว ซึ่งเป็น 2 ตำบลที่มีครัวเรือนประกอบอาชีพทำนามากที่สุดของอำเภोजอมบึง กลุ่มเก็บตัวอย่างให้ได้ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์ จำนวน 2 ตัวอย่างหรือจากเกษตรกร 2 ราย สำหรับพันธุ์ที่มีผู้ปลูกน้อย และจำนวน 30 ตัวอย่างหรือจากเกษตรกร



30 ราย สำหรับพันธุ์ข้าวที่มีผู้ปลูกมาก รวมตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สุ่มเก็บทั้งหมด 100 ตัวอย่าง 8 พันธุ์ และนำตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวมาศึกษาคุณลักษณะ ดังนี้

1. คุณลักษณะด้านขนาดและรูปร่างของเมล็ดข้าวเปลือก จากการศึกษาลักษณะด้านขนาดและรูปร่างของเมล็ดข้าวพื้นเมือง โดยการชั่งน้ำหนัก วัดความยาว ความกว้าง และความหนา เมล็ดข้าวเปลือก พบว่าเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์พื้นเมืองทั้ง 8 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เหลืองประทิว 123 เหลืองชุมพล ขาวตาแห้ง นางพญา มานูญครอง เหลืองทุเรียน และเหลืองอ่อน มีน้ำหนักเมล็ด อยู่ในช่วง 2.7-3.2 กรัม/100 เมล็ด ซึ่งใกล้เคียงกับน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ วิไลลักษณ์ พลกลาง(ม.ป.ป.) ได้ทำการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ข้าวพื้นเมืองไทยที่ปลูกประเมินค่า ระหว่างปี 2535-2539 จำนวน 463 พันธุ์ ว่ามีน้ำหนักข้าวเปลือกประมาณ 25-30 กรัม/1,000 เมล็ด หากพิจารณาเปรียบเทียบน้ำหนักข้าวเมล็ดข้าวพื้นเมืองทั้ง 8 พันธุ์ สามารถเรียงลำดับน้ำหนักเมล็ดจากมากไปหาน้อย ได้เท่ากับ 3.1832 ± 0.0861 , 3.0864 ± 0.0411 , 2.9833 ± 0.0409 , 2.9765 ± 0.0689 , 2.9211 ± 0.0175 , 2.7498 ± 0.0539 , 2.7175 ± 0.0075 และ 2.7137 ± 0.0201 กรัม สำหรับพันธุ์ขาวตาแห้ง เหลืองทุเรียน เหลืองอ่อน มานูญครอง เหลืองประทิว 123 นางพญา เหลืองชุมพล และขาวดอกมะลิ 105 ตามลำดับ โดยเมล็ดข้าวพันธุ์ขาวตาแห้งมีน้ำหนักเฉลี่ยต่อ 100 เมล็ดมากที่สุด เท่ากับ 3.1832 ± 0.0861 และพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อ 100 เมล็ดน้อยที่สุดเท่ากับ 2.7137 ± 0.0201 (ตารางที่ 18)

ส่วนด้านความยาว เมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์พื้นเมืองทุกพันธุ์จัดว่าเป็นข้าวเมล็ดยาว (USDA, 1982: Webb, 1991 อ้างถึงใน อรอนงค์ นัยวิกุล, 2550) มีความยาวมากกว่า 10.00 มิลลิเมตร โดยพันธุ์ขาวตาแห้งมีเมล็ดยาวที่สุด มีความยาวเฉลี่ย 10.700 ± 0.233 มิลลิเมตร ส่วนพันธุ์เหลืองอ่อนมีเมล็ดสั้นที่สุด มีความยาวเฉลี่ย 10.235 ± 0.571 มิลลิเมตร (ตารางที่ 19)

ด้านความกว้าง เมล็ดข้าวเปลือกแต่ละพันธุ์มีความกว้างมากน้อยแตกต่างกันไป ตั้งแต่ 2.330 ถึง 2.810 มิลลิเมตร โดยพันธุ์ขาวตาแห้ง มีเมล็ดกว้างมากที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 2.810 ± 0.117 มิลลิเมตร ส่วนพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 มีเมล็ดกว้างน้อยที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 2.330 ± 0.132 มิลลิเมตร (ตารางที่ 20)

ส่วนด้านความหนา ข้าวเปลือกทุกพันธุ์ยกเว้นพันธุ์นางพญาและขาวดอกมะลิ 105 มีความหนามากกว่า 2.00 ขึ้นไป โดยพันธุ์ขาวตาแห้งมีความหนาของเมล็ดมากที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 2.135 ± 0.058 มิลลิเมตร ส่วนพันธุ์นางพญามีความหนาของเมล็ดน้อยที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 1.865 ± 0.047 มิลลิเมตร (ตารางที่ 21)

ส่วนด้านรูปร่างของเมล็ดพิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างความยาวของเมล็ดต่อความกว้างของเมล็ด พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 3.814 ± 0.214 ถึง 4.504 ± 0.315 จัดว่าเป็นข้าวเมล็ดเรียวยาวทุกพันธุ์



(USDA, 1982: Webb, 1991 อ้างถึงใน อรอนงค์ นัยวิกุล, 2550) โดยพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 มีเมล็ดเรียวยาวที่สุด มีค่าความยาว/ความกว้างเท่ากับ 4.504 ± 0.315 ส่วนพันธุ์ข้าวตาแห้ง มีเมล็ดเรียวยาวน้อยที่สุด มีค่าความยาว/ความกว้างเท่ากับ 3.814 ± 0.214 (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 18 แสดงน้ำหนักข้าวพันธุ์พื้นเมือง

พันธุ์ข้าวพื้นเมือง	น้ำหนักต่อ 100 เมล็ด (กรัม)			รวม	เฉลี่ยต่อ 100 เมล็ด(กรัม)	S.D.
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3			
ข้าวดอกมะลิ 105	2.7011	2.7032	2.7369	8.1412	2.7137	0.0201
เหลืองประทิว 123	2.9068	2.9407	2.9159	8.7634	2.9211	0.0175
เหลืองชุมพล	2.7224	2.7089	2.7212	8.1525	2.7175	0.0075
ข้าวตาแห้ง	3.1492	3.1192	3.2811	9.5495	3.1832	0.0861
นางพญา	2.7226	2.8119	2.7149	8.2494	2.7498	0.0539
มานูญครอง	3.0163	3.0163	2.8970	8.9296	2.9765	0.0689
เหลืองทุเรียน	3.0397	3.1024	3.1172	9.2593	3.0864	0.0411
เหลืองอ่อน	2.9392	3.0200	2.9906	8.9498	2.9833	0.0409

ตารางที่ 19 แสดงความยาวของเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์พื้นเมือง

