

การเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพนาของเกษตรกร
กลุ่มโรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อย จังหวัดน่าน

Comparison of Suitable Rice Cultivars for
Paddy Field Conditions in
Ban Pa Ouy Farmer Field School, Nan Province

พิชัย สุรพรไพโรบล และพิกุล สุรพรไพโรบล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน 55000

คณิงจิต บัดแก้ว* และบุญรัตน์ จงดี

มูลนิธิชกเมืองน่าน 96 ตำบลในเวียง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน 55000

Pichai Surapornpiboon and Pikul Surapornpiboon

Faculty of Science and Agricultural Technology, Rajamangala University of Technology Lanna,

Fai Kaew, Phu Piang, Nan 55000

Khanuengjit Budkaw* and Boonrat Jongdee

Hug Muang Nan Foundation, Nivuang, Muang, Nan 55000

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพนาของเกษตรกร กลุ่มโรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2558 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเกษตรกรใช้เลือกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อกสมบูรณ์ (randomized complete block design) ทำ 4 ซ้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ข้าวจำนวน 12 พันธุ์ คือ พันธุ์ข้าวเหนียวจำนวน 10 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์เหลืองอ่อน พันธุ์เล่าแตก พันธุ์เหนียวเขียว พันธุ์สกลนคร พันธุ์เหนียวหวน 2 พันธุ์เหนียวมะลิหอม พันธุ์ กข 4 พันธุ์ กข 18 พันธุ์ธัญสิริน และพันธุ์ กข 6 และพันธุ์ข้าวเจ้าจำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์หอมมะลิแดง และพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 โดยใช้พันธุ์ กข 6 และพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ที่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดน่านนิยมปลูก เป็นพันธุ์เปรียบเทียบสำหรับพันธุ์ข้าวเหนียวและข้าวเจ้าตามลำดับ ผลการทดลองพบว่าพันธุ์ข้าวทั้ง 12 พันธุ์ ให้ผลผลิตต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยพันธุ์ข้าวเหนียวที่เกษตรกรควรปลูก คือ พันธุ์เล่าแตก ให้ผลผลิต 929.50 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ กข 6 ให้ผลผลิต 718.25 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพันธุ์ข้าวในกลุ่มข้าวเจ้านั้นพบว่าพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 กับพันธุ์หอมมะลิแดงให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์หอมมะลิแดงให้ผลผลิต 621.25 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ให้ผลผลิต 641.25 กิโลกรัมต่อไร่

คำสำคัญ : การเปรียบเทียบพันธุ์ข้าว; โรงเรียนชาวนา; จังหวัดน่าน

Abstract

The comparison of suitable rice cultivars for paddy field conditions in Ban Pa Ouy Farmer Field School was implemented at Muang Chang sub-district, Phupiang district, Nan province from June to December 2015. The aim of this study was to use the data for selecting rice cultivars that were suitable to farmer field conditions. The experiment was conducted by using randomized complete block design (RCBD) with 4 replications. There were 12 rice cultivars in this experiment consisted on 10 glutinous rice cultivars that were Leung-on, Lao Tak, Neo Kiaw Ngu, Sakornakorn, Neo wan 2, Neo Mali Hom, RD4, RD18, Thanyasirin and RD6 and 2 non-glutinous rice that were Hom Mali Daeng (HMD) and Khao Dawk Mali 105 (KDML105). The RD6 and KDML105 were the popular cultivars in Nan province and used as a check cultivar for glutinous and non-glutinous rice, respectively. The results of this study found that the 12 rice cultivars had different yields in statistically highly significance ($P < 0.01$). The suitable glutinous rice cultivars that recommended farmers to plant were Lao Tak rice cultivar with the yield at 929.50 kilograms per rai and RD6 rice cultivar with the yield at 718.25 kilograms per rai. For The productivity of KDML105 cultivar was not significance different with HMD. The KDML105 cultivar had productivity at 621.25 kilogram per rai and HMD had productivity at 641.25 kilogram per rai.

