

# ศักยภาพผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรของข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง ปลูกในระบบการปลูกข้าวไร่ก่อนปลูกอ้อย

## Yield potential and agronomic traits of indigenous upland rice grown under upland rice preceding sugarcane cropping system

วสันต์ จารุชัย<sup>1</sup>, ธีระวัช สุวรรณนวล<sup>1</sup>, และ จิรวัดน์ สนิทชน<sup>1\*</sup>

Wasan Jaruchai<sup>1</sup>, Teetawat Suwannual<sup>1</sup>, and Jirawat Sanitchon<sup>1\*</sup>

**บทคัดย่อ:** พื้นที่ดอนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นเขตเกษตรอ้อยน้ำฝน เป็นพื้นที่ปลูกอ้อย ประมาณ 2.5 ล้านไร่ อ้อยที่ปลูกมักได้ต่อได้เพียง 1 ปี เมื่อเก็บเกี่ยวอ้อยต่อ ประมาณปลายเดือนเมษายน เกษตรกรจะทิ้งแปลงให้ว่าง ระหว่างเดือนเมษายน จนกระทั่ง ปลายเดือนตุลาคม เกษตรกรสามารถปลูกพืชไร่อายุสั้นได้ เช่น ข้าวไร่ แต่ข้าวไร่ที่เกษตรกรใช้ปลูกในระบบดังกล่าว ของเขตอำเภอบ้านแฮด จ.ขอนแก่น เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่ำ โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวพื้นเมือง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้ทำการรวบรวมข้าวไร่พื้นเมือง ที่มีการปลูกแพร่หลายจากทั่วทุกภาคของประเทศไทย รวม 37 พันธุ์ แล้วทำการปลูกทดสอบในสภาพไร่ หลังจากปลูกอ้อยที่ บ้านวังหว่า อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น เพื่อคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่พื้นเมืองที่ให้ผลผลิตสูงเมื่อปลูกร่วมกับอ้อย ในระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน 2552 โดยใช้แผนการทดลอง randomized complete block design 3 ซ้ำ บันทึกลักษณะทางการเกษตร และผลผลิต ผลการทดลองพบว่า ข้าวพันธุ์ชีวชน 1 ให้ผลผลิตสูงสุด คือ 578 กก.ต่อไร่ รองลงมา คือ ข้าวพันธุ์เข็กน้อย 2 และพันธุ์กะแสน ซึ่งให้ผลผลิต เท่ากับ 531 และ 493 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนข้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบให้ผลผลิต 428 กก.ต่อไร่ และยังมีพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงกว่าสายพันธุ์พื้นเมืองอีก คือ พันธุ์เจ้ามั่ง 3 ลิมนา ชิวทอง 2 มั่งกันจูดขาว แมวิน 1 เหนียวมั่ง 4 ชิวทอง 1 เข็กน้อย 1 เหนียวมั่ง 1 และพันธุ์แมวิน 2 อย่างไรก็ตาม พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงบางพันธุ์เมื่อทดสอบการยอมรับของเกษตรกร พบว่า มีเพียงบางพันธุ์ เท่านั้น ที่ผ่านการทดสอบ คือ พันธุ์เข็กน้อย 2 เหนียวมั่ง 4 และลิมนา ที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการผลิตของ อ.บ้านแฮด และเกษตรกรยอมรับ

**คำสำคัญ:** ข้าวไร่, พันธุ์พื้นเมือง

**Abstract:** The upland area of 400,000 ha. in the northeast Thailand is occupied by rain fed sugarcane which can produce up to 1 ratoon crop. After ratoon sugarcane harvest period land is abandoned during April to October. That area is available for annual crop such as upland rice. The rice breeding project has collected upland indigenous rice cultivars and the 37 cultivars were subsequently grown at Ban Haet district, Khon Kaen to evaluate yield potential and adaptability in a randomized complete block with three replications in the year 2009 wet season Data were recorded for agronomic traits, yield and farmer preference. Sew Kon 1 gave the highest yield with 578 kg/rai followed by Khek Noi 2 and Kasaan( 531 and 493 kg/rai) and some more cultivars which yield comparalte to Sew Mae chan, a check variety. However, after participatory varietal selection, only Neiw Monk 4, Khek Noi 2 and Luem Na were selected as promising cultivar for upland rice