พันธุ์ข้าว	ความยาวของเมล็ดข้าวเปลือก(มิลลิเมตร)										รวม	เฉลี่ย	S.D.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ข้าวดอกมะลิ 105	10.85	10.25	10.24	10.00	11.15	10.85	10.75	10.00	10.65	10.85	105.59	10.559	0.404
เหลืองประทิว 123	10.00	10.45	10.15	10.25	10.75	10.45	10.10	10.25	10.45	10.15	103.00	10.300	0.223
เหลืองชุมพล	10.10	10.25	10.75	10.95	10.80	10.65	10.55	10.25	10.00	10.85	105.15	10.515	0.339
ข้าวตาแห้ง	10.95	11.00	10.75	10.35	10.95	10.55	10.45	10.65	10.85	10.50	107.00	10.700	0.233
นางพญา	10.45	10.35	10.35	10.85	10.35	10.65	11.00	11.00	10.45	10.75	106.20	10.620	0.266
มานูญครอง	10.85	11.00	10.70	10.80	10.90	10.10	11.00	10.45	10.80	10.15	106.75	10.675	0.330
เหลืองทุเรียน	11.25	10.25	10.00	10.95	10.75	10.75	10.75	10.75	9.75	10.00	105.20	10.520	0.487
เหลืองอ่อน	11.15	10.95	9.95	9.85	10.55	9.95	9.75	9.55	10.80	9.85	102.35	10.235	0.571



ตารางที่ 20 แสดงความกว้างของเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์พื้นเมือง

พันธุ์ข้าว	ความกว้างของเมล็ดข้าวเปลือก(มิลลิเมตร)										รวม	เฉลี่ย	S.D.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ขาวดอกมะลิ 105	2.45	2.55	2.15	2.35	2.15	2.25	2.35	2.25	2.35	2.45	23.30	2.330	0.132
เหลืองประทิว 123	2.45	2.75	2.45	2.65	2.35	2.55	2.45	2.65	2.35	2.35	25.00	2.500	0.143
เหลืองชุมพล	2.65	2.65	2.60	2.55	2.55	2.35	2.25	2.55	2.45	2.85	25.45	2.545	0.167
ขาวตาแห้ง	2.75	2.85	2.75	2.85	2.85	2.95	2.95	2.75	2.55	2.85	28.10	2.810	0.117
นางพญา	2.35	2.55	2.55	2.45	2.45	2.45	2.45	2.55	2.45	2.60	24.85	2.485	0.075
มานูญครอง	2.65	2.70	2.65	2.65	2.65	2.60	2.80	2.70	2.70	2.55	26.65	2.665	0.067
เหลืองทุเรียน	2.70	2.45	2.75	2.75	2.55	2.65	2.65	2.65	2.60	2.60	26.35	2.635	0.091
เหลืองอ่อน	2.70	2.65	2.60	2.55	2.60	2.55	2.75	2.60	2.55	2.50	26.05	2.605	0.076

ตารางที่ 21 แสดงความหนาของเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์พื้นเมือง

พันธุ์ข้าว	ความหนาของเมล็ดข้าวเปลือก(มิลลิเมตร)										รวม	เฉลี่ย	S.D.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ขาวดอกมะลิ 105	1.95	2.15	1.85	1.95	1.85	1.95	1.95	1.95	2.00	1.85	19.45	1.945	0.089
เหลืองประทิว 123	2.00	2.15	1.95	2.00	1.95	1.95	2.15	1.95	1.95	1.95	20.00	2.000	0.081
เหลืองชุมพล	2.00	2.15	2.15	2.10	2.10	2.05	2.10	2.05	2.05	2.10	20.85	2.085	0.047
ขาวตาแห้ง	2.15	2.20	2.25	2.15	2.10	2.10	2.05	2.15	2.10	2.10	21.35	2.135	0.058
นางพญา	1.95	1.85	1.80	1.85	1.95	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	18.65	1.865	0.047
มานูญครอง	2.15	2.00	2.20	2.10	2.10	2.05	2.00	2.00	2.10	2.15	20.85	2.085	0.071
เหลืองทุเรียน	2.15	2.10	2.15	2.15	2.00	2.15	2.00	2.10	2.00	2.00	20.80	2.080	0.071
เหลืองอ่อน	2.05	2.20	2.20	2.00	2.25	2.10	2.00	2.00	2.05	2.00	20.85	2.085	0.097



ตารางที่ 22 แสดงรูปร่าง(ความยาว/ความกว้าง)ของเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์พื้นเมือง

พันธุ์ข้าว	ความหนาของเมล็ดข้าว(มิลลิเมตร)										รวม	เฉลี่ย	S.D.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ขาวดอกมะลิ 105	4.43	4.02	4.36	4.26	5.18	4.82	4.57	4.44	4.53	4.43	45.04	4.504	0.315
เหลืองประทิว 123	4.08	3.80	4.14	3.87	4.57	4.10	4.12	3.87	4.45	4.40	41.40	4.140	0.262
เหลืองชุมพล	3.81	3.87	4.13	4.29	4.24	4.53	4.69	4.02	4.08	3.81	41.47	4.147	0.297
ขาวตาแห้ง	3.98	3.86	3.91	3.6	3.84	3.58	3.54	3.87	4.25	3.68	38.14	3.814	0.214
นางพญา	4.45	4.06	4.06	4.43	4.22	4.36	4.49	4.31	4.26	4.13	42.76	4.276	0.158
มานูญครอง	4.07	4.04	4.08	4.11	3.88	3.93	3.87	4.00	3.98	4.09	40.05	4.005	0.088
เหลืองทุเรียน	4.17	4.18	3.64	3.98	4.22	4.06	4.06	4.06	3.75	3.85	39.97	3.997	0.193
เหลืองอ่อน	4.13	4.13	3.83	3.86	4.06	3.90	3.85	3.87	4.23	3.94	39.80	3.980	0.144

2. คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมือง จากการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวตามวิธีการของ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว กรมการข้าว โดยทดสอบทั้งด้าน เปอร์เซ็นต์ความชื้น ความงอก เมล็ดอื่น ๆ สิ่งเจือปน และข้าวแดง และทำการทดสอบด้านข้าวแดงเป็นลำดับแรก หากพบว่า ตัวอย่างใดมีจำนวนเมล็ดข้าวแดงปะปนอยู่มากกว่า 10 เท่าของเกณฑ์มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว หรือมากกว่า 100 เมล็ดใน 500 กรัม จะไม่ทำการทดสอบคุณภาพด้านอื่น และนำตัวเลขที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรมการข้าว พ.ศ. 2552 ที่กำหนดว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เหมาะสมแก่การใช้ในการเพาะปลูก จะต้องได้มาตรฐาน ดังนี้

ความชื้น (สูงสุด) ไม่เกิน	14 เปอร์เซ็นต์
ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า	98 เปอร์เซ็นต์
ความงอก ไม่น้อยกว่า	80 เปอร์เซ็นต์
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด) ไม่เกิน	20 เมล็ดใน 500 กรัม
สิ่งเจือปน (สูงสุด) ไม่เกิน	2 เปอร์เซ็นต์
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม

ผลการทดสอบ เป็นดังนี้



2.1 ด้านข้าวแดง จากการทดสอบหาจำนวนข้าวแดงที่ปะปนในเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองทั้ง 8 พันธุ์ของเกษตรกร พบว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมีเมล็ดข้าวแดงปะปนอยู่มากน้อยแตกต่างกันมาก ตั้งแต่ปะปนน้อยมากเพียง 3 เมล็ดใน 500 กรัม สำหรับข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 (ตัวอย่างที่ 27) และมีเมล็ดข้าวแดงปะปนสูงมากถึง ร้อยละ 51 สำหรับข้าวพันธุ์เหลืองประทิว 123 (ตัวอย่างที่ 86) โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ ร้อยละ 27 ± 0.08 % สำหรับตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีข้าวแดงปะปนมาก และเท่ากับ 51.42 ± 31.74 เมล็ดต่อ 500 กรัม สำหรับตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีข้าวแดงปะปนอยู่ น้อยไม่เกิน 100 เมล็ดต่อ 500 กรัม และเมื่อพิจารณาจำนวนตัวอย่างพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าว ด้านข้าวแดง พบว่ามีตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกพันธุ์พื้นเมืองผ่านเกณฑ์มาตรฐานเพียง 3 ตัวอย่าง (ตัวอย่างที่ 16, 17 และ 27) จากตัวอย่างพันธุ์ข้าวทั้งหมด 100 ตัวอย่าง หรือคิดเป็น ร้อยละ 3.00 ซึ่งตัวอย่างพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าวทั้ง 3 ตัวอย่างเป็นข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 หรือที่เกษตรกรนิยมเรียกว่าข้าวหอมมะลิ (ตารางที่ 24, 25 และ 26) อย่างไรก็ตามหากพิจารณาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีข้าวแดงปะปนอยู่ไม่เกิน 100 เมล็ดใน 500 กรัมหรือ 10 เท่าของค่ามาตรฐาน กรมการข้าว พบว่ามีเมล็ดพันธุ์ข้าวถึง 26 ตัวอย่าง หรือร้อยละ 26.00 ของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด (ตารางที่ 27)

2.2 ด้านข้าวแดงและความชื้น จากการทดสอบความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ทั้ง 8 พันธุ์ พบว่าข้าวทุกพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าว โดยมีค่าความชื้นอยู่ในช่วง 11.7-13.7 เปอร์เซ็นต์ และมีความชื้นเฉลี่ยเท่ากับ 12.81 ± 0.47 เปอร์เซ็นต์ ตัวอย่างข้าวที่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นต่ำสุด คือพันธุ์เหลืองชุมพล ตัวอย่างที่ 50 มีค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้น เท่ากับ 11.7 และค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นสูงสุดคือพันธุ์เหลืองชุมพล ตัวอย่างที่ 38 มีค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้น เท่ากับ 13.70 (ตารางที่ 24 และ 25) หากพิจารณาคุณภาพด้านข้าวแดงร่วมกับความชื้นพบว่า มีเมล็ดข้าวพื้นเมืองเพียงพันธุ์เดียว คือ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จำนวน 3 ตัวอย่าง หรือ คิดเป็นร้อยละ 3.00 ของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรมการข้าว ด้านข้าวแดงและความชื้น (ตารางที่ 27)

2.3 ด้านข้าวแดงและความงอก จากการทดสอบด้านความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองทั้ง 8 พันธุ์ พบว่าข้าวทุกพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์ความงอกผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าว โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์ความงอก เฉลี่ย เท่ากับ 94.50 ± 2.40 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าว ที่กำหนดความงอกไว้ไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ โดยตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีความงอกสูงสุด คือพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ตัวอย่างที่ 7 และ 8 มีเปอร์เซ็นต์ความงอก เท่ากับ 98.00 เปอร์เซ็นต์ และเมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกต่ำสุด คือ พันธุ์เหลืองชุมพล ตัวอย่างที่ 46 มี



เปอร์เซ็นต์ความงอก เท่ากับ 89.00 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 24 และ 25) แต่หากพิจารณาคุณภาพข้าวแดงร่วมกับความงอก พบว่ามีข้าวพื้นเมืองพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เพียงพันธุ์เดียว จำนวน 3 ตัวอย่าง หรือ คิดเป็นร้อยละ 3.00 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรมการข้าว ด้านข้าวแดงและความงอก (ตารางที่ 28)

2.4 ด้านข้าวแดงและความบริสุทธิ์ จากการทดสอบด้านความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองทั้ง 8 พันธุ์ พบว่าข้าวทุกพันธุ์มีค่าความบริสุทธิ์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าว โดยมีค่าความบริสุทธิ์เฉลี่ย เท่ากับ 93.21 ± 3.65 เปอร์เซ็นต์ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าว ที่กำหนดความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ไม่น้อยกว่า 98 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีค่าความบริสุทธิ์สูงสุด คือพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ตัวอย่างที่ 14 มีค่าความบริสุทธิ์ เท่ากับ 97.28 เปอร์เซ็นต์ และเมล็ดข้าวพันธุ์เหลืองทูลุเรียน ตัวอย่างที่ 67 มีความบริสุทธิ์ น้อยที่สุด เท่ากับ 80.20 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 24 และ 25) แต่หากพิจารณาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งด้านข้าวแดงร่วมกับความบริสุทธิ์พบว่าไม่มีข้าวพื้นเมืองพันธุ์ใดเลยที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรมการข้าว ด้านข้าวแดงและความบริสุทธิ์ (ตารางที่ 29)

2.5 ด้านข้าวแดงและสิ่งเจือปน จากการทดสอบสิ่งเจือปนในเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองทั้ง 8 พันธุ์ พบว่าข้าวทุกพันธุ์มีสิ่งเจือปนอยู่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าว โดยมีค่าสิ่งเจือปนเฉลี่ย เท่ากับ 5.41 ± 2.87 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมการข้าว ที่กำหนดสิ่งเจือปนของเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้สูงสุด ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีสิ่งเจือปนอยู่มากที่สุด คือ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ตัวอย่างที่ 17 มีสิ่งเจือปนอยู่มากถึง 16.42 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล็ดข้าวพันธุ์เหลืองชุมพล ตัวอย่างที่ 51 มีสิ่งเจือปนอยู่น้อยที่สุด เท่ากับ 2.06 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 24 และ 25) และเมื่อพิจารณาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านสิ่งเจือปนร่วมกับข้าวแดง พบว่า ไม่มีข้าวพื้นเมืองพันธุ์ใดเลยที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ด้านข้าวแดงและสิ่งเจือปน (ตารางที่ 30)

