

บทที่ 4

โครงการย่อย 1 การศึกษาวิจัยพันธุ์ข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูงที่มีลักษณะโดดเด่นด้านการเจริญเติบโต หรือมีคุณค่าทางโภชนาการพิเศษ

ผลการทดลอง 1 รวบรวม อนุรักษ์ พันธุ์ พันธุ์ข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูง

ผลการทดลอง 1.1 รวบรวมและบันทึกลักษณะเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ ข้าวนาบนพื้นที่สูงเพิ่มเติมจากปี พ.ศ. 2559

ตาราง 1 รายชื่อพันธุ์ข้าวนา 11 พันธุ์ พันธุ์ข้าวไร่ 12 พันธุ์

พันธุ์ข้าวนา	
ชื่อพันธุ์	แหล่งที่มา
ลิกา	ผาแตก อ. แม่แตง จ.เชียงใหม่
ข้าวฮ้าว	น้ำแขวง อ.นาหมื่น จ.น่าน
เฮงาะพิดซิด	ป่าแป๋ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน
ปือโย่	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือโย่ (เมล็ดมีหาง)	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือโย่ (มีลาย)	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือโย่ (ไม่มีลาย)	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
พันธุ์ขุนแปะ	เวียงแหง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
ปือโย่	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือฟือ	อินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
พันธุ์ปน (ไม่ทราบชื่อ)	บ้านแม่เต๋อ อ.แม่สลอง จ.เชียงราย
พันธุ์ข้าวไร่	
ปือทอหละ	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือมือ	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือโมโล่	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือก่อโพ่	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือชะโก	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือนาเอ๊ะ	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือทอส	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
ปือกี้	แม่สอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
เล่าทุหย่า	หนองเขียว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
พันธุ์ปนเล่าทุหย่า (ไม่ทราบชื่อ 1)	หนองเขียว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
พันธุ์ปนเล่าทุหย่า (ไม่ทราบชื่อ 2)	หนองเขียว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
พันธุ์ปนเล่าทุหย่า (ไม่ทราบชื่อ 3)	หนองเขียว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

ผลการทดลอง 1.2 ปลุกอนุรักษ์ พันธุ์ พันธุ์ข้าวไร่ ข้าวนา ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่รวบรวมจากชุมชนบนพื้นที่สูง ได้แก่ พันธุ์ที่มีลูนีโรโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (ขยายผลฯ ผื่น ศคช.) โดยปลูกในสภาพไร่และสภาพนา ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ จำแนกแบ่งกลุ่มได้เป็นพันธุ์ข้าวไร่ 245 พันธุ์ และพันธุ์ข้าวนา 151 พันธุ์ ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนพันธุ์ข้าวนาและพันธุ์ข้าวไร่ ปลุกรวบรวม อนุรักษ์ พันธุ์พันธุ์ในฤดูปี พ.ศ. 2560

ชนิดข้าว	ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	รวม
พันธุ์ข้าวนา	105	19	124
พันธุ์ข้าวนาที่เพิ่มมาปี 60	21	6	27
รวม			151
พันธุ์ข้าวไร่	134	99	233
พันธุ์ข้าวไร่ที่เพิ่มมา ปี 60	6	6	12
รวม			245

หมายเหตุ: ปี พ.ศ. 2560 รวบรวมเพิ่มเติม พันธุ์ข้าวนา 27 พันธุ์ พันธุ์ข้าวไร่ 12 พันธุ์ รวมเป็น 39 พันธุ์ ปี พ.ศ. 2560 รวบรวมพันธุ์ข้าวนาและพันธุ์ข้าวไร่ ที่ปลุกอนุรักษ์ที่ปางดะทั้งหมด 396 พันธุ์



ภาพ 1 แปลงอนุรักษ์พันธุ์ข้าวท้องถิ่น สภาพไร่



ภาพ 2 แปลงอนุรักษ์พันธุ์ข้าวท้องถิ่น สภาพนา

ตาราง 3 รายชื่อพันธุ์ข้าวนาที่รวบรวม อนุรักษ์ พันธุ์ ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
1	PDN60-01	ป้อวาเจาะ	/		ขุนตื้นน้อย
2	PDN60-02	ป้อโซ	/		ขุนตื้นน้อย
3	PDN60-03	unknown	/		ขุนตื้นน้อย
4	PDN60-04	ป้อแม่ัว	/		ขุนตื้นน้อย
5	PDN60-05	ป้อจ้าวน้อย	/		ขุนตื้นน้อย
6	PDN60-06	ป้อแม่ัว	/		ขุนตื้นน้อย
7	PDN60-07	ป้อแม่ัว	/		ห้วยโป่ง
8	PDN60-08	ป้อแม่ัว	/		ห้วยโป่ง
9	PDN60-09	ป้อแม่ัว	/		ห้วยโป่ง
10	PDN60-10	ป้อแม่ัว	/		ห้วยโป่ง
11	PDN60-11	Unknown	/		ห้วยโป่ง
12	PDN60-12	ป้อวาเจาะ	/		ห้วยโป่ง
13	PDN60-13	ป้อวาเจาะ	/		ห้วยโป่ง
14	PDN60-14	ป้อวาเจาะ	/		ห้วยโป่ง
15	PDN60-15	ป้อวาเจาะ	/		ปห้วยโป่ง
16	PDN60-16	ป้อเกษตร (กข39)	/		ห้วยโป่ง
17	PDN60-17	ป้อภาวะ	/		เลอพะศุคี่
18	PDN60-18	ป้อภาวะ	/		เลอตอ
19	PDN60-19	ป้อวาเจาะ	/		เลอตอ
20	PDN60-20	ป้อแม่ัว	/		เลอตอ
21	PDN60-21	ป้อแม่ัว	/		ทิวะเบยทะ
22	PDN60-22	ป้อแม่ัว	/		กล้อหล่อเบลล
23	PDN60-23	ป้อแม่ัว	/		ห้วยขนุน
24	PDN60-24	ป้อแม่ัว	/		กรือมอคี่
25	PDN60-25	ป้อวาเจาะ	/		วะเบยาด
26	PDN60-26	unknown	/		วะเบยาด
27	PDN60-27	ป้อวาเจาะ	/		วะเบยาด
28	PDN60-28	ป้อบอ	/		แม่ล่าน้อย
29	PDN60-29	ป้อบอ	/		แม่ล่าน้อย
30	PDN60-30	ป้อบอ	/		แม่ล่าน้อย
31	PDN60-31	ป้อวา	/		แม่ล่าน้อย
32	PDN60-32	unknown	/		แม่ล่าน้อย
33	PDN60-33	ป้อซุคคี่	/		แม่ล่าน้อย
34	PDN60-34	ป้อซุคคี่	/		แม่ล่าน้อย
35	PDN60-35	ป้อบอพะโด	/		แม่ล่าน้อย
36	PDN60-36	เฮงาะระตัง	/		แม่ล่าน้อย
37	PDN60-37	เฮงาะเหลื่อง	/		แม่ล่าน้อย
38	PDN60-38	ป้อบอแบะ	/		บ้านพุยใต้
39	PDN60-39	ป้อเนอุมู	/		บ้านพุยใต้

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
40	PDN60-40	ปือโซ	/		บ้านพวยใต้
41	PDN60-41	ปือพลิก	/		บ้านพวยใต้
42	PDN60-42	ปือโปะโหล่	/		บ้านพวยใต้
43	PDN60-43	ปือซุคลี	/		บ้านพวยใต้
44	PDN60-44	ปือแช่	/		บ้านพวยใต้
45	PDN60-45	ปือกิ	/		บ้านพวยใต้
46	PDN60-46	ปือโซ	/		บ้านพวยใต้
47	PDN60-47	ปือทอหม่ม	/		บ้านพวยใต้
48	PDN60-48	ปือโซ	/		บ้านดินขาว
49	PDN60-49	ปือโปล๊ะ 1	/		บ้านดินขาว
50	PDN60-50	unknown	/		บ้านดินขาว
51	PDN60-51	unknown	/		บ้านดินขาว
52	PDN60-52	ปือโปล๊ะ 2	/		บ้านดินขาว
53	PDN60-53	ปือซุคลี	/		บ้านดินขาว
54	PDN60-54	ปือโพพลิ	/		ผาแตก
55	PDN60-55	ปือวา	/		ผาแตก
56	PDN60-56	ปือขาวพล	/		ผาแตก
57	PDN60-57	ดอตำ	/		ผาแตก
58	PDN60-58	หลวงปางม่วง	/		ผาแตก
59	PDN60-59	ปือสะกอ	/		ผาแตก
60	PDN60-60	ปือตะบิ	/		ผาแตก
61	PDN60-61	ไก่อ่ำ	/		ผาแตก
62	PDN60-62	ข้าวลิกา	/		ผาแตก
63	PDN60-63	ข้าวหอม	/		แม่แฮ
64	PDN60-64	เหลืองไม่มีหาง	/		แม่ลาน้อย
65	PDN60-65	เหลืองมีหาง	/		แม่ลาน้อย
66	PDN60-66	แม่แจ่ม 1	/		แม่แฮ
67	PDN60-67	แม่แจ่ม 6	/		แม่แฮ
68	PDN60-68	พันธุ์ใหม่	/		แม่แฮ
69	PDN60-69	ข้าวกำ	/		แม่แฮ
70	PDN60-70	ข้าวเกษตร T28	/		ผาแตก
71	PDN60-71	unknown 2M	/		แม่ลาน้อย
72	PDN60-72	unknown 3M	/		แม่ลาน้อย
73	PDN60-73	unknown 4M	/		แม่ลาน้อย
74	PDN60-74	unknown 5M	/		แม่ลาน้อย
75	PDN60-75	unknown 6M	/		แม่ลาน้อย
76	PDN60-76	unknown 7M	/		แม่ลาน้อย
77	PDN60-77	unknown 8M	/		แม่ลาน้อย
78	PDN60-78	ปืออาจารย์	/		แม่ลาน้อย
79	PDN60-79	ปืออาจารย์	/		แม่ลาน้อย

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
80	PDN60-80	ปืออาจารย์	/		แม่ลาน้อย
81	PDN60-81	unknown 1MH	/		แม่แฮ
82	PDN60-82	unknown 2MH	/		แม่แฮ
83	PDN60-83	อีโต	/		แม่สลอง
84	PDN60-84	ปือกวา	/		แม่มะลอ
85	PDN60-85	ปือโพบรี	/		แม่มะลอ
86	PDN60-86	unknown 1MML	/		แม่มะลอ
87	PDN60-87	ข้าวเจ้ามุเซอ	/		แม่มะลอ
88	PDN60-88	ปือโย	/		คลองลาน
89	PDN60-89	ข้าวหอมมะลิ	/		วะโดโกร
90	PDN60-90	ปือนอเปี้ยะ	/		แม่สวด
91	PDN60-91	เฮงาะลอลงละทิน	/		สมโขง
92	PDN60-92	เฮงาะซีกลทิน	/		ป่าแป๋
93	PDN60-93	เฮงาะสะเงยละทิน	/		ป่าแป๋
94	PDN60-94	เฮงาะเพร็อนลอลงชวง	/		ป่าแป๋
95	PDN60-95	ไก่อ่า	/		ป่าแป๋
96	PDN60-96	ลิกา	/		ผาแตก
97	PDN60-97	ข้าวฮ้าว	/		ผาแตก
98	PDN60-98	ปือโย่ว	/		น้ำแขวง
99	PDN60-99	ปือโย (มีหาง)	/		แม่สลอง
100	PDN60-100	ปือโย (มีลาย)	/		แม่สลอง
101	PDN60-101	ปือโย (ไม่มีลาย)	/		แม่สลอง
102	PDN60-102	พันธุ์ขุนแปะ	/		เวียงแหง
103	PDN60-103	ปือโย	/		แม่สลอง
104	PDN60-104	ปือฟือ	/		อิทนนท์
105	PDN60-105	unknown	/		แม่สลอง
106	PDN60-106	หอมมะลิตอย	/		แม่ลาน้อย
107	PDN60-107	unknown 1M	/		แม่ลาน้อย
108	PDN60-108	ดอลาย	/		แม่ทาเหนือ
109	PDN60-109	ดอขาว	/		แม่ทาเหนือ
110	PDN60-110	สันป่าตอง 1		/	ห้วยเป้า
111	PDN60-111	unknown		/	แม่ลาน้อย
112	PDN60-112	สันป่าตอง		/	น้ำแขวง
113	PDN60-113	กข10		/	น้ำแขวง
114	PDN60-114	เฮงาะมิดซิด		/	ป่าแป๋
115	PDN60-115	unknown		/	ป่าแป๋
116	PDN60-116	unknown		/	ป่าแป๋
117	PDN60-117	unknown		/	ป่าแป๋
118	PDN60-118	ข้าวดอสะเทิน		/	ปางยาง
119	PDN60-119	เซโก	/		แม่สลอง

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
120	PDN60-120	ไก่อปา	/		ม้ง
121	PDN60-121	ไก่อปา	/		ม้ง
122	PDN60-122	บือตะคลี	/		เลอตอ
123	PDN60-123	บือคอแพ	/		เลอตอ
124	PDN60-124	แฮะพิตซิค	/		ป่าแป๋
125	PDN60-125	ก๋า		/	พระบาทห้วยต้ม
126	PDN60-126	บือปือ		/	ห้วยขมิ้น
127	PDN60-127	ก๋า		/	ผาแตก
128	PDN60-128	unknown (ปน)		/	ผาแตก
129	PDN60-129	บือปือวา		/	แม่ตอละ
130	PDN60-130	ข้าวดำ		/	พื้นที่ผืน
131	PDN60-131	บือบอ	/		ห้วยข้าวลีบ
132	PDN60-132	บือบอเล็ก	/		ห้วยข้าวลีบ
133	PDN60-133	บือบอใหญ่	/		ห้วยข้าวลีบ
134	PDN60-134	บือก็	/		ห้วยข้าวลีบ
135	PDN60-135	บืออาจารย์	/		ห้วยขมิ้น
136	PDN60-136	บือเนอมุ	/		ห้วยขมิ้น
137	PDN60-137	unknown (ปน)	/		ผาแตก
138	PDN60-138	ไก่อปา	/		ผาแตก
139	PDN60-139	unknown (ปน)	/		ผาแตก
140	PDN60-140	บือทอหละ	/		ห้วยแห้ง
141	PDN60-141	บือเสทอก็	/		ห้วยแห้ง
142	PDN60-142	บือบอโพ	/		ห้วยแห้ง
143	PDN60-143	บือฟือ	/		ห้วยแห้ง
144	PDN60-144	กข 7	/		ห้วยน้ำใส
145	PDN60-145	บือทอหละ	/		แม่ตอละ
146	PDN60-146	กข21	/		แม่ตอละ
147	PDN60-147	จะลูลู	/		ห้วยชะ
148	PDN60-148	ข้าวแดง	/		ห้วยชะ
149	PDN60-149	ก๋า	/		ห้วยหละ
150	PDN60-150	unknown	/		ห้วยหละ
151	PDN60-151	บือซู	/		ห้วยไชยงค์

ตาราง 4 รายชื่อพันธุ์ข้าวไร่ที่รวบรวม อนุรักษ์ พันธุ์ ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
1	PDR60-01	บือหมื่อโพ	/		สบโขง
2	PDR60-02	ข้าวเจ้า	/		แม่สลอง
3	PDR60-03	ข้าวเจ้า	/		แม่สลอง