Keywords: comparison of rice cultivar; farmer field school; Nan province

1. บทนำ

จังหวัดน่านมีพื้นที่เหมาะสมในการปลูกข้าว จำกัด โดยปีเพาะปลูก 2556/2557 มีพื้นที่ปลูกข้าว ประมาณ 237,866 ไร่ [1] เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูก ข้าวเหนียวมากกว่าข้าวเจ้า ซึ่งพันธุ์ข้าวเหนียวที่นิยม ปลูก คือ พันธุ์ กข 6 พันธุ์สันป่าตอง 1 และพันธุ์ กข 10 ส่วนพันธุ์ข้าวเจ้าที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 15 และพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จากสภาพปัจจุบันที่ เกษตรกรนิยมใช้พันธุ์ข้าวเพียง 5 พันธุ์ ดังนั้น เกษตรกร จึงอาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากการเข้า ทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืชที่เกิดขึ้น เพราะ พันธุ์ข้าวทั้ง 5 พันธุ์ นี้ มีพันธุกรรมใกล้เคียงกันและมี ศักยภาพในการให้ผลผลิตต่ำ อีกทั้งยังเป็นพันธุ์ที่ไม่

ต้านทานต่อโรคและแมลงบางชนิด เช่น โรคไหม้ โรค ขอบใบแห้ง แมลงบั่ว [2] นอกจากนี้พันธุ์ข้าวทั้ง 5 พันธุ์ ยังมีอายุออกดอกและเก็บเกี่ยวใกล้เคียงกัน ทำให้ ไม่เหมาะสมกับสภาพนาที่มีความหลากหลาย เช่น สภาพ นาน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ตอนบน ที่พบว่ามีลักษณะแตกต่างกัน คือ มีทั้งสภาพ นาดอน นาหลุ่ม และนาหลุ่มน้ำท่วมถึง [3] แต่ปัญหาที่ เกษตรกรได้รับ คือ พันธุ์ข้าวที่ทางราชการส่งเสริมนั้นมี จำนวนจำกัด และไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของ เกษตรกร กล่าวคือ เป็นพันธุ์ที่สามารถปรับตัวได้ดี เฉพาะในสภาพพื้นที่ลุ่มที่เหมาะสมเท่านั้น ซึ่งจาก ปัญหาดังกล่าว เกษตรกรจากกลุ่มเครือข่าย เกษตรกรรมทางเลือกอีสาน กลุ่มอินแปลง และกลุ่มฮัก

เมื่อนาน จึงให้ความสนใจและมีกิจกรรมการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมือง และต้องการส่งเสริมให้มีการใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองมากขึ้น เพราะเกษตรกรมีความต้องการพันธุ์ข้าวที่แตกต่างกันตามสภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ [4] แต่เนื่องจากพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดน่านให้ความสนใจนั้น ยังไม่ได้ถูกนำมาศึกษาอย่างเป็นระบบว่าพันธุ์ใดเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ดังนั้นจึงได้เปรียบเทียบพันธุ์ข้าว ซึ่งมีทั้งประเภทข้าวเหนียวและข้าวเจ้า โดยเปรียบเทียบระหว่างพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรสนใจและพันธุ์ข้าวที่ทางราชการส่งเสริมในนาของเกษตรกรกลุ่มโรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อย อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน เพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกใช้พันธุ์ข้าวของเกษตรกรให้เหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป

2. อุปกรณ์และวิธีการ

ทดลองในแปลงนาพื้นที่ลุ่มของเกษตรกรกลุ่มโรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อย อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD, randomized complete block design) ทำ 4 ซ้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ข้าวจำนวน 12 พันธุ์ คือ พันธุ์ข้าวเหนียว 10 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์เหลืองอ่อน พันธุ์เล่าแตก พันธุ์เหนียวเขียว พันธุ์สกลนคร พันธุ์เหนียวหวัน 2 พันธุ์เหนียวมะลิหอม พันธุ์ กข 4 พันธุ์ กข 18 พันธุ์ธัญสิริน และพันธุ์ กข 6 และพันธุ์ข้าวเจ้า 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์หอมมะลิแดงและพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 โดยใช้พันธุ์ กข 6 และพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดน่านนิยมปลูก เป็นพันธุ์เปรียบเทียบสำหรับพันธุ์ข้าวเหนียวและข้าวเจ้าตามลำดับ โดยเริ่มเพาะกล้าพันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์ในแปลงเพาะกล้าวันที่ 13 มิถุนายน และเมื่อต้นกล้ามีอายุ 1 เดือน จึงถอนต้นกล้าแต่ละพันธุ์ไปปักดำใน