2.6 ด้านข้าวแดงและเมล็ดอื่นๆ จากการทดสอบเมล็ดอื่นๆที่เจือปนในเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมือง พบว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละตัวอย่าง แต่ละพันธุ์มีเมล็ดอื่น ๆ เจือปนอยู่น้อย แตกต่างกันมาก ตั้งแต่ไม่เมล็ดอื่นๆ เจือปนเลย จนถึงเจือปนสูงสุด 296 เมล็ด โดยมีค่าเมล็ดอื่น ๆ เจือปนเฉลี่ย เท่ากับ 48.60 ± 65.88 เมล็ด ใน 500 กรัม ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดสิ่งเจือปนของเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้สูงสุด ไม่เกิน 20 เมล็ดใน 500 กรัม อย่างไรก็ตามมีเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองถึง 3 พันธุ์ รวม 6 ตัวอย่าง หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.00 ของทั้งหมดที่มีเมล็ดอื่น ๆ เจือปนในเมล็ดพันธุ์ข้าว น้อยกว่า 20 เมล็ดใน 500 กรัม คือพันธุ์ขาวดอกมะลิ ตัวอย่างที่ 14, 27 และ 29 พันธุ์เหลืองชุมพลตัวอย่างที่ 38 และพันธุ์เหลืองประทิว ตัวอย่างที่ 73 และ 93 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์



มาตรฐานของกรรมกรข้าว (ตารางที่ 24 และ 25) และเมื่อพิจารณาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านเมล็ดอื่น ๆ ที่เจือปนร่วมกับข้าวแดง พบว่า มีข้าวพื้นเมืองจำนวน 1 ตัวอย่าง หรือ ร้อยละ 1.00 ที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรรมกรข้าว ด้านข้าวแดงและเมล็ดอื่น ๆ เจือปน (ตารางที่ 31)

อย่างไรก็ตามเมื่อนำผลการทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกด้าน มาพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรรมกรข้าว พ.ศ. 2552 พบว่าไม่เมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวแม้แต่พันธุ์เดียว (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 23 แสดงชนิดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่สุ่มเก็บจากเกษตรกร

พันธุ์ข้าว	จำนวนที่สุ่ม
ขาวดอกมะลิ 105	30
เหลืองประทิว 123	30
เหลืองชุมพล	30
ขาวตาแห้ง	2
นางพญา	2
มาบุญครอง	2
เหลืองทุเรียน	2
เหลืองอ่อน	2
รวม	100

ตารางที่ 24 แสดงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกร ในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

ตัวอย่างที่	พันธุ์ข้าว	ความชื้น (%)	บริสุทธิ์ (%)	ความงอก (%)	เมล็ดอื่น ๆ (เมล็ดใน 500 กรัม)	สิ่งเจือปน (%)	ข้าวแดง (% , เมล็ดใน 500 กรัม)
1	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	29 %
2	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	31 %
3	ขาวดอกมะลิ 105	12.90	96.84	94.00	25	2.41	30 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 24 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	พันธุ์ข้าว	ความชื้น (%)	บริสุทธิ์ (%)	ความ งอก (%)	เมล็ดอื่น ๆ (เมล็ดใน 500 กรัม)	สิ่งเจือปน (%)	ข้าวแดง (% , เมล็ดใน 500 กรัม)
4	ขาวดอกมะลิ 105	12.90	94.54	95.00	29	4.46	93 เมล็ด ใน 500 กรัม
5	ขาวดอกมะลิ 105	12.90	95.11	97.00	15	4.21	61 เมล็ด ใน 500 กรัม
6	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	18.4 %
7	ขาวดอกมะลิ 105	12.80	96.47	98.00	16	2.94	62 เมล็ด ใน 500 กรัม
8	ขาวดอกมะลิ 105	12.40	93.59	98.00	26	5.52	75 เมล็ด ใน 500 กรัม
9	ขาวดอกมะลิ 105	12.60	95.19	96.00	30	3.64	53 เมล็ด ใน 500 กรัม
10	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	28.2 %
11	ขาวดอกมะลิ 105	12.50	95.98	95.00	15	3.52	35 เมล็ด ใน 500 กรัม
12	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	15.0%
13	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	31.0%
14	ขาวดอกมะลิ 105	12.80	97.28	92.00	2	2.65	13 เมล็ด ใน 500 กรัม
15	ขาวดอกมะลิ 105	13.40	88.78	96.00	46	9.56	43 เมล็ด ใน 500 กรัม
16	ขาวดอกมะลิ 105	13.30	91.22	97.00	61	5.87	10 เมล็ด ใน 500 กรัม
17	ขาวดอกมะลิ 105	12.40	91.77	90.00	41	16.42	3 เมล็ด ใน 500 กรัม
18	ขาวดอกมะลิ 105	13.40	93.83	94.00	16	5.63	30 เมล็ด ใน 500 กรัม
19	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	13.7 %