**Key words:** upland rice, indigenous cultivars

<sup>1</sup> ภาควิชาพืชศาสตร์ และทรัพยากรการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

Department of Plant Science and Agricultural Resources, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Khon Kean, 40002, Thailand

\* Corresponding author: jirawat@kku.ac.th

## บทนำ

พื้นที่ตอนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการปลูกพืชไร่ที่สำคัญคือ อ้อย และมันสำปะหลัง ซึ่งเป็นการปลูกโดยอาศัยน้ำฝน สำหรับการปลูกอ้อย มีพื้นที่ปลูกประมาณ ปีละ 2.5 ล้านไร่ และมักไว้ต่อได้เพียง 1 ปี เมื่อเก็บเกี่ยวอ้อยต่อประมาณปลายเดือนเมษายน เกษตรกรจะทิ้งแปลงให้ว่างระหว่างเดือนพฤษภาคม จนถึง ปลายเดือนตุลาคม (วิระ, 2548) แล้วจึงเริ่มปลูกอ้อยอีกครั้ง เมื่อคำนวณจากพื้นที่ปลูกอ้อยทั้งหมดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในแต่ละปี จะมีพื้นที่ที่ถูกปล่อยว่างในช่วงฤดูฝนปีละประมาณ 1 ล้านไร่ พื้นที่ดังกล่าว มีศักยภาพ ในการปลูกพืชอายุสั้น ข้าวไร่ เป็นพืชหนึ่ง ที่น่าจะมีความเหมาะสมกับการใช้ปลูกในพื้นที่ดังกล่าว ในช่วงฤดูฝน ข้าวไร่ในปัจจุบัน มีการปลูกในหลายพื้นที่ ซึ่งมีความแตกต่างของภูมิประเทศมาก ตั้งแต่พื้นที่ภูเขาสูงจากระดับน้ำทะเล 1,300 ม. จนกระทั่งพื้นที่ตอนสำหรับปลูกพืชไร่ที่มีความสูง 170 ม.จากระดับน้ำทะเล ทำให้พันธุ์ข้าวไร่มีความหลากหลายทางพันธุกรรม ดังนั้น หากนำพันธุกรรมข้าวไร่ดังกล่าว มาปลูกทดสอบกับสภาพแวดล้อมของระบบปลูกอ้อยในเขตจังหวัดขอนแก่น จะทำให้สามารถคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ที่เหมาะสมกับระบบปลูกหมุนเวียนกับการปลูกอ้อย

## วิธีการศึกษา

ได้รวบรวมพันธุ์ข้าวไร่พื้นเมือง จำนวน 37 พันธุ์ จากแหล่งปลูกต่างๆ ในเขตภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายละเอียดของพันธุ์ที่นำมาใช้ทดสอบดังแสดงใน Table 1 และปลูกที่บ้านวังหว้า อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น ซึ่งเป็นพื้นที่ตอนหลังจากการเก็บเกี่ยวอ้อย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม 2552 โดยวางแผนการทดลองแบบการสุ่มสมบูรณ์ ภายในบล็อก (Randomized Complete Block Design: RCBD) จำนวน 3 ซ้ำ โดยระยะปลูก 30 x 25 ซม. ขนาดแปลงย่อย 1.8 x 4.0 ม. จึงปลูกได้ 96 ต้นต่อแปลงย่อยก่อนปลูก 1 สัปดาห์ทำการไถดะ ไถแปร และคราดปรับหน้าดินให้สม่ำเสมอ แล้วจึงปลูก โดยการหยอด