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
4	PDR60-04	ข้าวเจ้าแม่	/		แม่สลอง
5	PDR60-05	ข้าวเจ้าแม่	/		แม่สลอง
6	PDR60-06	unknown	/		แม่สลอง
7	PDR60-07	unknown	/		แม่สลอง
8	PDR60-08	unknown	/		แม่สลอง
9	PDR60-09	unknown	/		แม่สลอง
10	PDR60-10	ข้าวเล็บนก	/		แม่มะลอ
11	PDR60-11	บือดอ	/		ปางหินฝน
12	PDR60-12	บือหย่าชะ	/		ปางหินฝน
13	PDR60-13	unknown	/		สบเมย
14	PDR60-14	เจ้าขาว	/		วังไผ่
15	PDR60-15	ข้าวลาย	/		วังไผ่
16	PDR60-16	ข้าวลาย	/		วังไผ่
17	PDR60-17	unknow	/		วังไผ่
18	PDR60-18	ข้าวเกษตร	/		วังไผ่
19	PDR60-19	ข้าวเกษตร	/		วังไผ่
20	PDR60-20	ข้าวเจ้าเปลือกดำ	/		วังไผ่
21	PDR60-21	ข้าวเจ้าเปลือกดำ	/		วังไผ่
22	PDR60-22	ข้าวเงิน	/		วังไผ่
23	PDR60-23	ข้าวเงิน	/		วังไผ่
24	PDR60-24	ข้าวเจ้าสีขอ	/		วังไผ่
25	PDR60-25	ข้าวเจ้าสีขอ	/		วังไผ่
26	PDR60-26	จานชื่อ	/		เชียงดาว
27	PDR60-27	จานชื่อ	/		เชียงดาว
28	PDR60-28	ฮ่างแปะ	/		พะเยา
29	PDR60-29	ฮ่างแปะ	/		พะเยา
30	PDR60-30	unknown	/		พะเยา
31	PDR60-31	unknown	/		พะเยา
32	PDR60-32	บือพะปรี	/		ห้วยไทร
33	PDR60-33	บือพะปรี	/		ห้วยไทร
34	PDR60-34	ดาดามะ	/		ฟ้าสวย
35	PDR60-35	unknow	/		ศศช.ห้วยน้ำกิน
36	PDR60-36	ฮางผาแดง	/		ศศช.ผาแดง
37	PDN60-37	บือเคงะ	/		ห้วยข้าวลีบ
38	PDR60-38	ข้าวเจ้าขาว	/		ห้วยข้าวลีบ
39	PDR60-39	บือหมูวา	/		ผาแตก
40	PDR60-40	บือบอพลิ	/		แม่ลาน้อย
41	PDR60-41	บือโซ	/		ศศช. แม่แจ่ม
42	PDR60-42	บือโซ	/		แม่แจ่ม
43	PDR60-43	เหลืองไทยใหญ่	/		แม่สลอง

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
44	PDR60-44	C11	/		สปป.ลาว
45	PDR60-45	C10	/		สปป.ลาว
46	PDR60-46	C9	/		สปป.ลาว
47	PDR60-47	C8	/		สปป.ลาว
48	PDR60-48	งาช้าง	/		สปป.ลาว
49	PDR60-49	ข้าวขาว	/		สปป.ลาว
50	PDR60-50	บือปือ	/		ศศช.ปงผาง
51	PDR60-51	บือเซ่	/		วัดจันทร์
52	PDR60-52	บือขอมมี	/		วัดจันทร์
53	PDR60-53	บือโพปริ	/		วัดจันทร์
54	PDR60-54	unknown	/		วัดจันทร์
55	PDR60-55	unknown	/		วัดจันทร์
56	PDR60-56	บือเซ่	/		วัดจันทร์
57	PDR60-57	unknow	/		วัดจันทร์
58	PDR60-58	unknow	/		วัดจันทร์
59	PDR60-59	บือเซ่ขาว	/		วัดจันทร์
60	PDR60-60	unknow	/		สปป.ลาว
61	PDR60-61	TDK5	/		สปป.ลาว
62	PDR60-62	บือเคาะ	/		ห้วยข้าวสับ
63	PDR60-63	unknown	/		สปป.ลาว
64	PDR60-64	unknown	/		สปป.ลาว
65	PDR60-65	unknown	/		สปป.ลาว
66	PDR60-66	unknown	/		สปป.ลาว
67	PDR60-67	ปาม	/		แม่แจ่ม
68	PDR60-68	บือกอ	/		แม่แจ่ม
69	PDR60-69	บือพะทอ	/		แม่แจ่ม
70	PDR60-70	บือบอไฟ/บือโพบี	/		แม่แจ่ม
71	PDR60-71	เฮงาะเค	/		แม่ลาน้อย
72	PDR60-72	เฮงาะลอง	/		แม่ลาน้อย
73	PDR60-73	unknown	/		แม่ลาน้อย
74	PDR60-74	unknown	/		แม่ลาน้อย
75	PDR60-75	เฮงาะฆะ	/		แม่ลาน้อย
76	PDR60-76	เฮงาะเพื่อน	/		แม่ลาน้อย
77	PDR60-77	เฮงาะสะแง	/		แม่ลาน้อย
78	PDR60-78	บือทอล่า(ทอล่า)	/		ขุนตื้นน้อย
79	PDR60-79	บือคิ	/		ขุนตื้นน้อย
80	PDR60-80	unknown	/		ขุนตื้นน้อย
81	PDR60-81	บือวา	/		ห้วยโป่ง
82	PDR60-82	บือคอ (บือแดง)	/		ห้วยโป่ง
83	PDR60-83	บือโมโป	/		ห้วยโป่ง

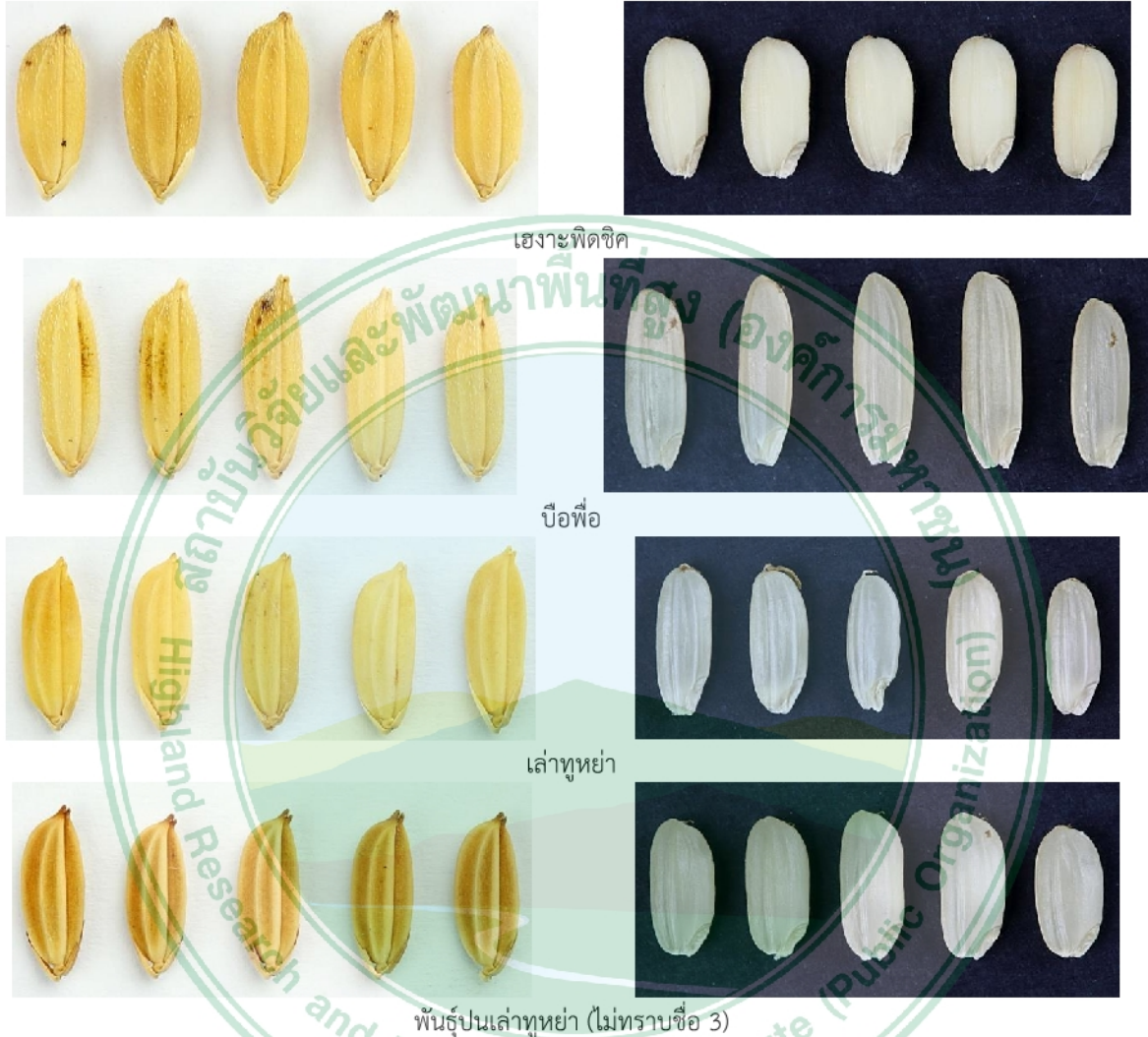
ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
84	PDR60-84	ป้อมือซูกี้	/		ห้วยโป่ง
85	PDR60-85	ป้อมือโง	/		ห้วยโป่ง
86	PDR60-86	ป้อมือวา	/		ห้วยโป่ง
87	PDR60-87	ป้อมือวา	/		เลอพะศุคี
88	PDR60-88	ป้อมือคอ (ป้อมือแดง)	/		เลอตอ
89	PDR60-89	ป้อมือโซ	/		วะกะเลเค็ด
90	PDR60-90	ป้อมือดอกแห้ง	/		วะกะเลเค็ด
91	PDR60-91	ป้อมือชูแม่	/		วะกะเลเค็ด
92	PDR60-92	ป้อมือกิ (ป้อมือลาย)	/		ทิวะเบยทะ
93	PDR60-93	ป้อมือทอแม	/		ทิวะเบยทะ
94	PDR60-94	ป้อมือวา	/		กล้อหลอเบลอ
95	PDR60-95	ป้อมือคอ (ป้อมือแดง)	/		ทิวะห้อบลือคี
96	PDR60-96	ป้อมือชูแม่ (หางดำ)	/		วะเบยาด
97	PDR60-97	ป้อมือกวาง	/		วะเบยาด
98	PDR60-98	ป้อมือคอ (ป้อมือแดง)	/		วะเบยาด
99	PDR60-99	แม่แจ่ม 3	/		แม่แจ่ม
100	PDR60-100	unknown	/		แม่แจ่ม
101	PDR60-101	เฮงอะบูมื่อ	/		ป่าแป๋
102	PDR60-102	แซปะมะ (ข้าวขาว)	/		แม่สลอง
103	PDR60-103	จะกอลอย	/		ฝิ่น
104	PDR60-104	จะนะตอย	/		ฝิ่น
105	PDR60-105	เซวาโหล	/		ฝิ่น
106	PDR60-106	unknown	/		หมอกจ๋าม
107	PDR60-107	เล็บบก	/		แม่มะลอ
108	PDR60-108	ม็อคก็อค	/		น้ำจูน
109	PDR60-109	เบิ้ลเจ้า	/		ถ้ำเวียงแก
110	PDR60-110	เบิ้ลเค้อ	/		ถ้ำเวียงแก
111	PDR60-111	เบิ้ลอ้า	/		ถ้ำเวียงแก
112	PDR60-112	ป้อมือชองคำ	/		ห้วยเขย่ง
113	PDR60-113	เฮงอะชะรังละทิน	/		ป่าแป๋
114	PDR60-114	เบิ้ลเค้อ	/		ถ้ำเวียงแก
115	PDR60-115	เบิ้ลเจ้า	/		ถ้ำเวียงแก
116	PDR60-116	เบิ้ลอ้า	/		ถ้ำเวียงแก
117	PDR60-117	ข้าวกำเจ้า	/		ถ้ำเวียงแก
118	PDR60-118	unknown 2-1	/		ผาแตก
119	PDR60-119	unknown 2-4	/		ผาแตก
120	PDR60-120	unknown 7	/		ผาแตก
121	PDR60-121	unknown 8	/		ผาแตก
122	PDR60-122	unknown 9-1	/		ผาแตก
123	PDR60-123	ป้อมือทอละ (ยะเบทะ)	/		แม่สลอง

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
124	PDR60-124	บือมือ	/		แม่สอง
125	PDR60-125	บือโมโล่	/		แม่สอง
126	PDR60-126	บือก่อโพ	/		แม่สอง
127	PDR60-127	บือแซโก	/		แม่สอง
128	PDR60-128	บือนาเอ๊ะ	/		แม่สอง
129	PDR60-129	บือทอส	/		แม่สอง
130	PDR60-130	บือก็	/		แม่สอง
131	PDR60-131	เล่าซูหย่า	/		หนองเขียว
132	PDR60-132	unknown ปน 1	/		หนองเขียว
133	PDR60-133	unknown ปน 2	/		หนองเขียว
134	PDR60-134	unknown ปน 3	/		หนองเขียว
135	PDR60-135	unknow	/		แม่สอง
136	PDR60-136	จะยี้กุก	/		ทรัพย์ตะเคียน
137	PDR60-137	จะเนาะนะ		/	แม่แดง
138	PDR60-138	ปือก็		/	สบโขง
139	PDR60-139	ปือซู		/	ปางหินฝน
140	PDR60-140	เปียงตางแปะ		/	ถ้ำเวียงแก
141	PDR60-141	เปี้ยวซูเงา		/	ถ้ำเวียงแก
142	PDR60-142	ข้าวชิวเหนือ		/	น้ำแขวง
143	PDR60-143	แดดก้าน		/	น้ำเค็ม
144	PDR60-144	แดดก้าน		/	น้ำเค็ม
145	PDR60-145	unknown		/	น้ำเค็ม
146	PDR60-146	ปือคะ		/	ปางหินฝน
147	PDR60-147	Unknown 63		/	ปางหินฝน
148	PDR60-148	ข้าวกำ		/	สปป.ลาว
149	PDR60-149	ดอกบัว		/	สปป.ลาว
150	PDR60-150	unknown		/	สปป.ลาว
151	PDR60-151	ข้าวหมาก		/	สปป.ลาว
152	PDR60-152	unknown		/	สปป.ลาว
153	PDR60-153	ตาม้า		/	สปป.ลาว
154	PDR60-154	unknown		/	สปป.ลาว
155	PDR60-155	unknown		/	สปป.ลาว
156	PDR60-156	ข้าวลาย		/	สปป.ลาว
157	PDR60-157	unknown		/	สปป.ลาว
158	PDR60-158	จิ้น		/	สปป.ลาว
159	PDR60-159	hybrid		/	สปป.ลาว
160	PDR60-160	ลิซินเจีย		/	สปป.ลาว
161	PDR60-161	บือหมู่วา		/	ผาแตก
162	PDR60-162	บือหมิ่ง		/	ผาแตก
163	PDR60-163	unknown		/	ผาแตก