ตารางที่ 24 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	พันธุ์ข้าว	ความชื้น (%)	บริสุทธิ์ (%)	ความ งอก (%)	เมล็ดอื่น ๆ (เมล็ดใน 500 กรัม)	สิ่งเจือปน (%)	ข้าวแดง (% , เมล็ดใน 500 กรัม)
20	ขาวดอกมะลิ 105	12.70	92.44	96.00	19	6.97	101 เมล็ด ใน 500 กรัม
21	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	13.0 %
22	ขาวดอกมะลิ 105	12.60	90.22	96.00	135	4.88	23 เมล็ด ใน 500 กรัม
23	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	12.0 %
24	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	12.2 %
25	ขาวดอกมะลิ 105	12.60	92.79	96.00	47	5.39	25 เมล็ด ใน 500 กรัม
26	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	13.5 %
27	ขาวดอกมะลิ 105	12.40	96.86	91.00	3	3.01	3 เมล็ด ใน 500 กรัม
28	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	40.0 %
29	ขาวดอกมะลิ 105	12.40	93.54	94.00	8	6.13	68 เมล็ด ใน 500 กรัม
30	ขาวดอกมะลิ 105	-	-	-	-	-	18.5 %
31	ขาวตาแห้ง	-	-	-	-	-	29.0 %
32	ขาวตาแห้ง	-	-	-	-	-	48.0 %
33	นางพญา	-	-	-	-	-	12.0 %
34	นางพญา	13.20	92.88	94.00	30	5.9	65 เมล็ด ใน 500 กรัม
35	มาบุญครอง	-	-	-	-	-	26 %
36	มาบุญครอง	-	-	-	-	-	50 %
37	เหลืองชุมพล	-	-	-	-	-	26 %
38	เหลืองชุมพล	13.70	94.75	91.00	5	5.06	68 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 24 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	พันธุ์ข้าว	ความชื้น (%)	บริสุทธิ์ (%)	ความ งอก (%)	เมล็ดอื่น ๆ (เมล็ดใน 500 กรัม)	สิ่งเจือปน (%)	ข้าวแดง (% , เมล็ดใน 500 กรัม)
39	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	28 %
40	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	20 %
41	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	29 %
42	เหลื่องชุมพล	13.20	86.74	92.00	180	5.85	92 เมล็ด ใน 500 กรัม
43	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	28 %
44	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	18 %
45	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	25 %
46	เหลื่องชุมพล	13.40	92.96	89.00	53	5.14	25 เมล็ด ใน 500 กรัม
47	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	38 %
55	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	31 %
56	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	18 %
57	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	21 %
58	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	41 %
59	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	48 %
60	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	41 %
61	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	28 %
62	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	21 %
63	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	25 %
64	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	15 %
65	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	31 %
66	เหลื่องชุมพล	-	-	-	-	-	51 %
67	เหลื่องทุเรียน	12.80	80.20	96.00	296	8.91	100 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 24 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	พันธุ์ข้าว	ความชื้น (%)	บริสุทธิ์ (%)	ความ งอก (%)	เมล็ดอื่น ๆ (เมล็ดใน 500 กรัม)	สิ่งเจือปน (%)	ข้าวแดง (% , เมล็ดใน 500 กรัม)
68	เหลืองทุเรียน	-	-	-	-	-	48.5 %
69	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	28 %
70	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	28 %
71	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	48 %
74	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	27 %
75	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	28 %
76	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	42.0 %
77	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	39.9 %
78	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	12.0 %
79	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	13.4 %
80	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	21.1 %
81	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	15.0 %
82	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	12.5 %
83	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	12.7 %
84	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	14.0 %
85	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	50.0 %
86	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	51.0 %
87	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	38 %
88	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	39.0 %
89	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	51 %
90	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	38 %
91	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	48 %
92	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	14.0 %
93	เหลืองประทิว	13.40	95.50	96.00	0	4.5	19 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 24 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	พันธุ์ข้าว	ความชื้น (%)	บริสุทธิ์ (%)	ความ งอก (%)	เมล็ดอื่น ๆ (เมล็ดใน 500 กรัม)	สิ่งเจือปน (%)	ข้าวแดง (% , เมล็ดใน 500 กรัม)
94	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	16 %
95	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	40 %
96	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	22 %
97	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	30 %
98	เหลืองประทิว	-	-	-	-	-	32 %
99	เหลืองอ่อน	-	-	-	-	-	20 %
100	เหลืองอ่อน	-	-	-	-	-	28.3 %
ค่าต่ำสุด		11.7	80.20	89	0	2.06	3 เมล็ด
ค่าสูงสุด		13.7	97.28	98	296	16.42	51 %
เฉลี่ย		12.81	93.21	94.50	46.73	5.41	51.42 เมล็ด 27 %
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		0.47	3.65	2.40	65.25	2.87	31.74 เมล็ด 0.08 %

หมายเหตุ กรณีมีข้าวแดงปะปนอยู่สูงกว่า 100 เมล็ด ใน 500 กรัม (10 เท่าของมาตรฐานคุณภาพ
เมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว) ไม่ทดสอบคุณภาพด้านความงอก ความบริสุทธิ์
เมล็ดอื่น ๆ และสิ่งเจือปน



ตารางที่ 25 คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกร เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว
ของกรมการข้าว พ.ศ. 2552

สิ่งที่ พิจารณา	เกณฑ์มาตรฐาน	คุณภาพข้าวของเกษตรกร			ผ่าน/ไม่ผ่าน เกณฑ์
		ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	
ความชื้น (สูงสุด)	ไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์	12.81±0.47	11.7	13.7	ผ่าน
ความบริสุทธิ์	ไม่น้อยกว่า 98 เปอร์เซ็นต์	93.21±3.65	80.2	97.28	ไม่ผ่าน
ความงอก	ไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์	94.50±2.40	89	98	ผ่าน
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด)	ไม่เกิน 20 เมล็ดใน 500 กรัม	46.73±65.25	0	296	ไม่ผ่าน
สิ่งเจือปน (สูงสุด)	ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์	5.40±2.87	2.06	16.42	ไม่ผ่าน
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม	27±0.08 % , 51.42±31.74	3 เมล็ด	51 %	ไม่ผ่าน



ตารางที่ 26 แสดงร้อยละของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่ได้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2552
ด้านข้าวแดง จำแนกตามพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว	จำนวนทั้งหมด	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ กรมการข้าว ด้านข้าวแดง		ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของ กรมการข้าว ด้านข้าวแดง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	30	3	10.00	27	90.00
เหลืองประทิว 123	30	0	0	30	100.00
เหลืองชุมพล	30	0	0	30	100.00
ขาวตาแห้ง	2	0	0	2	100.00
นางพญา	2	0	0	2	100.00
มาบุญครอง	2	0	0	2	100.00
เหลืองอ่อน	2	0	0	2	100.00
เหลืองทุเรียน	2	0	0	2	100.00
รวม	100	3	3.00	97	97.00

หมายเหตุ ระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพ.ศ. 2552

เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เหมาะสมแก่การใช้ในการเพาะปลูก จะต้องได้มาตรฐาน ดังนี้

ความชื้น (สูงสุด) ไม่เกิน	14 เปอร์เซ็นต์
ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า	98 เปอร์เซ็นต์
ความงอก ไม่น้อยกว่า	80 เปอร์เซ็นต์
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด) ไม่เกิน	20 เมล็ดใน 500 กรัม
สิ่งเจือปน (สูงสุด) ไม่เกิน	2 เปอร์เซ็นต์
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 27 แสดงร้อยละของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่ได้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2552 ทั้งด้านข้าวแดง และความชื้น จำแนกตามพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว	จำนวนทั้งหมด	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ กรมการข้าว ด้านข้าวแดง และความชื้น		ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ของกรมการข้าว ด้านข้าว แดงและความชื้น	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	30	3	10.00	29	90.00
เหลืองประทิว 123	30	0	0	30	100.00
เหลืองชุมพล	30	0	0	30	100.00
ขาวตาแห้ง	2	0	0	2	100.00
นางพญา	2	0	0	2	100.00
มาบุญครอง	2	0	0	2	100.00
เหลืองอ่อน	2	0	0	2	100.00
เหลืองทุเรียน	2	0	0	2	100.00
รวม	100	3	3.00	97	97.00

หมายเหตุ ระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพ.ศ. 2552

เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เหมาะสมแก่การใช้ในการเพาะปลูก จะต้องได้มาตรฐาน ดังนี้

ความชื้น (สูงสุด) ไม่เกิน	14 เปอร์เซ็นต์
ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า	98 เปอร์เซ็นต์
ความงอก ไม่น้อยกว่า	80 เปอร์เซ็นต์
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด) ไม่เกิน	20 เมล็ดใน 500 กรัม
สิ่งเจือปน (สูงสุด) ไม่เกิน	2 เปอร์เซ็นต์
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 28 แสดงร้อยละของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่ได้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2552
ทั้งด้านข้าวแดง และความงอก จำแนกตามพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว	จำนวนทั้งหมด	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ของกรมการข้าวด้านข้าว แดง และความงอก		ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ของกรมการข้าว ด้านข้าวแดงและความ งอก	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	30	3	10.00	27	90.00
เหลืองประทิว 123	30	0	0	30	100.00
เหลืองชุมพล	30	0	0	30	100.00
ขาวตาแห้ง	2	0	0	2	100.00
นางพญา	2	0	0	2	100.00
มาบุญครอง	2	0	0	2	100.00
เหลืองอ่อน	2	0	0	2	100.00
เหลืองทุเรียน	2	0	0	2	100.00
รวม	100	3	3.00	97	97.00