เมล็ด 3-5 เมล็ดต่อหลุม แล้วถอนแยกให้เหลือ 1 ต้นต่อหลุม เมื่อต้นกล้าอายุได้ 10-15 วัน เมื่อต้นกล้าอายุได้ 30 วัน กำจัดวัชพืชพร้อมกับใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 15 กก.ต่อไร่ แล้วใส่ปุ๋ยอีกครั้ง เมื่อต้นข้าวเข้าสู่ระยะการสร้างช่อดอก โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 15 กก.ต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 อัตรา 10 กก.ต่อไร่

บันทึกข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างภายในแปลงย่อย แล้วบันทึกลักษณะต่างๆ ตามวิธีของ Yoshida et al. (1976) ได้แก่ จำนวนต้นต่อหลุม ความสูงต้น (ซม.) จำนวนรวงต่อกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) และผลผลิตต่อแปลงย่อย (กรัม) จากต้นข้าวที่สุกแก่เต็มที่ โดยเก็บ 4 แถวกลางและเว้น 2 แถวที่เป็นแถวริม (border row) และต้นหัวแถวของทุกแถว

ในระยะข้าวโน้มรวง ได้นำเกษตรกรผู้ปลูกข้าวบ้านวังหว้า อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น เข้าประเมินความชอบและช่วยคัดเลือกพันธุ์โดยดัดแปลงจากวิธีที่แนะนำโดยปราโมทย์ (2550) ซึ่งใช้วิธีหย่อนบัตรให้คะแนนแล้วนับและคำนวณ % ความชอบ วิเคราะห์ความแปรปรวนของลักษณะที่ศึกษาตามแผนการทดลองแบบRCBD โดยวิธีของ Gomez and Gomez (1984) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)

## ผลการศึกษา

### อายุถึงวันดอกบาน 50 % และอายุเก็บเกี่ยว

ข้าวที่ทดสอบมีอายุดอกบาน 50 % แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % โดยมีช่วงอายุดอกบานอยู่ระหว่าง 91-117 วัน โดยมีพันธุ์ที่อายุดอกบานสั้นที่สุดคือ ลีมนา แมววิน 2 และชีวชน 2 ซึ่งมีดอกบาน 91 93 และ 98 วัน ตามลำดับ พันธุ์ที่มีน้าน้ำมีอายุดอกบานนานที่สุดคือ 117 วัน (Table 2)

### การแตกกอ

ข้าวไร่มีการแตกกอ อยู่ระหว่าง 4 - 10 ต้นต่อกอ โดยพันธุ์แมววิน 1 แมววิน 2 กะแสน และชีวทอง 2 แตกกอดีที่สุดคือ 12.4 11.1 10.4 และ 10.1 ต้นต่อกอ ตามลำดับ ต่างจากพันธุ์ที่แตกกอน้อยทางสถิติ คือ เหนียวดำ และเหนียวม่วง ซึ่งมีจำนวน 4 ต้นต่อกอ

Table 1 List of indigenous upland rice cultivars grown at Ban Haet, Khon Kaen in the year 2009 wet season