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
164	PDR60-164	กำไบดำ		/	ผาแตก
165	PDR60-165	กำไบเขียว		/	ผาแตก
166	PDR60-166	unknown		/	ผาแตก
167	PDR60-167	unknown		/	แม่สลอง
168	PDR60-168	unknown		/	วัดจันทร์
169	PDR60-169	unknown		/	วัดจันทร์
170	PDR60-170	ปือคิ		/	วัดจันทร์
171	PDR60-171	ข้าวแดง		/	วัดจันทร์
172	PDR60-172	ข้าวเหนียวเปลือกดำ		/	วังไผ่
173	PDR60-173	ชีว		/	บ่อเกลือ
174	PDR60-174	ข้าวเหนียวแดง		/	วังไผ่
175	PDR60-175	unknown		/	วังไผ่
176	PDR60-176	unknown		/	วังไผ่
177	PDR60-177	ปือชู		/	ถ้ำเวียงแก
178	PDR60-178	เปี้ยวกู่เต็ก		/	ถ้ำเวียงแก
179	PDR60-179	unknown		/	วัดจันทร์
180	PDR60-180	ปือบอ		/	ห้วยชะ
181	PDR60-181	unknown		/	ห้วยชะ
182	PDR60-182	เฮาะปัด		/	ป่าแป๋
183	PDR60-183	ข้าวชีว		/	บ่อเกลือ
184	PDR60-184	unknown (ปน)		/	บ่อเกลือ
185	PDR60-185	unknown		/	บ่อเกลือ
186	PDR60-186	unknown		/	บ่อเกลือ
187	PDR60-187	ข้าวดำ		/	บ่อเกลือ
188	PDR60-188	unknown		/	บ่อเกลือ
189	PDR60-189	unknown		/	บ่อเกลือ
190	PDR60-190	ข้าวโซ		/	ปางหินฝน
191	PDR60-191	unknown		/	ปางหินฝน
192	PDR60-192	ข้าวปน		/	ปางหินฝน
193	PDR60-193	ข้าวแพ่		/	ผาแตก
194	PDR60-194	ปือคิ		/	วัดจันทร์
195	PDR60-195	แม่แจ่ม5		/	แม่แจ่ม
198	PDR60-196	ปือโซ๊ะโพ-1		/	อมก๋อย
197	PDR60-197	ปือโซ๊ะโพ-2		/	อมก๋อย
198	PDR60-198	ปือโซ๊ะโพ-3		/	อมก๋อย
199	PDR60-199	ปือคอกแพวา-1		/	อมก๋อย
200	PDR60-200	ปือคอกแพวา-2		/	อมก๋อย
201	PDR60-201	ปือปือโพ-1		/	อมก๋อย
202	PDR60-202	ปือปือโพ-2		/	อมก๋อย
203	PDR60-203	ปือปือโพ-3		/	อมก๋อย

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
204	PDR60-204	ปือปือโพ-4		/	อมก๋อย
205	PDR60-205	ปือปือโพ-5		/	อมก๋อย
206	PDR60-206	ปือหมื่น		/	แม่ลาน้อย
207	PDR60-207	ข้าวเงิน		/	แม่ทาเหนือ
208	PDR60-208	จะนอยี่		/	ฝืน
209	PDR60-209	จะนอนะ		/	ฝืน
210	PDR60-210	คองา		/	ปีพอ
211	PDR60-211	ปือชู		/	บราโกร
212	PDR60-212	ปือชู		/	บราโกร
213	PDR60-213	ข้าวแพ่		/	ผาแตก
214	PDR60-214	unknown 1		/	สปป.ลาว
215	PDR60-215	unknown 5		/	สปป.ลาว
216	PDR60-216	ข้าวแดง		/	สปป.ลาว
217	PDR60-217	ข้าวหก		/	ปางยาง
218	PDR60-218	ข้าวกำ		/	ปางยาง
219	PDR60-219	ข้าวต่วย		/	ปางยาง
220	PDR60-220	ข้าวหอมจันทร์		/	ปางยาง
221	PDR60-221	ข้าวแพ่		/	ปางยาง
222	PDR60-222	ข้าวหนอนน้อย		/	ปางยาง
223	PDR60-223	หอมมะลิตอย		/	น้ำแปง
224	PDR60-224	ข้าวลือ		/	ปางยาง
225	PDR60-225	ข้าวชิว		/	ปางยาง
226	PDR60-226	ข้าวลาย		/	ปางยาง
227	PDR60-227	เหนียวดำ (กำ)		/	สปป.ลาว
228	PDR60-228	ข้าวชิวแดง		/	แม่สอง
229	PDR60-229	ปือปือ		/	แม่สอง
230	PDR60-230	ปือปือ		/	แม่สอง
231	PDR60-231	เหนียวกำ		/	หนองเขียว
232	PDR60-232	unknown ปน 4		/	หนองเขียว
233	PDR60-233	unknown ปน 5		/	หนองเขียว
234	PDR60-234	ข้าวแพ่		/	น้ำแปง
235	PDR60-235	ข้าวกู่เจี้ย		/	น้ำแปง
236	PDR60-236	ข้าวกำ		/	น้ำแปง
237	PDR60-237	ข้าวกู่เต็ก		/	น้ำแปง
238	PDR60-238	ข้าวสวาน้อย		/	น้ำแปง
239	PDR60-239	ข้าวกำ		/	ห้วยข้าวลือ
240	PDR60-240	ข้าวสุกซ่า	/		น้ำแปง
241	PDR60-241	ข้าวแม่ท้าว	/		น้ำแปง
242	PDR60-242	ข้าวลายปลาย	/		น้ำแปง
243	PDR60-243	หอมมะลิตอย	/		น้ำแปง

ลำดับ	No.60 (รหัส)	ชื่อพันธุ์	ชนิดข้าว		พื้นที่แหล่งปลูก
			ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว	
244	PDR60-244	ข้าวชะป้ง	/		น้ำแ่ง
245	PDR60-245	เล็บนก	/		แม่มะลอ



พันธุ์ปนเล้าทุหย่า (ไม่ทราบชื่อ 3)
 ภาพ 3 ตัวอย่างภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือก และข้าวกล้องของพันธุ์ข้าวที่รวบรวมเพิ่มเติม

ผลการทดลอง 2 วิจัยและคัดเลือกพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่มีศักยภาพการให้ผลผลิตสูง และมีคุณค่าโภชนาการพิเศษ

ผลการทดลอง 2.1 ข้อมูลลักษณะทางสัณฐานวิทยา การเจริญเติบโต ศักยภาพการให้ผลผลิต และคุณสมบัติการหุงต้มของพันธุ์ข้าวท้องถิ่น

คัดเลือกพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่มีลักษณะเมล็ดยาว มีคุณภาพหุงต้มข้าวนุ่ม จำนวน 10 พันธุ์ ได้แก่

1. บือชอมี หรือข้าวไก่อ่า เมล็ดยาวเรียวยาวคล้ายข้าวหอมมะลิ
2. เล่าหุหย่า เป็นพันธุ์ข้าวไร่ เมล็ดไม่มีท้องไข
3. ข้าวหอมมะลิตอย เมล็ดยาวเรียวยาวคล้ายข้าวหอมมะลิ
4. บือนอมู ข้าวมีกลิ่นหอม
5. ข้าวกำ (ข้าวไร่) เมล็ดข้าวกล้องมีสีม่วงดำ
6. ลิกา เมล็ดมีท้องไขน้อย
7. บือปอหม้อ เมล็ดยาวเรียวยาวคล้ายข้าวหอมมะลิ
8. เล็บนก เป็นพันธุ์ข้าวไร่ เมล็ดยาวใหญ่
9. บือพะโต เมล็ดยาวเรียวยาวคล้ายข้าวหอมมะลิ
10. บือโปะโล๊ะ ข้าวนุ่ม หุงขึ้นหม้อ เกษตรกรนิยมปลูกหลายพื้นที่

ผลการทดลอง 2.2 ข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของพันธุ์ข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูง

ตาราง 5 ข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการข้าวของพันธุ์ข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูง จำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ บือชอมี เล่าหุหย่า บือนอมู ข้าวกำ และข้าวหอมมะลิ 105 (พันธุ์เปรียบเทียบ)

ที่	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	บือบอ	บือชอมี	ข้าวเสาะ เลอทิญ	บือนอมู	เล่าหุหย่า	หอมมะลิ 105
1	โปรตีนรวม (Crude protein) (mg/100g)	AOAC (2005)	4320	9480	7780	7700	8570	7300
2	ไขมันรวม (Crude fat) (mg/100g)	AOAC (2005)	2840	3080	2970	3290	3430	3870
3	ใยอาหารรวม (Crude fiber) (mg/100g)	AOAC (2005)	2770	2390	340	3580	3170	1780
4	ปริมาณสารแกมมา โอโรซานอล(mg/100g sample)	HPLC	3.12	8.21	0.36	0.60	9.59	0.78
5	ความสามารถในการต้านสารอนุมูลอิสระ (DPPH radical scavenging activity)	Brand-william et al., 1995	0.06	0.72	0.76	0.67	0.69	0.58
6	ปริมาณวิตามิน B1 (mg/100g)	HPLC	0.11	0.016	0.13	0.127	0.109	0.073
7	ปริมาณวิตามิน B6 (mg/100g)	HPLC	0.02	0.12	0.15	-	-	-
8	ปริมาณวิตามินอี (mg/100g sample)	HPLC	0.0009	0.0065	0.0065	0.07	-	0.01
9	โพแทสเซียม (K) (mg/100g)	AAS	470	280	240	253.8	220.1	251.4
10	แคลเซียม(Ca) (mg/kg)	AAS	0.41	0.019	162.08	0.019	2.10	0.022
11	เหล็ก(Fe) (mg/kg)	AAS	422.75	0.122	<0.5	0.09	0.126	0.172
12	สังกะสี(Zn) (mg/kg)	AAS	39.43	18.73	24.98	14.91	19.74	16.75
13	โซเดียม(Na) (mg/kg)	AAS	112.63	0.626	260.00	0.491	0.267	0.387
14	อะไมโลส(%)	Quality and	17.98	17.19	16.35	13.79	16.48	10.56

		Testing of Thai Horn Mali Rice, 2004					
--	--	---	--	--	--	--	--

ผลการทดลอง 2.3 คัดเลือกพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่มีศักยภาพให้ผลผลิตสูง และมีคุณค่าโภชนาการพิเศษ ได้แก่ พันธุ์ป้อนอมู (พันธุ์ข้าวนา) และเล่าทุหย่า (พันธุ์ข้าวไร่)

1. ป้อนอมู เป็นพันธุ์ข้าวเจ้า ปลูกสภาพนาดำในฤดูนาปีโดยชนเผ่าปกากะญอ คำว่า “นอมู” แปลว่า “ข้าวมีกลิ่นหอม” ขนาดเมล็ดยาว 5-6 มิลลิเมตร ข้าว نیمหุงชั้นห้อมมีกลิ่นหอม มีปริมาณอะไมโลส 14% ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มข้าวนุ่ม มีใยอาหาร (crude fiber) สูงถึง 3580 mg/100g ซึ่งจะไปช่วยชะลอการดูดซึมของน้ำตาลกลูโคสในลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสโลหิตให้ช้าลง จึงช่วยป้องกันไม่ให้อัตราน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นหรือต่ำลงอย่างรวดเร็วเกินไปจึงเหมาะสำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน และภาวะของการมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำด้วย

2. เล่าทุหย่า เป็นพันธุ์ข้าวเจ้า ปลูกในสภาพไร่ ชนเผ่าลีซอ ปลูกในสภาพนาปีละครั้งอาศัยน้ำฝน เมล็ดยาวเรียวยาว 6.5-7 มิลลิเมตร มีปริมาณอะไมโลส 16% ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มข้าวนุ่ม เมล็ดไม่มีท้องไข ข้าวกล้องอุดมไปด้วยโปรตีน และไขมัน ซึ่งไขมันในข้าวเป็นไขมันดี เนื่องจากมีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง (Linoleic acid และ Oleic acid) ช่วยในการควบคุมระดับคอเลสเตอรอลในเส้นเลือด

ผลการทดลอง 3 ผลการทดสอบและคัดเลือกพันธุ์ข้าวนาท้องถิ่นที่ทนทานต่อแมลงบั่วบนพื้นที่สูง ในพื้นที่ที่มีการระบาดของแมลงบั่ว

ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการทดสอบการทนทานต่อแมลงบั่วใน 3 พื้นที่ ได้แก่

1. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน ที่ระดับความสูง 1,200 MSL
2. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะเรียง ศูนย์ย่อยบ้านป่าแป๋ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน ที่ระดับความสูง 1,000 MSL
3. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ ที่ระดับความสูง 800 MSL

โดยบันทึกการเข้าทำลายของแมลงบั่ว 2 ระยะ ได้แก่ ระยะ 40 และระยะ 80 วันหลังปักดำ

▪ **พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน**

พันธุ์ข้าวทดสอบจำนวน 12 พันธุ์ ได้แก่

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1) พันธุ์กินบ่เลี้ยง | 2) ป้อวาเงาะ-เมล็ดเรียวยาว | 3) ป้อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่ |
| 4) MN62M | 5) ป้อแก้ว-เมล็ดใหญ่ | 6) ป้อแก้ว-เมล็ดกลม |
| 7) RD53 | 8) CMU-L2 | 9) CMU-B2 |
| 10) พันธุ์ท้องถิ่น (พันธุ์ข้าวลาย) | 11) CMU-L3 | 12) CMU-L4 |

บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของข้าวทั้ง 12 พันธุ์ที่ระยะ 40 วันหลังการปักดำ พบว่า พันธุ์ MN62M และพันธุ์ป้อแก้ว-เมล็ดใหญ่ มีการแตกกอมากที่สุดซึ่งไม่ต่างกัน จำนวนกอต่อหน่อเฉลี่ย 10 หน่อ และ 9 หน่อตามลำดับ

สำหรับการเข้าทำลายของแมลงบั่วที่ระยะ 40 วันหลังปักดำ พบว่า พันธุ์ CMU-L2 มีการเข้าทำลายของแมลงบั่วมากที่สุดที่ 6.2% รองลงมา คือ พันธุ์ป้อแก้ว-เมล็ดกลม มีการเข้าทำลายของแมลงบั่วที่ 5.9% ทั้งนี้พบว่า พันธุ์ RD53 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวแนะนำจากกรมการข้าวไม่พบการเข้าทำลายของแมลงบั่ว

ที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พบว่า พันธุ์กินบ่เสี่ยง พันธุ์ MN62N และพันธุ์ CMU-B2 มีการแตกกอมากที่สุดซึ่งไม่ต่างกัน จำนวนกอต่อหน่อเฉลี่ย 11,10 และ 10 หน่อ ตามลำดับ สำหรับการเข้าทำลายของแมลงบั่วในระยะนี้ พบว่า พันธุ์ MN62M มีการเข้าทำลายของแมลงบั่วมากที่สุดถึง 55.7% รองลงมา คือพันธุ์วาเงาะ-เมล็ดเขียวที่ 45% ส่วนพันธุ์ RD53 พบการเข้าทำลายของแมลงบั่วน้อยที่สุดที่ 11.4% ดังตาราง 6

ตาราง 6 ข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่วในข้าวพันธุ์ต่างๆ ที่ระยะ 40 และ 80 วันหลังปักดำ พื้นที่บ่อเกลือ