หมายเหตุ ระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพ.ศ. 2552

เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เหมาะสมแก่การใช้ในการเพาะปลูก จะต้องได้มาตรฐาน ดังนี้

ความชื้น (สูงสุด) ไม่เกิน	14 เปอร์เซ็นต์
ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า	98 เปอร์เซ็นต์
ความงอก ไม่น้อยกว่า	80 เปอร์เซ็นต์
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด) ไม่เกิน	20 เมล็ดใน 500 กรัม
สิ่งเจือปน (สูงสุด) ไม่เกิน	2 เปอร์เซ็นต์
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 29 แสดงร้อยละของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่ได้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2552
ทั้งด้านข้าวแดง และความบริสุทธิ์ จำแนกตามพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว	จำนวนทั้งหมด	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ กรมการข้าว ด้านข้าวแดง และความบริสุทธิ์		ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ของกรมการข้าว ด้านข้าว แดงและความบริสุทธิ์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	30	0	0	30	100.00
เหลืองประทิว 123	30	0	0	30	100.00
เหลืองชุมพล	30	0	0	30	100.00
ขาวตาแห้ง	2	0	0	2	100.00
นางพญา	2	0	0	2	100.00
มานูญครอง	2	0	0	2	100.00
เหลืองอ่อน	2	0	0	2	100.00
เหลืองทุเรียน	2	0	0	2	100.00
รวม	119	0	0	119	100.00

หมายเหตุ ระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพ.ศ. 2552

เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เหมาะสมแก่การใช้ในการเพาะปลูก จะต้องได้มาตรฐาน ดังนี้

ความชื้น (สูงสุด) ไม่เกิน	14 เปอร์เซ็นต์
ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า	98 เปอร์เซ็นต์
ความงอก ไม่น้อยกว่า	80 เปอร์เซ็นต์
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด) ไม่เกิน	20 เมล็ดใน 500 กรัม
สิ่งเจือปน (สูงสุด) ไม่เกิน	2 เปอร์เซ็นต์
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 30 แสดงร้อยละของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่ได้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2552
ทั้งด้านข้าวแดง และสิ่งเจือปน จำแนกตามพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว	จำนวนทั้งหมด	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ กรมการข้าว ด้านข้าวแดง และสิ่งเจือปน		ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ของกรมการข้าว ด้านข้าว แดงและสิ่งเจือปน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	30	0	0	30	100.00
เหลืองประทิว 123	30	0	0	30	100.00
เหลืองชุมพล	30	0	0	30	100.00
ขาวตาแห้ง	2	0	0	2	100.00
นางพญา	2	0	0	2	100.00
มานูญครอง	2	0	0	2	100.00
เหลืองอ่อน	2	0	0	2	100.00
เหลืองทุเรียน	2	0	0	2	100.00
รวม	100	0	0	100	100.00

หมายเหตุ ระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพ.ศ. 2552

เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เหมาะสมแก่การใช้ในการเพาะปลูก จะต้องได้มาตรฐาน ดังนี้

ความชื้น (สูงสุด) ไม่เกิน	14 เปอร์เซ็นต์
ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า	98 เปอร์เซ็นต์
ความงอก ไม่น้อยกว่า	80 เปอร์เซ็นต์
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด) ไม่เกิน	20 เมล็ดใน 500 กรัม
สิ่งเจือปน (สูงสุด) ไม่เกิน	2 เปอร์เซ็นต์
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 31 แสดงร้อยละของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่ได้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2552 ทั้งด้านข้าวแดง และเมล็ดอื่นๆ จำแนกตามพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว	จำนวนทั้งหมด	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ กรมการข้าว ด้านข้าวแดง และเมล็ดอื่น ๆ		ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ของกรมการข้าว ด้าน ข้าวแดงและเมล็ดอื่น ๆ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	30	1	3.33	29	96.67
เหลืองประทิว 123	30	0	0	30	100.00
เหลืองชุมพล	30	0	0	30	100.00
ขาวตาแห้ง	2	0	0	2	100.00
นางพญา	2	0	0	2	100.00
มานูญครอง	2	0	0	2	100.00
เหลืองอ่อน	2	0	0	2	100.00
เหลืองทุเรียน	2	0	0	2	100.00
รวม	100	1	1.00	99	99.00

หมายเหตุ ระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพ.ศ. 2552

เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เหมาะสมแก่การใช้ในการเพาะปลูก จะต้องได้มาตรฐาน ดังนี้

ความชื้น (สูงสุด) ไม่เกิน	14 เปอร์เซ็นต์
ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า	98 เปอร์เซ็นต์
ความงอก ไม่น้อยกว่า	80 เปอร์เซ็นต์
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด) ไม่เกิน	20 เมล็ดใน 500 กรัม
สิ่งเจือปน (สูงสุด) ไม่เกิน	2 เปอร์เซ็นต์
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 32 แสดงร้อยละของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่ได้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2552 จำแนกตามพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว	จำนวนทั้งหมด	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ กรมการข้าว		ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ของกรมการข้าว	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	30	0	0	30	100.00
เหลืองประทิว 123	30	0	0	30	100.00
เหลืองชุมพล	30	0	0	30	100.00
ขาวตาแห้ง	2	0	0	2	100.00
นางพญา	2	0	0	2	100.00
มาบุญครอง	2	0	0	2	100.00
เหลืองทุเรียน	2	0	0	2	100.00
เหลืองอ่อน	2	0	0	2	100.00
รวม	100	0	0	100	100.00

หมายเหตุ ระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพ.ศ. 2552

เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เหมาะสมแก่การใช้ในการเพาะปลูก จะต้องได้มาตรฐาน ดังนี้

ความชื้น (สูงสุด) ไม่เกิน	14 เปอร์เซ็นต์
ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า	98 เปอร์เซ็นต์
ความงอก ไม่น้อยกว่า	80 เปอร์เซ็นต์
เมล็ดอื่น ๆ (สูงสุด) ไม่เกิน	20 เมล็ดใน 500 กรัม
สิ่งเจือปน (สูงสุด) ไม่เกิน	2 เปอร์เซ็นต์
ข้าวแดง	10 เมล็ด ใน 500 กรัม