แปลงปักดำขนาดความกว้าง 2.5 เมตร ยาว 4 เมตร โดยใช้ระยะปักดำ 25×25 เซนติเมตร และใช้ต้นกล้า 1 ต้นต่อจับ โดยก่อนไถเตรียมแปลง ใส่ปุ๋ยคอกรองพื้นเพื่อปรับสภาพดินอัตรา 1 ต้นต่อไร่ ส่วนการใส่ปุ๋ยเคมีใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออายุข้าวได้ 20 วันหลังจากปักดำ และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ในระยะที่ข้าวเริ่มสร้างรวงอ่อน สำหรับการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว จะกระทำตามความจำเป็น ข้อมูลที่บันทึก ได้แก่ อายุออกรวง อายุสุกแก่ ความสูงของต้น จำนวนหน่อต่อกอ จำนวนรวงต่อกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง น้ำหนัก 1,000 เมล็ด และผลผลิต

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (analysis of variance) ตามแผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อกสมบูรณ์ แล้วหาค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's new multiple range test และวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตตามวิธีของ Gomez และ Gomez [5]

3. ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการทดลอง (ตารางที่ 1) เมื่อพิจารณาผลผลิตของพันธุ์ข้าวทั้ง 12 พันธุ์ ที่เจริญเติบโตภายใต้สภาพแวดล้อมของพื้นที่โรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อยพบว่าข้าวพันธุ์เล่าแตกเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์อื่น ๆ ทั้งในกลุ่มพันธุ์ข้าวเหนียวและกลุ่มพันธุ์ข้าวเจ้า โดยให้ผลผลิต 929.50 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาในกลุ่มพันธุ์ข้าวเหนียว คือ พันธุ์เหนียวหวัน 2 และพันธุ์เหลืองอ่อน ให้ผลผลิต 861.75 และ 842.25 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) กับพันธุ์ กข 6 ในขณะที่พันธุ์ กข 6 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวเหนียวที่เกษตรกร

ในภาคเหนือนิยมปลูกกันนั้น ให้ผลผลิต 718.25 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์อื่น ๆ ในกลุ่มพันธุ์ข้าวเหนียว นั้น ให้ผลผลิตต่ำกว่าหรือไม่มีความแตกต่างทางสถิติ จากพันธุ์ กข 6 สำหรับพันธุ์ข้าวในกลุ่มข้าวเจ้า นั้น

พบว่าพันธุ์หอมมะลิแดงกับพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์หอมมะลิแดง ให้ผลผลิต 621.25 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ขาวดอกมะลิให้ผลผลิต 641.25 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 1 ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตของพันธุ์ข้าว 12 พันธุ์ จากการเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวในนาเกษตรกร กลุ่มโรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุขจังหวัดน่าน

พันธุ์	จำนวนรวงต่อกอ (รวง)	จำนวนเมล็ดต่อรวง (เมล็ด)	น้ำหนัก 1,000 เมล็ด (กรัม)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)
1. เหลืองอ่อน	8.7 ^{bcd}	228.4 ^{abc}	38.25 ^a	842.25 ^b
2. เล้าแตก	9.7 ^a	216.9 ^{abcd}	34.43 ^b	929.50 ^a
3. เหนียวเขี้ยวจู	8.5 ^d	183.3 ^e	22.45 ⁱ	554.25 ^f
4. สกลนคร	8.9 ^{bcd}	200.1 ^{cde}	27.63 ^{de}	669.75 ^{de}
5. เหนียวหวัน 2	9.3 ^{abc}	230.0 ^{ab}	27.25 ^f	861.75 ^b
6. เหนียวมะลิหอม	8.9 ^{abcd}	204.1 ^{bcde}	28.13 ^d	754.75 ^c
7. กข 4	9.1 ^{abcd}	197.8 ^{de}	29.75 ^c	711.75 ^{cd}
8. กข 18	8.8 ^{bcd}	196.8 ^{de}	27.03 ^f	765.25 ^c
9. ชัยสิริน	9.4 ^{ab}	239.5 ^a	26.30 ^{gh}	758.25 ^c
10. กข 6	8.7 ^{bcd}	244.5 ^a	25.80 ^h	718.25 ^{cd}
11. หอมมะลิแดง	8.4 ^d	205.75 ^{bcde}	26.43 ^g	621.25 ^e
12. ขาวดอกมะลิ 105	8.5 ^{cd}	224.0 ^{abcd}	26.28 ^{gh}	641.25 ^e
เฉลี่ย	8.9	214.3	27.95	738.65
F-test	**	**	**	**
C.V. (%)	4.70	7.13	0.71	3.86

** = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$); ตัวอักษรที่กำกับในสมรภูมิเดียวกันต่างกันแสดงถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบ Duncan's new multiple range test

เนื่องจากผลผลิตขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของผลผลิต ได้แก่ จำนวนรวงต่อกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของผลผลิต จะมีผลทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นหรือ

ลดลงได้ [6] ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนขององค์ประกอบของผลผลิต พบว่าองค์ประกอบผลผลิตของพันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์นั้นจะมีความผันแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) และเมื่อ

วิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับองค์ประกอบของผลผลิต พบว่าผลผลิตมีสหสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนรวงต่อกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด ($P < 0.01$) โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.5696, 0.3443 และ 0.6726 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ซึ่งแสดงว่าพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง จะเป็นพันธุ์ที่มีจำนวนรวงต่อกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง และน้ำหนัก 1,000 เมล็ดมาก ดังนั้นการที่พันธุ์เจ้าแตกให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์อื่น ๆ ทั้งในกลุ่มพันธุ์ข้าวเหนียวและกลุ่มพันธุ์ข้าวเจ้า เนื่องจากพันธุ์นี้มีองค์ประกอบของผลผลิต

โดยรวมที่ดี ทั้งจำนวนรวงต่อกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด โดยพันธุ์เจ้าแตกมีจำนวนรวงต่อกอ 9.7 รวง จำนวนเมล็ดต่อรวง 216.9 เมล็ด และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด เท่ากับ 34.43 กรัม สำหรับพันธุ์ข้าวในกลุ่มข้าวเจ้า จะเห็นได้ว่าทั้งพันธุ์หอมมะลิแดงและพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ต่างก็มีจำนวนรวงต่อกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.01$) จึงทำให้ผลผลิตของทั้ง 2 พันธุ์ นี้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 สหสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับองค์ประกอบของผลผลิตของพันธุ์ข้าว 12 พันธุ์ จากการเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพนาของเกษตรกรกลุ่มโรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

ลักษณะ	จำนวนรวงต่อกอ	จำนวนเมล็ดต่อรวง	น้ำหนัก 1,000 เมล็ด
จำนวนเมล็ดต่อรวง	0.2361 ^{ns}		
น้ำหนัก 1,000 เมล็ด	0.2122 ^{ns}	0.2144 ^{ns}	
ผลผลิต	0.5696**	0.3443**	0.6726**

^{ns} = ไม่มีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$); * = มีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$);

** = มีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)

ผลการทดลองจึงชี้ให้เห็นว่าในระหว่างพันธุ์ข้าวทั้ง 12 พันธุ์ นี้ พันธุ์ข้าวที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและมีศักยภาพสำหรับการปลูกในพื้นที่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน คือ พันธุ์เจ้าแตก ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวเหนียวที่มีลักษณะทางพืชไร่ดังต่อไปนี้ คือ มีอายุออกรวง 104.0 วัน อายุสุกแก่ 126.3 วัน ต้นสูง 170.50 เซนติเมตร และแตกกอให้จำนวนหน่อต่อกอ 20.2 หน่อ และจากผลการทดลองจะเห็นได้ว่าข้าวเจ้าแตกมีอายุเก็บเกี่ยวที่เร็วกว่าพันธุ์ กข 6 ทำให้สามารถหลีกเลี่ยงการได้รับผลกระทบจากความแปรปรวนของปริมาณน้ำฝนได้ แต่หากเกษตรกรประสงค์จะปลูกข้าวเจ้าสามารถปลูกได้