พันธุ์	ข้าวอายุ 40 วันหลังปักดำ			ข้าวอายุ 80 วันหลังปักดำ		
	จำนวนหน่อต่อกอ	จำนวนหลอดบั่ว	% การเข้าทำลาย	จำนวนหน่อต่อกอ	จำนวนหลอดบั่ว	% การเข้าทำลาย
ป๊อแก้ว-เมล็ดกลม	7.40	0.46	5.90	9.10	2.60	28.50
ป๊อแก้ว-เมล็ดใหญ่	9.10	0.16	1.70	9.40	2.90	37.30
วาเงาะ-เมล็ดใหญ่	7.10	0.26	4.00	8.00	3.50	36.90
วาเงาะ-เมล็ดเขียว	6.70	0.36	5.40	7.40	3.30	45.00
กินบ่เสี่ยง	8.70	0.50	5.40	11.20	3.60	32.70
MN62M	10.06	0.46	4.60	10.70	6.00	55.70
RD53	8.00	0	0	9.60	1.10	11.40
CMU-L2	6.70	0.10	1.40	7.10	2.50	35.30
CMU-B2	8.50	0.53	6.20	10.20	3.50	34.50
พันธุ์ท้องถิ่น (ข้าวลาย)	5.80	0.20	3.50	7.10	1.80	25.20
CMU-L3	8.50	0.20	2.30	8.80	3.40	38.30
CMU-L4	7.10	0.26	3.70	8.60	3.30	38.70

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ น้ำหนักเมล็ดต่อตารางเมตรไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพันธุ์ที่มีน้ำหนักเมล็ดมากที่สุดคือ พันธุ์ CMU-B2 เฉลี่ย 716 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ CMU-L3 และ RD53 มีน้ำหนักเมล็ดเฉลี่ย 666 กรัม และ 633 กรัม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่มีน้ำหนักเมล็ดน้อยที่สุด คือ พันธุ์ MN62M มีน้ำหนักเมล็ดเฉลี่ย 400 กรัม และสำหรับความยาวรวงของข้าวทุกพันธุ์ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งมีความยาวรวงเฉลี่ย 28 เซนติเมตร

จำนวนเมล็ดดีต่อรวงพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งพันธุ์ป๊อแก้ว-เมล็ดกลมมีจำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 146 เมล็ดต่อรวง รองลงมาคือพันธุ์ป๊อแก้ว-เมล็ดใหญ่และพันธุ์ข้าวลาย มีจำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 132 และ 129 เมล็ดต่อรวง ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่มีจำนวนเมล็ดดีต่อรวงน้อยที่สุด คือ พันธุ์ป๊อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่และพันธุ์ RD53 มีจำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 99 และ 98 เมล็ดตามลำดับ

จำนวนเมล็ดลีบต่อรวงพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.01$) ซึ่งพันธุ์ MN62M มีจำนวนเมล็ดลีบต่อรวงมากที่สุด 69 เมล็ดต่อรวง ส่วนพันธุ์ข้าวลายมีเมล็ดลีบต่อรวงน้อยที่สุดเฉลี่ย 11 เมล็ดต่อรวง

น้ำหนัก 1,000 เมล็ดพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.01$) ซึ่งพันธุ์ CMU-L2 มีน้ำหนักมากที่สุดเฉลี่ย 50 กรัม ส่วนพันธุ์ที่มีน้ำหนัก 1,000 เมล็ด น้อยที่สุด คือ พันธุ์ RD53 เฉลี่ย 26 กรัม

ค่าดัชนีเก็บเกี่ยวพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ซึ่งพันธุ์ข้าวลายมีค่าดัชนีเก็บเกี่ยวสูงที่สุดเฉลี่ย 0.56 ส่วนพันธุ์ที่มีค่าดัชนีเก็บเกี่ยวต่ำที่สุดเฉลี่ย 0.16 คือ พันธุ์ MN62M

สำหรับผลผลิตข้าวต่อไร่ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพันธุ์ CMU-L2 พันธุ์ CMU-L3 และ RD53 มีผลผลิตสูงสุดซึ่งไม่แตกต่างกันที่ 1,146 1,066 และ 1,013 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือพันธุ์ป๊อแม้ว-เมล็ดกลม ให้ผลผลิต 986 กิโลกรัมต่อไร่

■ **พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่**

พันธุ์ข้าวทดสอบจำนวน 10 พันธุ์ ได้แก่

- 1) พันธุ์กินบ่เสี้ยง
- 2) ป๊อวาเงาะ-เมล็ดเรียวยาว
- 3) ป๊อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่
- 4) MN62M
- 5) ป๊อแม้ว-เมล็ดใหญ่
- 6) ป๊อแม้ว-เมล็ดกลม
- 7) RD53
- 8) CMU-L2
- 9) CMU-B2
- 10) พันธุ์ท้องถิ่น (พันธุ์ป๊อซอมมี)

ที่ระยะ 40 วันหลังการปักดำ พบว่า พันธุ์ป๊อแม้ว-เมล็ดใหญ่ มีการแตกกอมากที่สุด จำนวนหน่อต่อกอเฉลี่ย 9 หน่อ รองลงมาคือพันธุ์ป๊อแม้ว-เมล็ดกลม ป๊อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่ ป๊อวาเงาะ-เมล็ดเรียวยาว กินบ่เสี้ยง และ MN62M มีจำนวนหน่อต่อกอเฉลี่ย 8 หน่อ ซึ่งไม่ต่างกัน ในระยะนี้ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงบั่วในข้าวทุกพันธุ์ ที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พบว่า พันธุ์ท้องถิ่น (ป๊อซอมมี) มีจำนวนหน่อต่อกอมากที่สุดที่ 9 หน่อ

สำหรับที่ระยะ 40 วันหลังปักดำยังไม่พบการทำลายของแมลงบั่ว แต่ที่ระยะ 80 วันหลังปักดำตรวจพบแมลงบั่วเข้าทำลายพันธุ์ท้องถิ่นป๊อซอมมีมากที่สุดที่ 10% รองลงมา คือ พันธุ์ CMU-L2 5.8% และพันธุ์ RD53 พันธุ์ป๊อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่ พันธุ์ป๊อแม้ว-เมล็ดใหญ่ พบการเข้าทำลายของแมลงบั่วเล็กน้อยเพียง 1.6%, 1.2% และ 1% ตามลำดับ สำหรับพันธุ์ CMU-B2 ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงบั่ว

ตาราง 7 ข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่วในระยะ 40 และ 80 วันหลังปักดำ พื้นที่บ้านทุ่งหลวง

พันธุ์	ข้าวอายุ 40 วันหลังปักดำ			ข้าวอายุ 80 วันหลังปักดำ		
	จำนวนหน่อต่อกอ	จำนวนหลอดบั่ว	% การเข้าทำลาย	จำนวนหน่อต่อกอ	จำนวนหลอดบั่ว	% การเข้าทำลาย
ป๊อแม้ว-เมล็ดกลม	8	0	0	7	0.16	3.5
ป๊อแม้ว-เมล็ดใหญ่	9	0	0	9	0.46	1
วาเงาะ-เมล็ดใหญ่	8	0	0	6	0.16	1.2
วาเงาะ-เมล็ดเรียวยาว	8	0	0	7	0.03	3.1
กินบ่เสี้ยง	8	0	0	7	0.36	3.5
MN62M	8	0	0	7	0.03	5
RD53	6	0	0	6	0	1.6
CMU-L2	5	0	0	5	0.23	5.8
CMU-B2	7	0	0	7	0.16	0
พันธุ์ท้องถิ่น (ป๊อซอมมี)	8	0	0	9	1.13	10

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ความสูงของต้นข้าวแต่ละพันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ซึ่งพันธุ์ MN62M มีความสูงเฉลี่ยสูงสุดที่ 129 เซนติเมตร สำหรับพันธุ์ป๊อแม้ว-เมล็ดกลม ป๊อแม้ว-เมล็ดใหญ่ CMU-L2 และป๊อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่ มีความสูงเฉลี่ยไม่ต่างกันโดยเฉลี่ยที่ 111 เซนติเมตร พันธุ์ที่มีความสูงน้อยสุด คือ พันธุ์ RD53 มีความสูงเฉลี่ย 81.5 เซนติเมตร

ข้อมูลจำนวนหน่อตอกและจำนวนรวงตอกของข้าวทุกพันธุ์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ซึ่งมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 7 หน่อตอก และมีจำนวนรวงตอกเฉลี่ย 6 รวงตอก ตามลำดับ

น้ำหนักเมล็ดต่อตารางเมตร พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.01$) ซึ่งพันธุ์ CMU-L2 มีน้ำหนักเมล็ดมากที่สุดเฉลี่ย 423 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ป๊อแม้ว-เมล็ดกลม และพันธุ์ CMU-L2 มีน้ำหนักเมล็ดเฉลี่ยไม่แตกต่างกันที่ 366 กรัม และ 333 กรัม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่มีน้ำหนักเมล็ดน้อยที่สุดคือ พันธุ์กินบ่เลี้ยง ซึ่งมีน้ำหนักเมล็ดเฉลี่ย 100 กรัม

ความยาวรวงของข้าวแต่ละพันธุ์พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ซึ่งมีความยาวรวงเฉลี่ย 25 เซนติเมตร สำหรับจำนวนเมล็ดต่อรวงพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.01$) ซึ่งพันธุ์ CMU-L2 และพันธุ์ป๊อแม้ว-กลม มีจำนวนเมล็ดต่อรวงไม่แตกต่างกันโดยเฉลี่ย 115 เมล็ดต่อรวง ส่วนพันธุ์กินบ่เลี้ยงมีจำนวนเมล็ดต่อรวงน้อยที่สุดเฉลี่ย 72 เมล็ดต่อรวง

จำนวนเมล็ดลีบต่อรวง พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพันธุ์ CMU-L2 และพันธุ์ป๊อวาเจาะ-เมล็ดเรียวยาว มีจำนวนเมล็ดลีบต่อรวงมากที่สุดที่ 21 เมล็ดต่อรวง ส่วนพันธุ์วาเจาะ-เมล็ดใหญ่ มีเมล็ดลีบต่อรวงน้อยที่สุดเฉลี่ย 5 เมล็ดต่อรวง

น้ำหนัก 1,000 เมล็ดของข้าวแต่ละพันธุ์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.01$) ซึ่งพันธุ์ CMU-L2 มีน้ำหนัก 1,000 เมล็ดมากที่สุดเฉลี่ย 48.94 กรัม ส่วนพันธุ์ RD53 มีน้ำหนัก 1,000 เมล็ดน้อยที่สุดเฉลี่ย 29.52 กรัม

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ พบว่า ค่าดัชนีเก็บเกี่ยวข้าวแต่ละพันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพันธุ์ CMU-B2 และ CMU-L2 มีดัชนีเก็บเกี่ยวสูงสุดเฉลี่ย 0.29 และ 0.28 ตามลำดับ ส่วนพันธุ์กินบ่เลี้ยงมีค่าดัชนีเก็บเกี่ยวต่ำสุดเฉลี่ย 0.09

ผลผลิตข้าวต่อไร่ของข้าวแต่ละพันธุ์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.01$) ซึ่งพันธุ์ CMU-L2 ให้ผลผลิตมากที่สุดที่ 677 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือพันธุ์ป๊อแม้ว-เมล็ดกลม และพันธุ์ CMU-B2 ซึ่งมีผลผลิตไม่ต่างกัน 586 และ 533 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์กินบ่เลี้ยงให้ผลผลิตต่ำสุดที่ 160 กิโลกรัมต่อไร่

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติขององค์ประกอบผลผลิตข้าว จากพื้นที่ทดสอบบ่อเกลือและทุ่งหลวง

องค์ประกอบผลผลิต	บ่อเกลือ	ทุ่งหลวง
น้ำหนักเมล็ดต่อตารางเมตร	ns	**
ความยาวรวง	ns	ns
จำนวนเมล็ดต่อรวง	ns	**
จำนวนเมล็ดลีบต่อรวง	**	ns
น้ำหนัก 1,000 เมล็ด	**	**
ดัชนีเก็บเกี่ยว	*	ns
ผลผลิต	ns	**

Ns=ไม่มีความแตกต่างกัน

** =มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 99 %

*=มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95 %

▪ พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะเรียง (ศูนย์ย่อยบ้านป่าแป๋) อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน

พันธุ์ข้าวทดสอบจำนวน 10 พันธุ์ ได้แก่

- 1) พันธุ์กินป่าเสี้ยง
- 2) ป้อวาเงาะ-เมล็ดเรียวยาว
- 3) ป้อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่
- 4) MN62M
- 5) ป้อแม่ัว-เมล็ดใหญ่
- 6) ป้อแม่ัว-เมล็ดกลม
- 7) RD53
- 8) CMU-L2
- 9) CMU-B2
- 10) พันธุ์ท้องถิ่น (พันธุ์เฮงาะเลอทิญ)

ข้อมูลการเจริญเติบโตของข้าวที่ระยะ 40 วันหลังการปักดำ พบว่าพันธุ์ป้อแม่ัว-เมล็ดใหญ่ ป้อวาเงาะ-เมล็ดเรียวยาว พันธุ์ MN62M และพันธุ์ท้องถิ่นเฮงาะเลอทิญ มีจำนวนหน่อตอกอไม่ต่างกันโดยเฉลี่ย 6 หน่อตอกอ รองลงมา คือพันธุ์ป้อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่ และพันธุ์ RD53 มีจำนวนหน่อตอกอเฉลี่ย 5 หน่อตอกอ

ข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่ว พบว่าที่ระยะ 40 วันหลังปักดำ พันธุ์กินป่าเสี้ยงและพันธุ์ป้อวาเงาะ-เมล็ดใหญ่มีการเข้าทำลายของแมลงบั่วมากที่สุดที่ 7.2% และ 6.8% ตามลำดับ สำหรับพันธุ์ RD53 และพันธุ์ CMU-B2 ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงบั่ว

ที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พบว่า พันธุ์ป้อวาเงาะ-เมล็ดเรียวยาว พันธุ์เฮงาะเลอทิญ และพันธุ์ CMU-L2 มีจำนวนหน่อตอกอมากที่สุดเฉลี่ยที่ 9 หน่อตอกอ และในระยะนี้แมลงบั่วเข้าทำลายข้าวแต่ละพันธุ์มากกว่า 30 %

ตาราง 9 ข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่วในระยะ 40 และ 80 วันหลังปักดำ พื้นที่บ้านป่าแป๋

พันธุ์	ข้าวอายุ 40 วันหลังปักดำ			ข้าวอายุ 80 วันหลังปักดำ		
	จำนวนหน่อตอกอ	จำนวนหลอดบั่ว	% การเข้าทำลาย	จำนวนหน่อตอกอ	จำนวนหลอดบั่ว	% การเข้าทำลาย
ป้อแม่ัว-เมล็ดกลม	4	0.2	5	7	2.4	32.6
ป้อแม่ัว-เมล็ดใหญ่	6	0.3	3.3	8	2.7	31.4
วาเงาะ-เมล็ดใหญ่	5	0.3	6.8	8	2.7	33.2
วาเงาะ-เมล็ดเรียวยาว	6	0.1	1.2	9	3.1	35
กินป่าเสี้ยง	4	0.3	7.2	8	2.3	27.6
MN62M	6	0.3	4.5	8	2.7	31.2
RD53	5	0	0	7	2.4	31.5
CMU-L2	4	0.1	3.1	9	2.7	31.1
CMU-B2	3	0	0	8	2.7	30.5
พันธุ์ท้องถิ่น (เฮงาะเลอทิญ)	6	0.2	3.3	9	3	33.5



ภาพ 4 แปลงทดสอบพันธุ์ข้าวทนทานแมลงบั่ว พื้นที่บ่อเกลือ



ภาพ 5 แปลงทดสอบพันธุ์ข้าวทนทานแมลงบัว พื้นที่บ้านทุ่งหลวง



ภาพ 6 แปลงทดสอบพันธุ์ข้าวทนทานแมลงบัว พื้นที่บ้านป่าแป๋

- การปลูกเพื่อขยายพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่ทนทานต่อแมลงบัวบนพื้นที่สูง ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เลอตอ อ.แม่ระมาด จ.ตาก