ตารางที่ 33 แสดงร้อยละของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่มีข้าวแดงปะปน ไม่เกิน 100 เมล็ด ใน 500 กรัม (10 เท่าของ มาตรฐานกรมการข้าวฯ) จำแนกตามพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว	จำนวนทั้งหมด	มีข้าวแดงปะปนไม่เกิน 100 เมล็ด ใน 500 กรัม		มีข้าวแดงปะปน มากกว่า 100 เมล็ด ใน 500 กรัม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาวดอกมะลิ 105	30	17	56.67	13	43.33
เหลืองประทิว 123	30	2	6.67	28	93.33
เหลืองชุมพล	30	5	16.67	25	83.33
ขาวตาแห้ง	2	0	0	2	100.00
นางพญา	2	1	50.00	1	50.00
มานูญครอง	2	0	0	2	100.00
เหลืองอ่อน	2	0	0	2	100.00
เหลืองทุเรียน	2	1	50.00	1	50.00
รวม	100	26	26.00	74	74.00

แนวทางในการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกร

ในการศึกษาวิจัยเพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อย ให้มีลักษณะสม่ำเสมอตรงตามลักษณะประจำพันธุ์ มีความบริสุทธิ์ทางกายภาพและเปอร์เซ็นต์การออกสูง ด้วยการ บูรณาการกระบวนการจัดการความรู้ การศึกษาดูงาน และการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในการศึกษาดูงานคณะนักวิจัยได้จัดพาเกษตรกรไปศึกษาดูงาน ณ มูลนิธิข้าวขวัญ และกลุ่มข้าว ตำบลคอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยในช่วงเช้าเกษตรกรได้รับความรู้เรื่องการปลูกข้าวแบบวิถีธรรมชาติและวิธีการพัฒนาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกด้วยการคัดเลือกรวงข้าว การกะเทาะเปลือก(ข้าวกล้อง) จากคุณเดชา ศิริภัทร ผู้อำนวยการมูลนิธิข้าวขวัญ และในช่วงบ่ายเกษตรกรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการพัฒนาพันธุ์ข้าวกับกลุ่มเกษตรกรผู้



ปลูกข้าว ตำบลคอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรีซึ่งเป็นกลุ่มผู้ปลูกข้าวที่ประสบความสำเร็จในด้านการรวมกลุ่ม ผลิตและพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เข้มแข็งกลุ่มหนึ่ง นับว่าเป็นการจุดประกายความคิดให้เกษตรกรเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองด้วยตนเอง รวมถึงเกิดเครือข่ายการเรียนรู้เรื่องข้าวกับกลุ่มเกษตรกรต่างพื้นที่

หลังจากศึกษาฐานงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องข้าว ณ มูลนิธิข้าวขวัญ และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลคอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรีแล้ว คณะนักวิจัยได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระหว่างเกษตรกร ผู้นำหมู่บ้าน และนักวิจัย ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อร่วมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางที่เหมาะสม ในการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยให้มีลักษณะสม่ำเสมอตรงตามลักษณะประจำพันธุ์ มีความบริสุทธิ์ทางกายภาพ และเปอร์เซ็นต์การออกสูง สารที่ได้จากการประชุมฯ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกพื้นเมืองของเกษตรกร พบว่ามีคุณภาพต่ำเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรมการข้าว 4 ด้านคือ ด้านความบริสุทธิ์ สิ่งเจือปน เมล็ดอื่นที่เจือปน และข้าวแดง ด้านข้าวแดง ด้านที่มีปัญหาที่ควรได้รับการพัฒนาแก้ไขเป็นลำดับต้น ๆ คือด้านข้าวแดง เพราะมีจำนวนตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกพื้นเมืองที่มีข้าวแดงปะปนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานเพียง 3 ตัวอย่าง(ร้อยละ 3.00) และเมื่อพิจารณาจำนวนข้าวแดงที่ปะปนเพิ่มเป็น 10 เท่าของเกณฑ์มาตรฐาน หรือ 100 เมล็ดต่อ 500 กรัม ปรากฏว่ามีตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวเพียง 26 ตัวอย่าง (ร้อยละ 26.00) เท่านั้นที่อยู่ในเกณฑ์ 10 เท่าของเกณฑ์มาตรฐาน เมล็ดพันธุ์ข้าว บางตัวอย่างมีข้าวแดงปะปนสูงถึง 51 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกมีค่าเฉลี่ยการปลอมปนเท่ากับ 27 ± 0.08 เปอร์เซ็นต์ สำหรับตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีข้าวแดงปะปนมากคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ และมีค่าเท่ากับ 51.42 ± 31.74 เมล็ดสำหรับตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีข้าวแดงปะปนไม่เกิน 100 เมล็ดต่อ 500 กรัม

2. ข้าวแดงเป็นข้าววัชพืชชนิดหนึ่งที่เป็นปัญหาของชาวนาภาคกลางและภาคเหนือตอนล่างซึ่งกรมวิชาการเกษตรรายงานว่าพบการระบาดของรุนแรงในประเทศไทยครั้งแรกในเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2544 ที่ตำบลเขาสามสิบหยาบ อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี และนาหว่านข้าวแห้งในจังหวัดนครนายก และปราจีนบุรี การระบาดได้ขยายวงกว้างออกไปเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน ข้าววัชพืชกลายเป็นปัญหาร้ายแรงในพื้นที่นาหว่านทั้งภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง ทำความเสียหายต่อผลผลิตข้าวตั้งแต่ 10-100 เปอร์เซ็นต์ ข้าววัชพืชมี 3 ชนิด คือ ข้าวหาง ข้าวติด และข้าวแดง ข้าวแดงเป็นข้าววัชพืชชนิดเมล็ดไม่ร่วง ชาวนาสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ผลผลิตจึงไม่เสียหาย แต่คุณภาพข้าวลดลง เพราะมีเมล็ดข้าวสารสีแดงปะปนอยู่ หากปะปนอยู่



มากเมื่อนำไปหุงจะมีลักษณะร่วนแข็ง คุณภาพด้านการบริโภคจึงลดลง แม้ว่าในแง่ของคุณค่าทางอาหารอาจจะได้เพิ่มขึ้นจากสารแอนโทราไซยานิน (สารสีแดงห่อหุ้มเมล็ดข้าวสาร) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระอยู่มากก็ตาม โรงสีจึงคัดราคาข้าวเปลือกที่มีข้าวแดงปะปนอยู่ต่ำกว่าราคาปกติตั้งแต่ 200-500 บาท ตามความมากน้อยของข้าวแดงที่ปะปนอยู่