Varieties	Source	Glume color
Khek Noi 1	Phetchaboon	brown
Khek Noi 2	Phetchaboon	Dark yellow
Khek Noi 3	Phetchaboon	yellow
Khek Noi 4	Phetchaboon	Straw yellow
Khek Noi 5	Phetchaboon	Dark yellow
Chao Mong 1	Phetchaboon	yellow
Chao Mong 2	Phetchaboon	yellow
Chao Mong 3	Phetchaboon	yellow
Niew Mong 1	Phetchaboon	Grey yellow
Niew Mong 2	Phetchaboon	Straw yellow
Niew Mong 3	Phetchaboon	yellow
Niew Mong 4	Phetchaboon	yellow
Chao Mong 4	Phetchaboon	yellow
Niew Mong 5	Phetchaboon	Grey yellow
Niew Mong 6	Phetchaboon	yellow
Chong Wa 5	Phetchaboon	Straw yellow
Niphon	Phitsanulok	yellow
Siw Khon 1	Loei	brown
Siw Khon 2	Loei	brown
Siw Thong 1	Loei	yellow
Siw Thong 2	Loei	Straw yellow
Siw Klieng	Loei	yellow
Khuag Ma	Loei	Dark yellow
Muen Lan	Phetchaboon	yellow
Niew Dum 1	Phetchaboon	Grey yellow
Luem Na	Phetchaboon	yellow
Niew Dum 2	Phitsanulok	Grey yellow
Sakhon Nakhon	Khon Kaen	yellow
Siw Mae Chun	Khon Kaen	yellow
Wang Wa	Khon Kaen	Straw yellow
Phaya Luem kaeng	Phetchaboon	yellow
Chiang Mai	Chiang Mai	yellow
Mae Vin 1	Chiang Mai	brown
Mae Vin 2	Chiang Mai	brown
Khun Wang 2	Chiang Mai	brown
Khun Wang 3	Chiang Mai	Grey yellow
Kha Saen	Mukdahan	Dark brown

Table 2 Some agronomic traits of 37 indigenous upland rice cultivars grown at Ban Haet, Khon Kaen in the 2009 wet season.