การทดสอบนี้มีเป้าหมายเพื่อคัดเลือกและขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวของพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่ได้ผ่านการคัดเลือกให้ทนทานต่อแมลงบัวบนพื้นที่สูง โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์สำหรับปลูกในฤดูถัดไป มีผลผลิตข้าวเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน โดยมีเกษตรกรร่วมทดสอบจำนวน 4 ราย และสุ่มบันทึกข้อมูลการแตกกอและการเข้าทำลายของแมลงบัว 2 ครั้ง คือ ที่ระยะ 40 และระยะ 80 วันหลังการปักดำ ซึ่งมีผลข้อมูล ดังนี้

แปลงทดสอบที่ 1 (นายลอยดี) ที่ระยะ 40 วันหลังการปักดำ พันธุ์ป๊อแม้วมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 7 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบัวคิดเป็น 10.2% สำหรับพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 7 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบัวคิดเป็น 17.8% ส่วนพันธุ์ป๊อแม้วดั้งเดิม มีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 9 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบัวคิดเป็น 22.4% (แมลงบัวเข้าทำลายสูงสุด)

ที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พันธุ์ป๊อแม้วมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 10 หน่อตอก พบการเข้าทำลายของแมลงบัวคิดเป็น 60% สำหรับพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 11 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบัวคิดเป็น 57.4% ส่วนพันธุ์ป๊อแม้วดั้งเดิม มีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 14 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบัวคิดเป็น 37.6% ดังตาราง 10

ตาราง 10 ข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่วที่ระยะ 40 และระยะ 80 วันหลังปักดำ ของนายลอยดี

พันธุ์	ข้าวอายุ 40 วัน			ข้าวอายุ 80 วัน		
	จำนวนหน่อ	จำนวน หลุดบั่ว	% การเข้า ทำลาย	จำนวนหน่อ	จำนวนหลุด บั่ว	% การเข้า ทำลาย
ป๊อแม้ว	7	0.7	10.2	10	6.2	60
ป๊อวาเงาะ	7	1.3	17.8	11	6.4	57.4
ป๊อแม้วดั้งเดิม	9	2.1	22.4	14	5.4	37.6

แปลงทดสอบที่ 2 (นางนະคะดี) พบว่าที่ระยะ 40 วันหลังการปักดำ พันธุ์ป๊อแม้วมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 10 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 60% สำหรับพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 12 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 44.3% ส่วนพันธุ์ป๊อวาเงาะดั้งเดิม มีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 12 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 48.7%

เมื่อตรวจนับการเข้าทำลายของแมลงบั่วที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พบว่าพันธุ์ป๊อแม้วมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 20 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 71% สำหรับพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 20 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 75% ส่วนพันธุ์ป๊อวาเงาะดั้งเดิม มีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 22 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 74.7% ดังตาราง 11

ตาราง 11 ข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่วที่ระยะ 40 และระยะ 80 วันหลังปักดำ ของนางนະคะดี

พันธุ์	ข้าวอายุ 40 วัน			ข้าวอายุ 80 วัน		
	จำนวนหน่อ	จำนวน หลุดบั่ว	% การเข้า ทำลาย	จำนวนหน่อ	จำนวนหลุด บั่ว	% การเข้า ทำลาย
ป๊อแม้ว	10	10.7	60	20	14.4	71
ป๊อวาเงาะ	12	5.4	44.3	20	15	75
ป๊อวาเงาะดั้งเดิม	12	5.8	48.7	22	17	74.7

แปลงทดสอบที่ 3 (นายอริยนต์) ที่ระยะ 40 วันหลังการปักดำ พันธุ์ป๊อแม้วมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 6 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 19.6% สำหรับพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 6 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 23.5% ส่วนพันธุ์ป๊อตะคลีมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 12 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 48.6%

ที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พันธุ์ป๊อแม้วมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 11 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 72% สำหรับพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 9 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 73.8% ส่วนพันธุ์ป๊อตะคลีมีจำนวนหน่อตอกเฉลี่ย 17 หน่อตอก ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 66.4% ดังตาราง 12

ตาราง 12 ข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่วที่ระยะ 40 และระยะ 80 วันหลังปักดำ ของนายอริยันต์

พันธุ์	ข้าวอายุ 40 วัน			ข้าวอายุ 80 วัน		
	จำนวนหน่อ	จำนวน หลุดบั่ว	% การเข้า ทำลาย	จำนวนหน่อ	จำนวนหลุด บั่ว	% การเข้า ทำลาย
ป๊อแก้ว	6	1.2	19.6	11	7	72
ป๊อวาเงาะ	6	1.5	23.5	9	7	73.8
ป๊อตะคลี	12	5.9	48.6	17	11	66.4

แปลงทดสอบที่ 4 (นายหม่อริ) ที่ระยะ 40 วันหลังการปักดำ พันธุ์ป๊อแก้วมีจำนวนหน่อต่อกอเฉลี่ย 8 หน่อต่อกอ ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 34.7% สำหรับพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนหน่อต่อกอเฉลี่ย 8 หน่อต่อกอ ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 37.6% ส่วนพันธุ์ป๊อตะคลีมีจำนวนหน่อต่อกอเฉลี่ย 10 หน่อต่อกอ ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 33.8%

ที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พันธุ์ป๊อแก้วมีจำนวนหน่อต่อกอเฉลี่ย 10 หน่อต่อกอ ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 66.9% สำหรับพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนหน่อต่อกอเฉลี่ย 6 หน่อต่อกอ ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 58.1% ส่วนพันธุ์ป๊อตะคลีมีจำนวนหน่อต่อกอเฉลี่ย 13 หน่อต่อกอ ระดับการเข้าทำลายของแมลงบั่วคิดเป็น 50.5% ดังตาราง 13

ตาราง 13 ข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่วที่ระยะ 40 และระยะ 80 วันหลังปักดำ ของนายหม่อริ

พันธุ์	ข้าวอายุ 40 วัน			ข้าวอายุ 80 วัน		
	จำนวนหน่อ	จำนวน หลุดบั่ว	% การเข้า ทำลาย	จำนวนหน่อ	จำนวนหลุด บั่ว	% การเข้า ทำลาย
ป๊อแก้ว	8	3	34.7	10	3.8	66.9
ป๊อวาเงาะ	8	3.2	37.6	6	6.6	58.1
ป๊อตะคลี	10	3.6	33.8	13	7	50.5

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติข้อมูลองค์ประกอบผลผลิตข้าว พบว่าจำนวนเมล็ดดีต่อรวง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ซึ่งพันธุ์ป๊อวาเงาะมีจำนวนเมล็ดดีต่อรวงมากที่สุดที่ 122 เมล็ดต่อรวง รองลงมาคือพันธุ์ป๊อตะคลีและพันธุ์ป๊อแก้ว 83 และ 70 เมล็ดต่อรวง ตามลำดับ สำหรับความยาวของรวงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ซึ่งพันธุ์ป๊อวาเงาะมีความยาวรวงยาวที่สุด 24.1 เซนติเมตร รองลงมาคือ พันธุ์ป๊อแก้วและพันธุ์ป๊อตะคลีมีความยาวของรวงไม่ต่างกันที่ 20.2 และ 20 เซนติเมตร ตามลำดับ

น้ำหนักเมล็ดต่อตารางเมตรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) พบว่าพันธุ์ป๊อตะคลีมีน้ำหนักเมล็ดมากที่สุด 300 กรัมต่อตารางเมตร รองลงมาคือพันธุ์ป๊อวาเงาะมีน้ำหนักเมล็ดต่อตารางเมตรที่ 193 กรัมต่อตารางเมตร

ค่าดัชนีเก็บเกี่ยว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ซึ่งพันธุ์ป๊อตะคลีมีค่าดัชนีเก็บเกี่ยวมากที่สุด 0.68% รองลงมาคือพันธุ์ป๊อวาเงาะ 0.4% สำหรับผลผลิตข้าวต่อไร่ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ซึ่งพันธุ์ป๊อตะคลีมีผลผลิตมากที่สุด 480 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือพันธุ์ป๊อวาเงาะ 309 กิโลกรัมต่อไร่



ภาพ 7 บันทึกข้อมูล ตรวจสอบจำนวนหลอดบัวในแปลงทดสอบบ้านเลตอ และบ้านห้วยโป่ง

โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาวิจัยเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวบนพื้นที่สูง

ผลการทดลอง 1 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่บริสุทธิ์และมีคุณภาพ โดยวิธีการปลูกข้าวต้นเดียวร่วมกับวิธีการกำจัดต้นพันธุ์ปน

ผลการทดลอง 1.1 คัดเลือก เก็บเกี่ยวผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแปลงนาทดสอบร่วมกับเกษตรกร (ต่อเนื่องฤดูนาปี พ.ศ. 2559)

ในฤดูนาปี พ.ศ. 2559 ได้ร่วมกับเกษตรกรบนพื้นที่สูงคัดเลือกและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นให้บริสุทธิ์ จำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ข้าวลาย (บ้านสะว้า อ.บ่อเกลือ) สันป่าตอง1 (บ้านแม่วาก อ.แม่แจ่ม) แซะโก้ว (บ้านแม่เต๋อ อ.แม่สลอง) ป้อนอมู (บ้านทุ่งหลวง อ.แม่วาก) และป้อโปะโล๊ะ (บ้านวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา)

ผลการทดลอง 1.2 ผลการตรวจเช็คคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นตามมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว

ผลจากการปฏิบัติตาม “คู่มือการคัดพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง” ได้พันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่บริสุทธิ์และเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ 5 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ข้าวลาย สันป่าตอง1 แซะโก้ว ป้อนอมู ป้อโปะโล๊ะ ซึ่งในฤดูนาปี พ.ศ. 2559 ดำเนินการทดลองในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง 7 แห่ง ได้แก่ แม่แฮ แม่ล่าน้อย แม่ทาเหนือ หมอกจ๋าม วัดจันทร์ พระบาทห้วยต้ม และแม่สะเรียง (บ้านป่าแป๋) และพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 6 แห่ง ได้แก่ ห้วยเป้า ผาแตก แม่สลอง แม่มะล่อน้ำแขวง และบ่อเกลือ ผลการทดสอบ พบว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นของเกษตรกรที่ร่วมงานวิจัยจำนวน 80 ตัวอย่าง เมื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพเมล็ดพันธุ์โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเชียงใหม่ กรมการข้าว มีตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 40 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50 ที่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว

ผลการทดลอง 1.3 ผลการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้วิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแก่เกษตรกรในชุมชน

จัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่อง “การคัดพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง” ให้แก่เกษตรกร 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านทุ่งหลวง บ้านห้วยข้าวสับ บ้านหนองหล่ม บ้านแม่ขนิล และบ้านห้วยห้อม ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วมการอบรมจำนวน 120 ราย



บ้านทุ่งหลวง



บ้านห้วยข้าวลีบ



บ้านหนองหล่ม



บ้านแม่ขนิล



บ้านห้วยห้อม

ภาพ 8 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 5 ชุมชน เรื่อง “การคัดพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง”

ผลการทดลอง 1.4 ทดสอบและสาธิตวิธีการปลูกข้าวต้นเดียวร่วมกับวิธีการกำจัดต้นพันธุ์ปูน โดยดำเนินการร่วมกับเกษตรกร 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านทุ่งหลวง บ้านห้วยข้าวลีบ บ้านหนองหล่ม บ้านแม่ขนิล และบ้านห้วยห้อม ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วม 22 ราย



บ้านทุ่งหลวง



บ้านห้วยข้าวลีบ



บ้านหนองหล่ม



บ้านแม่ขันนิล



บ้านห้วยห้อม

ภาพ 9 กิจกรรมการทดสอบและสาธิตวิธีการปลูกข้าวต้นเดียวในแปลงนาร่วมกับเกษตรกร

ผลการทดลอง 2 การทดสอบและสาธิตระบบน่าน้ำน้อยที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวนาบนพื้นที่สูง
ผลการทดลอง 2.1 ข้อมูลผลผลิตข้าวจากแปลงทดสอบระบบน่าน้ำน้อย ต่อเนื่องจากฤดูนาปี พ.ศ. 2559
 ดำเนินการใน 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านผาแตก พระบาทห้วยต้ม อินทนนท์ แม่มะลอ และแม่ทาเหนือ

▪ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาแตก

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์ข้าว	ขนาดพื้นที่แปลงทดสอบ ตร.ม	ผลผลิต กก. ต่อไร่
1	นางอำพร ทูเดอะ	ข้าวช่อนงวง	90	437
2	นายเสาร์คำ ทูเดอะ	ข้าวช่อนงวง	70	503
3	นายนิตร สุธั่ง	ลิกา	300	603
4	นายจันทร์ มุลหน่อ	ข้าวพระราชทาน	70	640
5	นายเสน่ห์ หน่อแก้ว	ลิกา	120	320
6	นางสายพิน ไชยศิลป์	ลิกา	135	498
7	นายสมาน ใจมา	ข้าวช่อนงวง	90	533
		ไก่ป่า	94	545
8	นางสุพรรณิ คำแก	ลิกา	280	343

▪ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์ข้าว	ขนาดพื้นที่แปลงทดสอบ ตร.ม	ผลผลิต กก. ต่อไร่
1	นายทองดี แปทุ	บือโป๊ะโล๊ะ	108.31	590
2	นายวิจิตร แปทุ	หอมมะลิ 105	118.00	407

3	นายนิลภัทร ปรีชารัตนะกมล	หอมมะลิ 105	206.16	465
4	นายจอดี ห้วยสินุสร	กข 53	228.00	246
5	นายแปงจิ ธรรมมะวาวะสกุล	บือวาเงาะ	328.00	293
6	นายวรเดช ทะนอมรนนท์	บือวาเงาะ	356.10	270
7	นายโบซอ นาทรายกิติคุณ	บือวาเงาะ	289.00	388
8	นายจอดี ห้วยสินุสร	กข 53	228.00	175
9	นายทิวอ ธารสุขประชา	บือทิวอ	371.10	302

■ สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์ข้าว	ขนาดพื้นที่แปลงทดสอบ ตร.ม	ผลผลิต กก. ต่อไร่
1	นายมนตรี พิมพ์พันธ์	บือโป๊ะโล๊ะ	185.26	604
2	นางยุวดี แปด่างกุล	ไม่ทราบชื่อ	45	889
3	นายเกียรติศักดิ์ กิตพัฒนา	ไม่ทราบชื่อ	50	1280
4	แปลงสาธิต โรงเรียนบ้านผาหมอน	บือโป๊ะโล๊ะ	90	675

■ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ละออ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์ข้าว	ขนาดพื้นที่แปลงทดสอบ ตร.ม	ผลผลิต กก. ต่อไร่
1	นายเกษม สุนันตา	สันป่าตอง 1	112	1285
2	นายบุญสี กาไว	สันป่าตอง 1	110	1236
3	นายเจริญ สิงห์คำ	สันป่าตอง 1	120	1533
4	นายพะแลบือ พิชิตไพรพนา	บือกวา	50	800
5	นายทองศักดิ์ ขนอนุรักษ์ไพร	บือกวา	70	686

■ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์ข้าว	ขนาดพื้นที่แปลงทดสอบ ตร.ม	ผลผลิต กก.
1	นายแอ็ด สุทาหล้า	สันป่าตอง 1	240.36	666
2	นายบุญฤทธิ์ พิ้อทอ	สันป่าตอง 1	201.87	991