3. เกษตรกรในเขตพื้นที่จอมบึงส่วนใหญ่ไม่เคยทราบว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ตนเองใช้เพาะปลูกและบริโภคมีข้าวแดงปะปนอยู่มาก เพราะเมื่อขายเป็นข้าวเปลือกให้โรงสีในท้องถิ่น โรงสีไม่คัดราคาข้าว และเมื่อนำข้าวเปลือกไปสีบริโภคจะได้ข้าวสารสีขาวใสเหมือนข้าวสารปกติทั่วไป เนื่องจากโรงสีจะทำการขัดเชื้อเปลือกสีแดงออกจนหมด เพียงแต่ปริมาณข้าวสารที่ได้จะน้อยลง ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงยังคงมีความคิดว่าข้าวแดงที่พบปะปนในเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกไม่ใช่ปัญหาสำคัญ ที่ต้องมีการป้องกันกำจัดหรือแก้ไข ด้วยการถอนทิ้งตั้งแต่ระยะออกรวง หรือก่อนเก็บเกี่ยว เพราะเสียดายเนื่องจากใช้ได้ทั้งเพื่อการบริโภค และการจำหน่ายโดยโรงสีในท้องถิ่นนี้ไม่คัดราคา

4. เนื่องจากข้าวพื้นเมืองที่นิยมปลูกในเขตพื้นที่จอมบึง มีอยู่ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์เหลืองชุมพลขาวดอกมะลิ 105 และ เหลืองประทิว 123 ส่วนพันธุ์อื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์นางพญา มาบุญครอง เหลืองทุเรียน ขาวตาแห้ง เหลืองอ่อนมีผู้ปลูกน้อยมาก และนับวันจะหาเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกยากขึ้นทุกที ข้าวพันธุ์พื้นเมืองเหล่านี้มีลักษณะเด่นเฉพาะพันธุ์ ที่แตกต่างกันไป อาทิเช่น พันธุ์นางพญา เป็นข้าวพันธุ์หนัก เก็บเกี่ยวได้ประมาณเดือนปลายเดือนมกราคม มีความสามารถในการหนีน้ำได้ดี รวงข้าวใหญ่ น้ำหนักมาก เมล็ดใหญ่ เหมาะที่จะปลูกในพื้นที่น้ำลึกที่มีน้ำท่วมขังนาน ส่วนเหลืองทุเรียนแม้ว่าข้าวจะมีลักษณะร่วนแข็ง หุงขึ้นหม้อ แต่เนื้อแป้งเหมาะที่จะใช้ทำขนมจีน จึงมีเกษตรกรยังคงเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ปลูกกันมาตั้งแต่รุ่นปู่ย่าและปลูกต่อเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

5. ข้อมูลที่ได้จากการระดมความคิดเห็นวิเคราะห์ถึงสาเหตุ ที่เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกมีคุณภาพต่ำ ในด้านความบริสุทธิ์ สิ่งเจือปน เมล็ดอื่นที่เจือปน และข้าวแดงน่าจะมีสาเหตุ ได้แก่

5.1 รูปแบบการทำงานเปลี่ยนแปลงจากอดีตที่เคยทำนาดำ เปลี่ยนเป็นทำนาหว่านเกือบทั้งหมด เนื่องจากปัญหาเรื่องแรงงานที่หายาก และค่าจ้างที่สูงขึ้น ในการทำนาหว่านการจัดเตรียมแปลงนาจึงไม่ประณีตเหมือนนาดำ ดังนั้นเมล็ดวัชพืช ข้าววัชพืช ทั้งข้าวดีด ข้าวแดง ข้าวแดงมีโอกาสดกค้างอยู่ในแปลงนาและขึ้นปะปนกับข้าวปลูกมากกว่านาดำ ทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกรมีคุณภาพต่ำลง

5.2 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเอาใจใส่ในการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาพันธุ์ข้าวน้อยลงเมื่อเทียบกับในอดีต ในอดีตเกษตรกรมักจะทำการคัดเลือกรวงข้าวที่มีลักษณะแตกต่างจากรวงข้าว



ส่วนใหญ่ออกจากฟ่อนข้าวก่อนที่จะนำไปนวด เมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกที่นวดได้จึงมีความบริสุทธิ์มากกว่าปัจจุบัน

5.3 ปัจจุบันเกษตรกรนิยมเกี่ยวและนวดข้าว หรือเฉพาะนวดข้าว โดยใช้รถ ทำให้มีการปะปนของพันธุ์ข้าวอื่น รวมถึงข้าวแดง ข้าววัชพืช และเมล็ดวัชพืชที่ติดอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของเกี่ยวนวด และเมล็ดข้าวและวัชพืชเหล่านั้นหลุดออกมาปะปนกับข้าวเปลือกของเกษตรกรที่ใช้บริการรถเกี่ยวนวด หรือนวดพ่น

ส่วนข้อมูลที่ได้จากการระดมความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับ การพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อย ในเขตอำเภอจอมบึง ให้มีลักษณะสม่ำเสมอตรงตามลักษณะประจำพันธุ์ มีความบริสุทธิ์ทางกายภาพและเปอร์เซ็นต์การงอกสูง ต่างมีความเห็นพ้องให้มีการดำเนินการดังนี้

1. ให้เกษตรกรคัดเลือกข้าวแปลงที่งามที่สุด และคาดคะเนว่าจะได้ข้าวเปลือกปริมาณมากพอที่จะใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ในฤดูเพาะปลูกถัดไป และทำการเก็บเกี่ยวโดยใช้คนเกี่ยว
2. ภายหลังเกี่ยวข้าว ให้ทำการคัดเลือกรวงข้าวที่แปลก ๆ รวงข้าวที่มีขนาดเล็ก และวัชพืชออกจากฟ่อนข้าวก่อนนำไปนวด
3. นำฟ่อนข้าวที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว มาทำการนวดโดยใช้การฟาดรวงแบบดั้งเดิม แทนการใช้รถนวดพ่น และนำเมล็ดข้าวเปลือกที่นวดได้ไปตากแดดลดความชื้น และบรรจุในภาชนะ หรือกระสอบ ตั้งไว้ในบริเวณที่เหมาะสม มีอากาศถ่ายเทดี ไม่โดนแดด โดนฝน
4. ให้มีหมู่บ้านนำร่องในการดำเนินการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองประจำถิ่น ที่หายาก ที่มีการปลูก หรือเคยปลูก ปัจจุบันเหลืออยู่น้อย หาเมล็ดพันธุ์ยาก อาทิ พันธุ์นางพญา เหลืองทุเรียน โดยจัดตั้งกลุ่มและทำการคัดเลือกพันธุ์แบบง่าย ๆ แต่ได้ผลดี เกษตรกรสามารถทำได้เอง นั่นคือการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกด้วยการกะเทาะเปลือก(ข้าวกล้อง) ตามแนวทางการพัฒนาพันธุ์ข้าวของมูลนิธิข้าวขวัญ ที่ประชุมมีความเห็นพ้องกันในการให้หมู่ที่ 2 บ้านหนองบัวคำย ตำบลจอมบึง เป็นหมู่บ้านนำร่อง เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่มีเกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองหลากหลายพันธุ์ที่สุด โดยจะเริ่มดำเนินการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองประจำถิ่นที่หายาก เพียง 1-2 พันธุ์ก่อน ในปีเพาะปลูก 2553