Variety	Dats to flowering	Stalk/hill	Plant height(cm.)	Panicle/hill	Seed/panicle	Days to harvesting	100 seed weight (g)	Seed yield/plot(g)	Seed yield(kg/rai)
Siw Khon 1	99.33 defg	9.67 abcdefg	86.92 abcdefg	10.75 abcd	130.0 bcdefghi	129.3 defg	2.85 ijk	1138. a	578. a
Khek Noi 2	102.7 bcdef	7.33 cdefghi	95.17 abc	7.083 fghi	144.7 abcdef	132.7 bcdef	4.15 bcd	1047. ab	532 ab
Kha Saen	108.3 b	10.08 abcdef	84.08 abcdefgh	13.33 a	130.0 bcdefghi	138.3 b	2.81 jk	970.2 abc	493 abc
Chao Mong 3	104.0 bcdef	7.08 defghi	80.25 abcdefgh	7.92 defghi	163.7 a	134.0 bcdef	3.56 cdefgh	939.4 abcd	477 abcd
Luem Na	91.00 h	6.08 ghi	83.38 abcdefgh	6.00 hi	119.2 defghi	121.0 h	3.62 cdefg	939.3 abcd	477 abcd
Siw Thong 2	98.00 fg	10.42 abcde	71.46 efgh	11.92 ab	149.0 abcd	128.0 fg	2.88 hijk	934.4 abcd	475 abcd
New Mong 5	104.3 bcdef	6.67 efghi	81.08 abcdefgh	7.00 fghi	140.3 abcdefg	134.3 bcdef	3.63 cdefg	923.5 abcd	469 abcd
Mae Vin 1	114.7 a	11.17 ab	93.73 abcd	9.00 bcdefgh	140.4 abcdefg	144.7 a	3.63 cdefg	909.8 abcd	462 abcd
New Mong 4	103.0 bcdef	6.33 fghi	84.00 abcdefgh	7.08 fghi	128.2 bcdefghi	133.0 bcdef	4.36 b	902.4 abcde	458 abcde
Siw Thong 1	100.0 cdefg	8.92 abcdefgh	87.83 abcdef	10.08 bcdef	109.3 hi	130.0 cdefg	3.45 defghij	866.8 bcdef	440 bcdef
Khek Noi 1	104.0 bcdef	6.08 ghi	88.33 abcdef	8.42 cdefghi	140.0 abcdefg	134.0 bcdef	3.71 bcdefg	866.7 bcdef	440 bcdef
New Mong 1	104.7 bcdef	5.83 ghi	74.38 efgh	5.83 hi	141.8 abcdefg	134.7 bcdef	4.11 bcde	860.9 bcdef	437 bcdef
Mae Vin 2	93.33 gh	12.42 a	85.42 abcdefg	11.58 abc	140.3 abcdefg	123.3 gh	2.49 k	849.1 bcdef	431 bcdef
Chiang Mai	104.0 bcdef	6.25 ghi	71.92 efgh	6.83 fghi	137.9 abcdefgh	134.0 bcdef	3.75 bcdefg	835.1 bcdef	424 bcdef
Siw Mae Chun	102.0 bcdef	10.67 abcd	67.42 gh	10.42 abcde	125.5 cdefghi	132.0 bcdef	2.84 k	834.7 bcdef	424 bcdef
Chao Mong 4	103.7 bcdef	10.92 abc	87.83 abcdef	8.83 bcdefgh	140.1 abcdefg	133.7 bcdef	3.11 ghijk	831.7 bcdef	423 bcdef
Khek Noi 4	105.0 bcdef	6.42 fghi	79.83 abcdefgh	6.50 ghi	140.9 abcdefg	135.0 bcdef	3.55 cdefgh	830.7 bcdef	422 bcdef
New Mong 2	105.3 bcdef	6.58 fghi	72.92 efgh	6.33 ghi	150.0 abc	135.3 bcdef	3.88 bcdef	823.6 bcdef	418 bcdef
Khek Noi 5	104.0 bcdef	7.17 defghi	74.83 efgh	6.833 fghi	126.4 bcdefghi	134.0 bcdef	3.73 bcdefg	816.2 bcdef	415 bcdef
Khun Wang 3	102.0 bcdef	7.17 defghi	95.42 ab	6.50 ghi	137.9 abcdefgh	132.0 bcdef	3.61 cdefg	807.3 bcdef	410 bcdef
Khun Wang 2	107.0 bc	7.58 bcdefghi	79.75 abcdefgh	6.50 ghi	154.3 abc	137.0 bc	3.97 bcdef	793.9 bcdef	403 bcdef
Khek Noi 3	104.0 bcdef	7.00 defghi	85.42 abcdefg	7.50 defghi	126.5 bcdefghi	134.0 bcdef	3.90 bcdef	792.5 bcdef	403 bcdef
Phaya Luem Kaeng	101.0 bcdef	5.92 ghi	96.83 a	6.42 ghi	102.1 i	131.0 bcdef	3.83 bcdefg	791.2 bcdef	402 bcdef
Chao Mong 1	102.0 bcdef	6.83 efghi	86.88 abcdef	6.92 fghi	138.8 abcdefgh	132.0 bcdef	4.12 bcde	765.9 cdefg	388 cdefg
New Mong 3	103.7 bcdef	4.58 i	75.38 defgh	5.83 hi	147.5 abcde	133.7 bcdef	3.93 bcdef	763.4 cdefg	388 cdefg
Chao Mong 2	106.7 bcd	5.58 hi	70.67 fgh	5.58 hi	157.2 ab	136.7 bcd	3.68 bcdefg	740.9 cdefg	376 cdefg
Siw Kiang	103.0 bcdef	9.17 abcdefgh	87.79 abcdef	10.08 bcdef	127.5 bcdefghi	133.0 bcdef	3.53 cdefghi	734.3 cdefg	373 cdefg
New Dum 2	100.7 cdef	5.33 hi	76.58 cdefgh	6.00 hi	113.6 ghi	130.7 cdef	2.44 k	712.5 cdefg	362 cdefg
Siw Khon 2	98.00 fg	7.75 bcdefghi	77.50 bcdefgh	8.08 defghi	117.8 efghi	128.0 fg	3.41 efghij	698.6 cdefg	355 cdefg
New Mong 6	104.7 bcdef	9.583 abcdefg	74.00 efgh	9.58 bcdefgh	132.3 bcdefgh	134.7 bcdef	3.74 bcdefg	698.6 cdefg	355 cdefg
New Dum 1	106.0 bcde	4.83 i	73.00 efgh	5.00 i	146.6 abcde	136.0 bcde	3.74 bcdefg	698.6 cdefg	355 cdefg
Sakhon Nakhon	104.3 bcdef	6.67 efghi	81.08 abcdefgh	7.50 defghi	144.6 abcdef	134.3 bcdef	3.35 fghij	671.3 defg	341 defg