ผลการทดลอง 2.2 ทดสอบและสาธิตการปลูกข้าวนาบนพื้นที่สูงด้วยระบบนํ้านํ้าน้อย ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560

โดยดำเนินการทดสอบและสาธิตวิธีการให้นํ้าแบบนํ้านํ้าน้อยในแปลงนาข้าวร่วมกับเกษตรกร จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านทุ่งหลวง บ้านห้วยข้าวสับ บ้านหนองหล่ม บ้านแม่ขนิล และบ้านห้วยห้อม

ตาราง 14 รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560 จำนวน 16 ราย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เกษตรกร	พันธุ์	พื้นที่
1	นายสันติพงษ์ นิยมไพรนิเวศท์	บือโป๊ะโล๊ะ บือบอ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
2	นายสมบุรณ์ พอหมือโพ	บือโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก (ศูนย์ย่อยห้วยข้าวสับ) อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
3	นายภู๊กู๋ หอโหมือมื่อ	บือโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก (ศูนย์ย่อยห้วยข้าวสับ) อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
4	นางจันดี หอโหมือมื่อ	บือโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก

			(ศูนย์ย่อยห้วยข้าวลิบ) อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
5	นายณฤพล พณากำเนตสกุล	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก (ศูนย์ย่อยห้วยข้าวลิบ) อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
6	นางดวงใจ เกษมสุขพงษ์ไพโร	ป๊อชู	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
7	นายเกียรติศักดิ์ กิตพัฒนา	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
8	นางเพชร อารี	สันป่าตอง 1	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเริง อ.หางดง จ.เชียงใหม่
9	นางผ่องศรี สี่มา	สันป่าตอง 1	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเริง อ.หางดง จ.เชียงใหม่
10	นางนวล เชื้อสุจันทร์	สันป่าตอง 1	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเริง อ.หางดง จ.เชียงใหม่
11	นายแก้ว มณีรัตน์	สันป่าตอง 1	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเริง อ.หางดง จ.เชียงใหม่
12	นายพะเหยาะ ก๊กบุษบา	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลำน้อย อ.แม่ลำน้อย จ.แม่ฮ่องสอน
13	นางรัตนพร ชื่นชมไพรัชชี	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลำน้อย อ.แม่ลำน้อย จ.แม่ฮ่องสอน
14	นายเหนาะเหนาะ บานเขียว	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลำน้อย อ.แม่ลำน้อย จ.แม่ฮ่องสอน
15	นายสุบิน กระจ่างเนตร	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลำน้อย อ.แม่ลำน้อย จ.แม่ฮ่องสอน
16	นางปทุม พิตร	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลำน้อย อ.แม่ลำน้อย จ.แม่ฮ่องสอน

■ พื้นที่ทดสอบศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
มีจำนวนเกษตรกรนาร่องเข้าร่วมโครงการวิจัย 1 ราย ซึ่งปลูกข้าวพันธุ์ป๊อโป๊ะโล๊ะ และป๊อบอ
ตาราง รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ บ้านทุ่งหลวง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ คือ นายสันติพงษ์
นิยมไพโรนิเวศ ปลูกข้าวพันธุ์ป๊อโป๊ะโล๊ะ ขนาดพื้นที่ทดสอบ 342.88 ตารางเมตร ได้ผลผลิตข้าว 699
กิโลกรัมต่อไร่ และปลูกพันธุ์ป๊อบอ ขนาดพื้นที่ทดสอบ 166.26 ตารางเมตร ได้ผลผลิตข้าว 529 กิโลกรัมต่อไร่
ซึ่งผลผลิตข้าวของเกษตรกรได้รับความเสียหายจากภัยน้ำท่วมประมาณ 40 %

■ พื้นที่ทดสอบศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก (ศูนย์ย่อยห้วยข้าวลิบ) อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
ตาราง 15 รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ บ้านห้วยข้าวลิบ อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์	ขนาดพื้นที่ทดสอบ (ตร.ม)	ผลผลิต (กก.)	ผลผลิต (กก.) / ไร่
1	นายสมบูรณ์ พอหมื่อโพ	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	175.23	75	684
2	นายกุกู้ หอโหมื่อ	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	41.26	15	581
3	นางจันดี หอโหมื่อ	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	172.36	52	482
4	นายณฤพล พณากำเนตสกุล	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	358.25	90	401

■ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่

ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560 ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์ มีจำนวนเกษตรกรนำร่องเข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 10 ราย 3 หย่อมบ้าน โดยแบ่งเป็นบ้านแม่กลางหลวง 5 ราย บ้านผาหมอน 3 ราย และบ้านหนองหล่ม 2 ราย ซึ่งปลูกข้าวพันธุ์ป๊อโป๊ะโล๊ะ และป๊อซู ตาราง 16 รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการวิจัย บ้านหนองหล่ม อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์	ขนาดพื้นที่ทดสอบ (ตร.ม)	ผลผลิต (กก.)	ผลผลิต (กก.) / ไร่
1	นางดวงใจ เกษมสุขพงษ์ไพโร	ป๊อซู	98.25	30.00	488
2	นายเกียรติศักดิ์ กิตพัฒนา	ป๊อโป๊ะโล๊ะ	2,800	1,200	685

■ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเริง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

ตาราง 17 รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการวิจัย บ้านแม่ขนิล อ.หางดง จ.เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์	ขนาดพื้นที่ทดสอบ (ตร.ม)	ผลผลิต (กก.)	ผลผลิต (กก.) / ไร่
1	นางเพชร อารี	สันป่าตอง 1	46.42	36.50	1,258
2	นางผ่องศรี สีมา	สันป่าตอง 1	38.49	28.50	1,184
3	นางนวล เชื้อสุจันทร์	สันป่าตอง 1	112.25	เกษตรกรไม่ได้แยกผลผลิตข้าวบริโภคน และข้าวเมล็ดพันธุ์	
4	นายแก้ว มณีรัตน์	สันป่าตอง 1	134.48	เกษตรกรไม่ได้แยกผลผลิตข้าวบริโภคน และข้าวเมล็ดพันธุ์	

■ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลาน้อย อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตาราง 18 รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ บ้านห้วยห้อม อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พันธุ์	ผลผลิต (กก.) / ไร่
1	นายพะเหยาะ ก๊กบุษบา	ป๊อบอ	ไม่ได้แยกผลผลิตข้าวบริโภค และข้าวเมล็ดพันธุ์
2	นางรัตนาพร ชื่นชมไพโรขจี	ป๊อบอ	466
3	นายเหนาะเหนาะ บานเขียว	ป๊อบอ	400
4	นายสุบิน กระจ่างเนตร	ป๊อบอ	500
5	นางปทุม พิตร	ป๊อบอ	ไม่ได้แยกผลผลิตข้าวบริโภค และข้าวเมล็ดพันธุ์



บ้านทุ่งหลวง



บ้านห้วยข้าวลีบ



บ้านหนองหล่ม



บ้านแม่ขนิล



บ้านห้วยห้อม

ภาพ 10 ช่วงลดน้ำในแปลงนา ซึ่งเป็นวิธีการให้น้ำแห้งสลับน้ำขัง

ผลการทดลอง 3 ผลการทดสอบวิธีการจัดการปุ๋ยในดิน สำหรับเพิ่มผลผลิตข้าวบนพื้นที่สูง
ผลการทดลอง 3.1 ข้อมูลผลผลิตข้าว ในฤดูนาปี พ.ศ. 2559 ให้แก่เกษตรกรในชุมชน
 โดยดำเนินการใน 5 พื้นที่ ได้แก่ ปางหินฝน แม่มะลอ แม่จริม บ่อเกลือ และสบเมย

- โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน

ตาราง 19 ผลผลิตข้าวแปลงทดสอบการจัดการปุ๋ยในดิน ฤดูนาปี พ.ศ. 2559 พื้นที่ปางหินฝน

เกษตรกร	น้ำหนักเมล็ด (กก. ต่อไร่)		ผลผลิตเพิ่ม	
	กรรมวิธีที่ 1	กรรมวิธีที่ 2	กก./ไร่	%
เสริมชัย	238	276	38	16

- โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่มะลอ

ตาราง 20 ผลผลิตข้าวแปลงทดสอบการจัดการปุ๋ยในดิน ฤดูนาปี พ.ศ. 2559 พื้นที่แม่มะลอ

เกษตรกร	น้ำหนักเมล็ด (กก. ต่อไร่)		ผลผลิตเพิ่ม	
	กรรมวิธีที่ 1	กรรมวิธีที่ 2	กก./ไร่	%
ผ่องพรรณ คุณานุสรณ์กุล	248	377	129	52
ดิพอ เชิดศักดิ์นิวสกุล	588	704	116	20

- โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม และบ่อเกลือ

ตาราง 21 ผลผลิตข้าวแปลงทดสอบการจัดการปุ๋ยในดิน ฤดูนาปี พ.ศ. 2559 พื้นที่แม่จริมและบ่อเกลือ

พื้นที่	เกษตรกร	น้ำหนักเมล็ด (กก. ต่อไร่)		ผลผลิตเพิ่ม	
		แบบเดิม	แบบใหม่	กก./ไร่	%
แม่จริม	อารีย์	1,000	1,019	19	2

	วรรณภา	927	975	48	5
บ่อเกลือ	พิน	690	1,241	551	80
	นวลพรรณ	209	384	175	84
	อัมพร	597	630	33	6
	สว่างวงศ์	1,080	1,256	176	16
	เหมย	580	1,000	420	72

■ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบเมย

ตาราง 22 ผลผลิตข้าวแปลงทดสอบการจัดการปุ๋ยในดิน ฤดูแล้งปี พ.ศ. 2559 พื้นที่สบเมย

เกษตรกร	น้ำหนักเมล็ด (กก. ต่อไร่)		ผลผลิตเพิ่ม	
	แบบเดิม	แบบใหม่	กก./ไร่	%
ดีวา	261	269	8	3
สุทธิชัย	268	286	18	7
สมยศ	263	287	24	9

ผลการทดลอง 3.2 ผลการทดสอบวิธีการจัดการปุ๋ยในดินตามแผนทดสอบ

โดยดำเนินการใน 5 พื้นที่ ได้แก่ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน จำนวนเกษตรกร 3 ราย แม่มะลอจำนวนเกษตรกร 7 ราย ผาแตก จำนวนเกษตรกร 8 ราย น้ำแขวง จำนวนเกษตรกร 3 ราย และบ่อเกลือจำนวนเกษตรกร 9 ราย โดยจากการทดสอบวิธีการจัดการปุ๋ยในดินของเกษตรกรทำการเก็บตัวอย่างดินก่อนปลูกของเกษตรกร ดังนี้

■ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน เกษตรกร 3 ราย ผลการวิเคราะห์ดังนี้ พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เป็นกรดเล็กน้อย (6.19 – 6.17) ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) อยู่ในระยาะปลอดภัย (0.04 – 0.04 dS/m) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM) อยู่ในช่วงสูง (3.59 – 4.09 %) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) อยู่ในช่วงสูงมาก (0.18 – 0.20 %) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available-P) อยู่ในช่วงต่ำมาก – สูง (1.55 – 21.28 mg/kg) ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-K) อยู่ในช่วงสูงมาก (141 – 256 mg/kg) ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Ca) อยู่ในช่วงเพียงพอ - สูง (1,371 – 2,290 mg/kg) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Mg) อยู่ในช่วงต่ำ – เพียงพอ (89.8 – 129 mg/kg) ดังตาราง 23

ตาราง 23 ผลวิเคราะห์ดินก่อนปลูกพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน

เกษตรกร	pH	EC (dS/m)	OM (%)	Total-N (%)	Available-P (ppm)	K (ppm)	Ca (ppm)	Mg (ppm)
นายเสรี กนกปันทอง	6.17	0.06	3.93	0.20	21.28	162.38	1371.00	101.28
	กรดเล็กน้อย	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	สูง	สูงมาก	เพียงพอ	ต่ำ
นางสุรดา ชมพู ชนะพงษ์	6.16	0.04	4.09	0.20	1.55	256	2,290	129
	กรดเล็กน้อย	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	ต่ำมาก	สูงมาก	สูง	เพียงพอ
นายพะเกโพ กนกปันทอง	6.16	0.09	3.59	0.18	10.82	141	2,135	89.8
	กรดเล็กน้อย	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	เพียงพอ	สูงมาก	สูง	ต่ำ

■ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่เมลอ เกษตรกร 7 ราย ผลการวิเคราะห์ดังนี้ พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เป็นกรดจัดมาก- กรดเล็กน้อย (5.03 – 6.24) ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) อยู่ในระยะปลอดภัย (0.01 – 0.03 dS/m) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM) อยู่ในช่วงปานกลาง - สูง (1.63 – 3.94 %) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) อยู่ในช่วงปานกลาง - สูงมาก (0.08 – 0.20 %) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available-P) อยู่ในช่วงเพียงพอ - สูงมาก (12.4 – 102 mg/kg) ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-K) อยู่ในช่วงเพียงพอ - สูงมาก (64.9 – 190 mg/kg) ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Ca) อยู่ในช่วงต่ำมาก - ต่ำ (120 – 952 mg/kg) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Mg) อยู่ในช่วงต่ำมาก - ต่ำ (7.78 – 89.5 mg/kg) ดังตาราง 24

ตาราง 24 ผลวิเคราะห์ดินก่อนปลูกพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่เมลอ

เกษตรกร	pH	EC (dS/m)	OM (%)	Total-N (%)	Available-P (ppm)	K (ppm)	Ca (ppm)	Mg (ppm)
นายเกษม สุนันดา	5.28	0.02	3.39	0.17	50.3	133	872	43.1
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูง	สูงมาก	สูงมาก	ต่ำ	ต่ำ
นายพะแลบือ พิชิตไพโรพณา	5.03	0.02	3.25	0.16	36.7	170	167	15.1
	กรดจัดมาก	ปลอดภัย	สูง	สูง	สูง	สูงมาก	ต่ำมาก	ต่ำมาก
นายบุญสี กาไว	6.24	0.02	3.43	0.17	12.1	112	952	89.5
	กรดเล็กน้อย	ปลอดภัย	สูง	สูง	เพียงพอ	สูง	ต่ำ	ต่ำ
นายเจริญ สิงห์คำ	5.52	0.03	3.94	0.20	86.1	115	120	7.78
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	สูงมาก	สูง	ต่ำมาก	ต่ำมาก
นายนวล กาไว	5.42	0.02	3.03	0.15	102	109	323	14.9
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูง	สูงมาก	สูง	ต่ำมาก	ต่ำมาก
นายสุรชัย สิทธิคงชัย	5.29	0.01	3.26	0.16	81.76	64.9	511	45.9
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูง	สูงมาก	เพียงพอ	ต่ำ	ต่ำ
นายทองศักดิ์ ชนอนุรักษไพโร	5.34	0.02	1.63	0.08	26.16	190	179	25.9
	กรดจัด	ปลอดภัย	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง	สูงมาก	ต่ำมาก	ต่ำมาก

■ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาแตก เกษตรกร 8 ราย ผลการวิเคราะห์ดังนี้ พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เป็นกรดปานกลาง- กลาง (5.75 – 6.65) ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) อยู่ในระยะปลอดภัย (0.01 – 0.03 dS/m) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM) อยู่ในช่วงปานกลาง - สูง (2.15 – 3.33 %) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) อยู่ในช่วงเพียงพอ - สูง (0.11 – 0.17 %) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available-P) อยู่ในช่วง ต่ำมาก - ต่ำ (2.89 – 7.84 mg/kg) ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-K) อยู่ในช่วงเพียงพอ - สูงมาก (78.6 – 207 mg/kg) ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Ca) อยู่