ทั้ง 2 พันธุ์ โดยมีลักษณะทางพืชไร่ดังต่อไปนี้ คือ พันธุ์ขาวมะลิ 105 เป็นพันธุ์ที่มีอายุออกรวง 136.3 วัน อายุสุกแก่ 153.3 วัน ต้นสูง 167.40 เซนติเมตร และแตกกอให้จำนวนหน่อต่อกอ 21.0 หน่อ ในขณะที่พันธุ์หอมมะลิแดงเป็นพันธุ์ที่มีอายุออกรวง 132.8 วัน อายุสุกแก่ 156.8 วัน ต้นสูง 186.45 เซนติเมตร และแตกกอให้จำนวนหน่อต่อกอ 21.0 หน่อ (ตารางที่ 3)

4. สรุป

การเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพนาของเกษตรกรกลุ่มโรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ระหว่าง

พันธุ์ข้าว 12 พันธุ์ ซึ่งประกอบด้วยพันธุ์ข้าวเหนียว 10 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์เหลืองอ่อน พันธุ์เล้าแตก พันธุ์เหนียวเขี้ยววง พันธุ์สกลนคร พันธุ์เหนียวหวัน 2 พันธุ์เหนียวมะลิหอม พันธุ์ กข 4 พันธุ์ กข 18 พันธุ์ธัญสิริน และ พันธุ์ กข 6 และพันธุ์ข้าวเจ้า 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์หอมมะลิแดงและพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 โดยใช้พันธุ์ กข 6 และพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดน่านนิยมปลูก เป็นพันธุ์เปรียบเทียบสำหรับพันธุ์ข้าวเหนียวและข้าวเจ้าตามลำดับ ผลการ

ทดลองพบว่าพันธุ์ข้าวทั้ง 12 พันธุ์ ให้ผลผลิตต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยพันธุ์ข้าวเหนียวที่เกษตรกรควรปลูก คือ พันธุ์เล้าแตก เนื่องจากเป็นพันธุ์ข้าวเหนียวที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์อื่น ๆ ทั้งพันธุ์ข้าวเหนียวและข้าวเจ้า ($P < 0.01$) โดยให้ผลผลิต 925.50 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ กข 6 ให้ผลผลิต 718.25 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพันธุ์เล้าแตกมีลักษณะประจำพันธุ์ คือ เป็นพันธุ์ที่มีอายุออกรวง 104.0 วัน อายุสุกแก่ 126.3 วัน ต้นสูง 170.50 เซนติเมตร และ

ตารางที่ 3 ลักษณะทางพืชไร่อื่น ๆ ของพันธุ์ข้าว 12 พันธุ์ จากการเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพนาของเกษตรกรกลุ่มโรงเรียนชาวนาบ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

พันธุ์	อายุออกรวง (วัน)	อายุสุกแก่ (วัน)	ความสูงของต้น (เซนติเมตร)	จำนวนหน่อ ต่อกอ (หน่อ)
1.เหลืองอ่อน	135.8 ^b	155.3 ^b	173.50 ^d	16.0 ^{bcd}
2. เล้าแตก	104.0 ^f	126.3 ^c	170.50 ^e	20.2 ^{abc}
3. เหนียวเขี้ยววง	140.5 ^a	161.0 ^a	180.50 ^b	15.0 ^{cd}
4. สกลนคร	99.5 ^g	125.3 ^c	160.85 ^h	14.0 ^d
5. เหนียวหวัน2	135.5 ^c	156.8 ^{ab}	186.28 ^a	21.0 ^{ab}
6. เหนียวมะลิหอม	132.0 ^d	154.3 ^b	163.60 ^g	18.3 ^{abcd}
7. กข4	110.3 ^e	126.8 ^c	173.35 ^d	18.3 ^{abcd}
8. กข18	132.5 ^d	153.5 ^b	178.85 ^c	23.3 ^a
9. ธัญสิริน	132.3 ^d	156.0 ^b	167.80 ^f	23.3 ^a
10. กข6	136.3 ^b	155.3 ^b	170.50 ^e	23.3 ^a
11.หอมมะลิแดง	132.8 ^{cd}	156.8 ^{ab}	186.45 ^a	21.0 ^{ab}
12.ข้าวดอกมะลิ 105	136.3 ^b	153.3 ^b	167.40 ^f	21.0 ^{ab}
เฉลี่ย	125.6	148.4	175.85	19.6
F-test	**	**	**	*
C.V. (%)	1.12	1.61	1.80	20.28

** = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$); ตัวอักษรที่กำกับในสดมภ์เดียวกันต่างกัน แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบ Duncan's new multiple range test และอายุออกรวงและอายุสุกแก่ เป็นอายุของต้นข้าวที่นับตั้งแต่วันที่ปักดำ

แตกกอให้จำนวนหน่อ 20.2 หน่อต่อกอ แต่หากเกษตรกรประสงค์จะปลูกข้าวเจ้าสามารถปลูกได้ทั้ง 2 พันธุ์ โดยทั้ง 2 พันธุ์นี้เป็นพันธุ์ข้าวเจ้าที่มีลักษณะทางพืชไร่ดังต่อไปนี้ คือ พันธุ์ขาวมะลิ 105 เป็นพันธุ์ที่มีอายุออกรวง 136.3 วัน อายุสุกแก่ 153.3 วัน ต้นสูง 167.40 เซนติเมตร และแตกกอให้จำนวนหน่อต่อกอ 21.0 หน่อ ในขณะที่พันธุ์หอมมะลิแดงเป็นพันธุ์ที่มีอายุออกรวง 132.8 วัน อายุสุกแก่ 156.8 วัน ต้นสูง 186.45 เซนติเมตร และแตกกอให้จำนวนหน่อต่อกอ 21.0 หน่อ

5. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ กลุ่มเกษตรกรบ้านป่าอ้อย ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ที่เอื้อเฟื้อพื้นที่นาเพื่อทำแปลงทดลอง

6. รายการอ้างอิง

- [1] สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557, ข้าวนาปี : เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ รายอำเภอ ปีเพาะปลูก 2556/57, แหล่งที่มา : http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=13577, 25 พฤษภาคม 2558.
- [2] นิทัศน์ สิทธิวงศ์, ปิยะพันธ์ ศรีคุ้ม, พายัพภูเบศร์ มากกุล, กาญจนา พิบูลย์, พันนิภา ยาใจ, วลัยพร แสนวงศ์, ปรีดา เสียใจใหญ่, จิตกร นวลแก้ว, เปรมฤดี ปินทยานิพนธ์, บุญมี พิษขาทเรืองเดช, นงนุช ประดิษฐ์, ศิเวพงศ์ นฤบาล และรัฐพงษ์ มีกุล, 2554, โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวนาปี 2551-2553, แหล่งที่มา : <http://pre.brrd.in.th/web/index.php/2009-10-05-15-12-03>, 25 พฤษภาคม 2558.
- [3] Gymnantasiri, P. and Limnirakul, B., 2001, Report Workshop on Farmer Participation in Technology Development of Rainfed Lowland Rice for the Upper North and Northeast Thailand, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, 42 p.
- [4] บุญรัตน์ จงดี, 2547, การมีส่วนร่วมในการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมือง สำหรับน่านน้ำฝนในภาคเหนือตอนบนและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, แหล่งที่มา : <http://brrd.in.th/main/index.php?option=comcontent&view=article&id=84:breeding2&catid=25:-2551&Itemid=37>, 25 พฤษภาคม 2558.
- [5] Gomez, K.A., and Gomez, A.A., 1984, Statistical Procedures for Agricultural Research, John Wiley and Sons, Inc., New York, 680 p.
- [6] เฉลิมพล แชมเพชร, 2542, สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่, พิมพ์ครั้งที่ 1, นพบริการพิมพ์, เชียงใหม่, 284 น.