ในช่วงต่ำมาก - เพียงพอ (724 - 1,730 mg/kg) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Mg) อยู่ในช่วงต่ำ (60.5 - 101 mg/kg) ดังตาราง 25

ตาราง 25 ผลวิเคราะห์ดินก่อนปลูกโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาแดง

เกษตรกร	pH	EC (dS/m)	OM (%)	Toal-N (%)	Available-P (ppm)	K (ppm)	Ca (ppm)	Mg (ppm)
นางสายพิน	5.75	0.01	3.33	0.17	5.77	105	1,210	53.2
	กรดปานกลาง	ปลอดภัย	สูง	สูง	ต่ำ	สูง	เพียงพอ	ต่ำ
นายจันทร์	6.65	0.02	2.32	0.12	2.89	115	1,660	99.3
	กลาง	ปลอดภัย	ปานกลาง	สูง	ต่ำมาก	สูง	เพียงพอ	ต่ำ
นายเสน่ห์	6.12	0.02	3.42	0.17	7.84	110	114	84.4
	กรดเล็กน้อย	ปลอดภัย	สูง	สูง	ต่ำ	สูง	ต่ำมาก	ต่ำ
นายสมาน	6.64	0.03	2.85	0.14	5.34	207	1,583	101
	กลาง	ปลอดภัย	สูง	สูง	ต่ำ	สูงมาก	เพียงพอ	ต่ำ
นายนิത്യ	5.99	0.02	2.36	0.12	4.62	91.3	1,181	59.8
	กรดปานกลาง	ปลอดภัย	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	สูง	เพียงพอ	ต่ำ
นางอัมพร	5.91	0.02	2.15	0.11	3.62	78.6	1,314	60.5
	กรดปานกลาง	ปลอดภัย	ปานกลาง	เพียงพอ	ต่ำ	เพียงพอ	เพียงพอ	ต่ำ
นายเสาร์คำ	6.07	0.01	2.83	0.14	3.70	94.5	1,730	82.5
	กรดปานกลาง	ปลอดภัย	สูง	สูง	ต่ำ	สูง	เพียงพอ	ต่ำ
นางเกตุทอง	5.97	0.01	2.48	0.12	5.06	179	724	82.6
	กรดปานกลาง	ปลอดภัย	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	สูงมาก	ต่ำ	ต่ำ

■ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแขวง เกษตรกร 2 ราย ผลการวิเคราะห์ดังนี้ พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เป็นกรดจัด- กรดปานกลาง (5.54 - 6.05) ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) อยู่ในระยะปลอดภัย (0.16 - 0.31 dS/m) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM) อยู่ในช่วงปานกลาง (1.83 - 2.07 %) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) อยู่ในช่วงเพียงพอ (0.09 - 0.10 %) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available-P) อยู่ในช่วง ต่ำ (6.99 - 8.55 mg/kg) ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-K) อยู่ในช่วง ต่ำ - เพียงพอ (12.8 - 81.1 mg/kg) ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Ca) อยู่ในช่วงต่ำ (722 - 974 mg/kg) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Mg) อยู่ในช่วงต่ำ (67.3 - 107 mg/kg) ดังตาราง 26

ตาราง 26 ผลวิเคราะห์ดินก่อนปลูกโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแขวง

เกษตรกร	pH	EC (dS/m)	OM (%)	Toal-N (%)	Available-P (ppm)	K (ppm)	Ca (ppm)	Mg (ppm)
นางบัวลอย ชนสิทธิ์	5.54	0.16	2.07	0.10	8.55	81.8	722	67.3
	กรดจัด	ปลอดภัย	ปานกลาง	เพียงพอ	ต่ำ	เพียงพอ	ต่ำ	ต่ำ
นายมนัส ธานี	6.05	0.31	1.83	0.09	6.99	12.8	974	107
	กรดปาน กลาง	ปลอดภัย	ปานกลาง	เพียงพอ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

■ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ เกษตรกร 8 ราย ผลการวิเคราะห์ดังนี้ พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เป็นกรดจัด- กรดปานกลาง (5.18 – 5.68) ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) อยู่ในระยะปลอดภัย (0.02 – 0.06 dS/m) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM) อยู่ในช่วงต่ำ – สูง (0.92 – 4.43 %) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) อยู่ในช่วงต่ำ – สูงมาก (0.05 – 0.22 %) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available-P) อยู่ในช่วงต่ำ – สูงมาก (8.16 – 274 mg/kg) ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-K) อยู่ในช่วงต่ำ – สูงมาก (53.3 – 213 mg/kg) ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Ca) อยู่ในช่วงต่ำ – สูงมาก (553 – 5,362 mg/kg) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exch-Mg) อยู่ในช่วงต่ำ (18.2 – 64.0 mg/kg) ดังตาราง 27

ตาราง 27 ผลวิเคราะห์ดินก่อนปลูกโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ

เกษตรกร	pH	EC (dS/m)	OM (%)	Toal-N (%)	Available-P (ppm)	K (ppm)	Ca (ppm)	Mg (ppm)
นายยงยุทธ อุดตัน	5.49	0.06	4.43	0.22	8.16	97.8	1,450	64.0
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	ต่ำ	สูง	เพียงพอ	ต่ำ
นายสว่างวงศ์ อุดตัน	5.18	0.04	3.27	0.16	24.0	146	978	50.9
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูง	สูง	สูงมาก	เพียงพอ	ต่ำ
นางเหมย ชันหลวง	5.29	0.03	3.12	0.16	12.9	129	1,275	59.4
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูง	เพียงพอ	สูงมาก	เพียงพอ	ต่ำ
นางดา เชื้อนเมือง	5.68	0.02	1.71	0.09	274	108	1,020	36.8
	กรดปาน กลาง	ปลอดภัย	ปานกลาง	เพียงพอ	สูงมาก	สูง	เพียงพอ	ต่ำ
นางตอง เชื้อนเมือง	5.26	0.04	2.42	0.12	26.0	213	1,128	47.0
	กรดจัด	ปลอดภัย	ปานกลาง	สูง	สูง	สูงมาก	เพียงพอ	ต่ำ
นางอัมพร ชันหลวง	5.42	0.02	3.00	0.15	32.5	66.9	960	56.6
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูง	สูง	เพียงพอ	เพียงพอ	ต่ำ
นายต้น ชันหลวง	4.85	0.03	0.92	0.05	41.0	53.3	553	18.2

เกษตรกร	pH	EC (dS/m)	OM (%)	Toal-N (%)	Available-P (ppm)	K (ppm)	Ca (ppm)	Mg (ppm)
	กรดจัดมาก	ปลอดภัย	ต่ำ	ต่ำ	สูง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำมาก
นางพิน ชั้นหลวง	5.02	0.04	3.91	0.20	12.6	77.4	876	63.1
	กรดจัดมาก	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ต่ำ
นายจรูญ เชื้อนเมือง	5.18	0.02	3.69	0.18	20.0	102	5,362	51.90
	กรดจัด	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	สูง	สูง	สูงมาก	ต่ำ



ภาพ 11 การเก็บตัวอย่างดิน

หลังจากได้ข้อมูลผลวิเคราะห์ดินแล้ว ได้ทำการวางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 3 กรรมวิธี จำนวน 3 ซ้ำ ประกอบด้วย

กรรมวิธี 1: วิธีการใส่ปุ๋ยแบบเดิมของเกษตรกร (ชุดควบคุม)

กรรมวิธี 2: วิธีการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน พีช

กรรมวิธี 3: วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยแฉะ)

โดยแต่ละพื้นที่มีการจัดการปุ๋ยดังนี้

1. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน

กรรมวิธี 1: วิธีการใส่ปุ๋ยแบบเดิมของเกษตรกร (ชุดควบคุม)

กรรมวิธี 2: วิธีการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน พีช

กรรมวิธี 3: วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยแฉะ)

วันใส่ปุ๋ย	ชนิดปุ๋ย	ปริมาณ(กก./ไร่)
วันปลูก	โดโลไมท์	25
	หินฟอสเฟต	50
30 วันหลังปลูก	ซิงค์ซัลเฟต	0.5
	คอปเปอร์ซัลเฟต	1
	บอริก แอซิก	1
	46-0-0	10
	ปุ๋ยหมัก/ขี้วัว/ขี้หมู	2 กระสอบ

วันที่ใส่ปุ๋ย	ปริมาณ (กก. /ไร่)
ไถพรวน	100
7-15 วัน หลังปักดำ	30
30 วันหลังปักดำ	30
ก่อนตั้งท้อง	40

2. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ละอ

กรรมวิธี 1: วิธีการใส่ปุ๋ยแบบเดิมของเกษตรกร (ชุดควบคุม)

กรรมวิธี 2: วิธีการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน พีช

กรรมวิธี 3: วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยแจ๊ค)

วันใส่ปุ๋ย	ชนิดปุ๋ย	ปริมาณ(กก./ไร่)
วันปลูก	โดโลไมท์	25
	หินฟอสเฟต	25
30 วันหลังปลูก	ซิงค์ซัลเฟต	0.5
	คอปเปอร์ซัลเฟต	1
	บอริก แอซิค	1
	16-20-0	10
	ปุ๋ยหมัก/ขี้วัว/ขี้หมู	2 กระสอบ
วันที่ใส่ปุ๋ย	ปริมาณ (กก. /ไร่)	
ไถพรวน	100	
7-15 วัน หลังปักดำ	30	
30 วันหลังปักดำ	30	
ก่อนตั้งท้อง	40	

3. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาแดง

กรรมวิธี 1: วิธีการใส่ปุ๋ยแบบเดิมของเกษตรกร (ชุดควบคุม)

กรรมวิธี 2: วิธีการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน พีช

กรรมวิธี 3: วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยแจ๊ค)

วันใส่ปุ๋ย	ชนิดปุ๋ย	ปริมาณ(กก./ไร่)
วันปลูก	โดโลไมท์	25
	หินฟอสเฟต	25
30 วันหลังปลูก	ซิงค์ซัลเฟต	0.5
	คอปเปอร์ซัลเฟต	1
	บอริก แอซิค	1
	16-20-0	10
	ปุ๋ยหมัก/ขี้วัว/ขี้หมู	2 กระสอบ

วันที่ใส่ปุ๋ย	ปริมาณ (กก. / ไร่)
ไถพรวน	100
7-15 วัน หลังปักดำ	30
30 วันหลังปักดำ	30
ก่อนตั้งท้อง	40

4. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแขวง

กรรมวิธี 1: วิธีการใส่ปุ๋ยแบบเดิมของเกษตรกร (ชุดควบคุม)

กรรมวิธี 2: วิธีการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน พีช

กรรมวิธี 3: วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยแฉัก)

วันใส่ปุ๋ย	ชนิดปุ๋ย	ปริมาณ(กก./ไร่)
วันปลูก	โดโลไมท์	25
	หินฟอสเฟต	25
30 วันหลังปลูก	ซิงค์ซัลเฟต	0.5
	คอปเปอร์ซัลเฟต	1
	บอริก แอซิก	1
	16-20-0	10
	ปุ๋ยหมัก/ขี้วัว/ขี้หมู	2 กระสอบ
วันที่ใส่ปุ๋ย	ปริมาณ (กก. / ไร่)	
ไถพรวน	100	
7-15 วัน หลังปักดำ	30	
30 วันหลังปักดำ	30	
ก่อนตั้งท้อง	40	

5. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแขวง

กรรมวิธี 1: วิธีการใส่ปุ๋ยแบบเดิมของเกษตรกร (ชุดควบคุม)

กรรมวิธี 2: วิธีการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน พีช

กรรมวิธี 3: วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยแฉัก)

วันใส่ปุ๋ย	ชนิดปุ๋ย	ปริมาณ(กก./ไร่)
วันปลูก	โดโลไมท์	25
	หินฟอสเฟต	25
30 วันหลังปลูก	ซิงค์ซัลเฟต	0.5
	คอปเปอร์ซัลเฟต	1
	บอริก แอซิก	1
	16-20-0	10
	ปุ๋ยหมัก/ขี้วัว/ขี้หมู	2 กระสอบ

วันที่ใส่ปุ๋ย	ปริมาณ (กก. / ไร่)
ไถพรวน	100
7-15 วัน หลังปักดำ	30
30 วันหลังปักดำ	30
ก่อนตั้งท้อง	40



ภาพ 12 ชี้แจงวิธีการใส่ปุ๋ยและเตรียมปุ๋ยแต่ละกรรมวิธี

จากการศึกษาและทดสอบวิธีการจัดการปุ๋ยในดินสำหรับเพิ่มผลผลิตข้าวบนพื้นที่สูง ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560 จาก 5 พื้นที่ พบว่า

1. ผลผลิตของพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นสูงกว่ากรรมวิธีอื่น
2. ผลผลิตของพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ะลอ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นสูงกว่ากรรมวิธีอื่น
3. ผลผลิตของพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาแตก การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ช่วยให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นสูงกว่ากรรมวิธีอื่น
4. ผลผลิตของพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแข่วง การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ช่วยให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นสูงกว่ากรรมวิธีอื่น
5. ผลผลิตของพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาแตก การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ช่วยให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นสูงกว่ากรรมวิธีอื่น

ตาราง 28 ข้อมูลผลผลิตข้าวจากแปลงทดสอบของแต่ละกรรมวิธี ใน 5 พื้นที่

ลำดับ	เกษตรกร	พื้นที่	น้ำหนักผลผลิต (กก./ไร่)		
			ปุ๋ยเกษตรกร	ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์	ปุ๋ยอินทรีย์
1	นายเสรี กนกปิ่นทอง	ปางหินฝน	948	474	1081
2	นางสุรดา ชมพูชนะพงษ์	ปางหินฝน	889	723	1114
3	นายพะเก๊โพ กนกปิ่นทอง	ปางหินฝน	893	847	1030
4	นายเกษม สุนันดา	แม่ะลอ	727	819	885
5	นายพะแลบือ พิชาติไพโรพณา	แม่ะลอ	513	939	370

ลำดับ	เกษตรกร	พื้นที่	น้ำหนักผลผลิต (กก./ไร่)		
			ปุ๋ยเกษตรกร	ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์	ปุ๋ยอินทรีย์
6	นายบุญสี กาไว	แม่ะลอล	853	254	933
7	นางสายพิณ ไชยสัญ	ผาแตก	524	586	418
8	นายจันทร์ มุลหน่อ	ผาแตก	249	548	706
9	นายเสนห์ หน่อแก้ว	ผาแตก	470	708	670
10	นางบัวลอย ชนสิทธิ์	น้ำแข่วง	552	622	525
11	นายมนัส ธานี	น้ำแข่วง	855	1069	544
12	นายยงยุทธ อุดเต็น	บ่อเกลือ	279	656	611
13	นายสว่างวงศ์ อุดเต็น	บ่อเกลือ	860	961	610
14	นางเหมย ชั้นหลวง	บ่อเกลือ	526	840	539



ภาพ 13 การเก็บข้อมูลผลผลิตข้าว

ผลการทดลอง 4 ผลวิธีการลดอายุกล้าข้าวเปรียบเทียบกับการปลูกกล้าอายุแก่ (45-50 วันหลังเพาะ) เพื่อลดความเสี่ยงหากเกิดภาวะฝนแล้ง

ดำเนินการทดสอบในพื้นที่บ้านดง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลาน้อย ซึ่งมีกรรมวิธีการทดสอบ คือ ทดสอบวิธีการปลูกกล้าข้าวอายุน้อย หรือมีจำนวน 3 ใบ โดยปลูกกล้าข้าวพันธุ์ข้าวเหลือง (เป็อบอ) อายุ 15 วัน วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2560 โดยเปรียบเทียบกล้าข้าววิถีเดิมของเกษตรกร นายจรัส พลีทั้งกาย ที่มีอายุกล้า 40 วัน จากนั้นทำการสุ่มเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของข้าวในระยะแตกกอและระยะโผล่รวง จำนวน 3 ซ้ำ ซ้ำละ 10 กอ พบว่า กล้าข้าวอายุสั้นมีการแตกหน่อต่อกอเฉลี่ย 10 หน่อต่อกอ ส่วนกล้าข้าววิถีเดิมของเกษตรกรมีหน่อเฉลี่ย 11 หน่อต่อกอ และในระยะโผล่รวงของกล้าข้าวอายุสั้นมีหน่อเฉลี่ย 10 หน่อต่อกอ ส่วนกล้าข้าววิถีเดิมของเกษตรกรมีหน่อเฉลี่ย 10 หน่อต่อกอ นอกจากนี้จำนวนรวงของกล้าข้าวอายุสั้นมีจำนวนเฉลี่ย 8 รวงต่อกอ กล้าข้าววิถีเดิมของเกษตรกรมีจำนวนเฉลี่ย 9 รวงต่อกอ ส่วนค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวของข้าวกล้าอายุสั้นเท่ากับ 0.40 % และกล้าข้าววิถีเดิมเท่ากับ 0.45 % ผลผลิตของข้าวกล้าอายุสั้นมีผลผลิตเฉลี่ย 410 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตของกล้าข้าววิถีเดิมมีผลผลิตเฉลี่ย 468 กิโลกรัมต่อไร่ ดังตาราง 29 ตาราง 29 ข้อมูลการแตกกอและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวเหลือง (เป็อบอ)

กรรมวิธี	ระยะแตกกอ	ระยะโผล่รวง		ระยะเก็บเกี่ยว	
	จำนวนหน่อตอก	จำนวนหน่อตอก	จำนวนรวงตอก	ดัชนีการเก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิต (กก./ไร่)
กล้าอายุสั้น	10	10	8	0.4	410
กล้าข้าววิถีเดิม	11	10	9	0.40	468



แปลงกล้าอายุ 20-25 วัน



แปลงกล้าอายุ 45-50 วัน

ภาพ 14 การเจริญเติบโตของกล้าอายุสั้น และกล้าอายุแก่



บทที่ 5
สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

โครงการย่อย 1 การศึกษาวิจัยพันธุ์ข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูงที่มีลักษณะโดดเด่นด้านการเจริญเติบโต หรือมีคุณค่าทางโภชนาการพิเศษ

1. การรวบรวม อนุรักษ์ พันธุ์ข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูง

- รวบรวมและบันทึกลักษณะเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ ข้าวนาบนพื้นที่สูงเพิ่มเติมจากปี พ.ศ. 2559 ประกอบด้วยพันธุ์ข้าวไร่ 12 พันธุ์ และพันธุ์ข้าวนา 11 พันธุ์
- ปลูกอนุรักษ์ พันธุ์ข้าวไร่ ข้าวนา ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่รวบรวมจากชุมชนบนพื้นที่สูง ได้แก่ พื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (ขยายผลฯ ผืน ศศช.) โดยปลูกในสภาพไร่และสภาพนา ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ จำแนกแบ่งกลุ่มได้เป็นพันธุ์ข้าวไร่ 245 พันธุ์ และพันธุ์ข้าวนา 151 พันธุ์

2. การวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่มีศักยภาพการให้ผลผลิตสูง และมีคุณค่าโภชนาการพิเศษ

- คัดเลือกพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่มีลักษณะเมล็ดยาว มีคุณภาพหุงต้มข้าวนุ่ม จำนวน 10 พันธุ์ ได้แก่
 - 1) บือขอมมี หรือข้าวไก่อ่า เมล็ดยาวเรียวยาวคล้ายข้าวหอมมะลิ
 - 2) เล่าทุหย่า เป็นพันธุ์ข้าวไร่ เมล็ดไม่มีท้องไข
 - 3) ข้าวหอมมะลิดอย เมล็ดยาวเรียวยาวคล้ายข้าวหอมมะลิ
 - 4) บือนอมู ข้าวมีกลิ่นหอม
 - 5) ข้าวกำ (ข้าวไร่) เมล็ดข้าวกล้องมีสีม่วงดำ
 - 6) ลิกา เมล็ดมีท้องไขน้อย
 - 7) บือพอหม้อ เมล็ดยาวเรียวยาวคล้ายข้าวหอมมะลิ
 - 8) เล็บนก เป็นพันธุ์ข้าวไร่ เมล็ดยาวใหญ่
 - 9) บือพะโด่ เมล็ดยาวเรียวยาวคล้ายข้าวหอมมะลิ
 - 10) บือโปะโล๊ะ ข้าวนุ่ม หุงขึ้นหม้อ เกษตรกรนิยมปลูกหลายพื้นที่
- ข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการข้าวของพันธุ์ข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูง จำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ บือขอมมี เล่าทุหย่า บือนอมู ข้าวกำ และข้าวหอมมะลิ 105 (พันธุ์เปรียบเทียบ)
- คัดเลือกพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่มีศักยภาพให้ผลผลิตสูง และมีคุณค่าโภชนาการพิเศษ ได้แก่ พันธุ์บือนอมู (พันธุ์ข้าวนา) และเล่าทุหย่า (พันธุ์ข้าวไร่)
 - 1) บือนอมู เป็นพันธุ์ข้าวเจ้า ปลูกสภาพนาตาในฤดูนาปีโดยชนเผ่าปกากะญอ คำว่า “นอมู” แปลว่า “ข้าวมีกลิ่นหอม” ขนาดเมล็ดยาว 5-6 มิลลิเมตร ข้าวนี้หุงขึ้นหม้อมีกลิ่นหอม มีปริมาณอะไมโลส 14% ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มข้าวนุ่ม มีใยอาหาร (crude fiber) สูงถึง 3580 mg/100g ซึ่งจะไปช่วยชะลอการดูดซึมของน้ำตาลกลูโคสในลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสโลหิตให้ช้าลง จึงช่วยป้องกันไม่ให้อัตราน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นหรือต่ำลงอย่างรวดเร็วเกินไปจึงเหมาะสำหรับผู้ที่เป็โรคเบาหวาน และภาวะของการมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำด้วย
 - 2) เล่าทุหย่า เป็นพันธุ์ข้าวเจ้า ปลูกในสภาพไร่ ชนเผ่าลีซอ ปลูกในสภาพนาปีละครั้งอาศัยน้ำฝน เมล็ดยาวเรียวยาว 6.5-7 มิลลิเมตร มีปริมาณอะไมโลส 16% ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มข้าวนุ่ม เมล็ดไม่มีท้องไข ข้าวกล้องอุดมไปด้วยโปรตีน และไขมัน ซึ่งไขมันในข้าวเป็นไขมันดี เนื่องจากมีการดไขมันไม่อิ่มตัวสูง (Linoleic acid และ Oleic acid) ช่วยในการควบคุมระดับคอเลสเตอรอลในเส้นเลือด

3. การทดสอบและคัดเลือกพันธุ์ข้าวนาทองถิ่นที่ทนทานต่อแมลงบั่วบนพื้นที่สูง ในพื้นที่ที่มีการระบาดของแมลงบั่ว

- ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการทดสอบการทนทานต่อแมลงบั่วใน 3 พื้นที่ ได้แก่
- พื้นที่บ่อเกลือ จ.น่าน ที่ระยะ 40 วันหลังปักดำแมลงบั่วเข้าทำลายมากที่สุดที่ 6.2% ในพันธุ์ CMU-L2 และไม่พบการเข้าทำลายของแมลงบั่วเลยในพันธุ์ RD53 และที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พบว่าพันธุ์ MN62M มีการเข้าทำลายของแมลงบั่วมากที่สุดถึง 55.7% ส่วนพันธุ์ RD53 เริ่มพบการเข้าทำลายของแมลงบั่วแต่ก็ยังมีการเข้าทำลายน้อยที่สุดที่ 11.4%
 - พื้นที่ทุ่งหลวง จ.เชียงใหม่ ไม่พบการทำลายของแมลงบั่วที่ระยะ 40 วันหลังปักดำ แต่ที่ระยะ 80 วันหลังปักดำตรวจพบแมลงบั่วเข้าทำลายพันธุ์ท้องถิ่นปือซอมี (พันธุ์ท้องถิ่น) มากที่สุดที่ 10% สำหรับพันธุ์ CMU-B2 ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงบั่ว
 - พื้นที่แม่สะเรียง (ป่าแป๋) จ.แม่ฮ่องสอน พบว่าที่ระยะ 40 วันหลังปักดำ พันธุ์กินบ่เลี้ยงและพันธุ์ปือวาเจาะ-เมล็ดใหญ่มีการเข้าทำลายของแมลงบั่วมากที่สุดที่ 7.2% และ 6.8% ตามลำดับ สำหรับพันธุ์ RD53 และพันธุ์ CMU-B2 ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงบั่ว และที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำแมลงบั่วเข้าทำลายข้าวแต่ละพันธุ์มากกว่า 30 %
 - การปลูกเพื่อขยายพันธุ์ข้าวทองถิ่นที่ทนทานต่อแมลงบั่วบนพื้นที่สูง พื้นที่บ้านเลอดอ อ.แม่ระมาด จ.ตาก ที่ระยะ 80 วันหลังการปักดำ พันธุ์ปือแก้วและปือวาเจาะที่ได้ผ่านการปรับปรุงพันธุ์ยังพบว่ายังมีการเข้าทำลายจากแมลงบั่วสูงถึง 60-75% สำหรับพันธุ์เดิม (ปือแก้ว) พบการเข้าทำลายของแมลงบั่วน้อยสุดเพียง 37.6% ซึ่งข้อมูลการเข้าทำลายของแมลงบั่วในปีพบมากกว่าปี พ.ศ. 2559

โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาวิจัยเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวบนพื้นที่สูง

1. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทองถิ่นที่บริสุทธิ์และมีคุณภาพ โดยวิธีการปลูกข้าวต้น เดี่ยวร่วมกับวิธีการกำจัดต้นพันธุ์ปน

- ในฤดูนาปี พ.ศ. 2559 ได้ร่วมกับเกษตรกรบนพื้นที่สูงคัดเลือกและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทองถิ่นให้บริสุทธิ์จำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ข้าวลาย สันป่าตอง1) แซะโก้ว (บ้านแม่เตอ อ.แม่สลอง) ปือนอมู และปือโปะโล๊ะ
- ผลจากการปฏิบัติตาม “คู่มือการคัดพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทองถิ่นสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง” ได้พันธุ์ข้าวทองถิ่นที่บริสุทธิ์และเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ ซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวทองถิ่นของเกษตรกรที่ร่วมงานวิจัยจำนวน 80 ตัวอย่าง เมื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพเมล็ดพันธุ์โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเชียงใหม่ กรมการข้าว มีตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 40 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50 ที่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว
- จัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่อง “การคัดพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทองถิ่นสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง” ให้แก่เกษตรกร 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านทุ่งหลวง บ้านห้วยข้าวลือ บ้านหนองหล่ม บ้านแม่ขันล และบ้านห้วยหอม ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วมการอบรมจำนวน 120 ราย
- ทดสอบและสาธิตวิธีการปลูกข้าวต้นเดี่ยวร่วมกับวิธีการกำจัดต้นพันธุ์ปน โดยดำเนินการร่วมกับเกษตรกร 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านทุ่งหลวง บ้านห้วยข้าวลือ บ้านหนองหล่ม บ้านแม่ขันล และบ้านห้วยหอม ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วม 22 ราย

2. การทดสอบและสาธิตระบบนํ้าน้อยที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวนาบนพื้นที่สูง

- ข้อมูลผลผลิตข้าวจากแปลงทดสอบระบบนํ้าน้อย ต่อเนื่องจากฤดูนาปี พ.ศ. 2559 ดำเนินการใน 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านผาแตก พระบาทห้วยต้ม อินทนนท์ แม่ะลอ และแม่ทาเหนือ พบว่า ผลผลิตพันธุ์ข้าว สั้นป่าตอง1 ปลูกพื้นที่บ้านแม่วาก (แม่ะลอ) ให้ผลผลิตสูงถึง 1,533 กิโลกรัมต่อไร่
- ทดสอบและสาธิตการปลูกข้าวนาบนพื้นที่สูงด้วยระบบนํ้าน้อย ในฤดูนาปี พ.ศ. 2560 โดยดำเนินการ ร่วมกับเกษตรกร จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านทุ่งหลวง บ้านห้วยข้าวสับ บ้านหนองหล่ม บ้านแม่ขนิล และบ้านห้วยหอม พบว่า ผลผลิตข้าวแต่ละพื้นที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับพันธุ์ พื้นที่ปลูก อาทิ พื้นที่บ้านแม่ขนิล ปลูกข้าวพันธุ์สั้นป่าตอง1 ให้ผลผลิตสูงถึง 1,258 กิโลกรัมต่อไร่

3. ผลการทดสอบวิธีการจัดการปุ๋ยในดิน สำหรับเพิ่มผลผลิตข้าวบนพื้นที่สูง

การศึกษาและทดสอบวิธีการจัดการปุ๋ยในดินสำหรับเพิ่มผลผลิตข้าวบนพื้นที่สูงนั้นเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อกรรมวิธีที่ 3 คือ วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยแจ๊ค) เนื่องจากช่วยให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี และผลผลิตข้าวที่ได้สูงกว่ากรรมวิธีอื่น รองลงมาได้แก่กรรมวิธีที่ 2 คือ วิธีการใส่ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ แต่วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์นั้นต้องมีการใส่ในหลายช่วงการเติบโตของข้าว จึงทำให้ต้นทุนสูงกว่ากรรมวิธีอื่น ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ การดูค่าใช้จ่ายอาหารและปรับวิธีการใส่ปุ๋ยต่อไป

4. ผลวิธีการลดอายุกล้าข้าวเปรียบเทียบกับการปลูกกล้าอายุแก่ (45-50 วันหลังเพาะ) เพื่อลดความเสี่ยงหากเกิดภาวะฝนแล้ง

กล้าข้าวอายุสั้นมีการแตกหน่อต่อกอเฉลี่ย 10 หน่อต่อกอ ส่วนกล้าข้าววิถีเดิมของเกษตรกรมีหน่อเฉลี่ย 11 หน่อต่อกอ และในระยะโผล่รวงของกล้าข้าวอายุสั้นมีหน่อเฉลี่ย 10 หน่อต่อกอ ส่วนกล้าข้าววิถีเดิมของเกษตรกรมีหน่อเฉลี่ย 10 หน่อต่อกอ นอกจากนี้จำนวนรวงของกล้าข้าวอายุสั้นมีจำนวนเฉลี่ย 8 รวงต่อกอ กล้าข้าววิถีเดิมของเกษตรกรมีจำนวนเฉลี่ย 9 รวงต่อกอ ส่วนค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวของข้าวกล้าอายุสั้นเท่ากับ 0.40 % และกล้าข้าววิถีเดิมเท่ากับ 0.45 % ผลผลิตของข้าวกล้าอายุสั้นมีผลผลิตเฉลี่ย 410 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตของกล้าข้าววิถีเดิมมีผลผลิตเฉลี่ย 468 กิโลกรัมต่อไร่