Table 2 Some agronomic characteristics of 37 indigenous upland rice varieties grown at Ban Had in 2009. (continue)

Variety	Date to flowering	Stalk/hill	Plant height(cm.)	Panicle/hill	Seed/panicle	Days to harvesting	100 seed weight (g)	Seed yield/plot(g)	Seed yield(kg/rai)
Chong Wa 5	104.7 bcdef	6.50 fghi	73.25 efg	5.92 hi	165.7 a	134.7 bcdef	3.42 delghij	633.1 efg	322 efg
Muen Lan	116.7 a	5.42 hi	65.67 h	6.67 ghi	114.6 fghi	146.7 a	4.23 bc	624.9 fg	317 fg
Niphon	106.3 bcde	6.00 ghi	83.33 abcdefgh	7.08 fghi	145.9 abcde	136.3 bcde	3.83 bcdefg	607.5 fg	309 fg
Khuag Ma	101.0 bcdef	5.67 hi	90.17 abcde	7.25 efghi	125.3 cdefghi	131.0 bcdef	5.22 a	515.9 g	262 g
Wang Wa	99.00 efg	10.08 abcdef	72.68 efg	11.42 abc	155.5 abc	129.0 efg	2.54 k	842.9 bcdef	428 bcdef
F-test	**	**	**	**	**	**	**	**	**
C.V.	3.53	25.38	11.51	21.45	11.17	2.74	10.11	18.02	18.02

Means with the same letter (s) are not significantly different by Duncan multiple range test (DMRT)

Ns,\* = non-significant and significant at 0.05 probability levels, respectively.

## ความสูง

ข้าวไร่พื้นเมืองส่วนใหญ่เป็นข้าวต้นสูง (75 - 85 ซม.) แต่ก็มีพบว่ามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ในลักษณะความสูง โดยข้าวพันธุ์พระยาสิมแกงสูงที่สุด (สูง 97 ซม.) ในขณะที่ที่หม่นล้านสูง เพียง 66 ซม.

## จำนวนรวงต่อกอ

ข้าวพันธุ์กะแสนมีจำนวนรวงสูงที่สุด (13 รวงต่อกอ) แต่ข้าวเหนียวดำมีจำนวนรวง เพียง 5 รวง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ เนื่องจากข้าวไร่ปลูกในสภาพที่ดอน และอาศัยน้ำฝน โดยเฉลี่ยจะเห็นว่า มีจำนวนรวงต่อกอน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวนาสวน

## จำนวนเมล็ดต่อรวง

ข้าวนายจังหวจากเขา คือ จ.เพชรบูรณ์ ให้จำนวนเมล็ดสูง 165 เมล็ด ในขณะที่ข้าวพญาสิมแกงให้จำนวนเมล็ดต่อรวงต่ำสุด และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

## ขนาดเมล็ด

ข้าวไร่ที่ปลูกทดสอบแตกต่างกันในด้านขนาดเมล็ดซึ่งวัดน้ำหนัก 100 เมล็ด อยู่ในช่วงพิสัยกว้าง คือ เกือกม้า และเหนียวม้ง 4 มีน้ำหนัก 5.2 และ 4.4 กรัม ตามลำดับ พันธุ์ชิวชน 2 มีน้ำหนักต่ำสุด 2.4 กรัม

## ผลผลิตข้าวเปลือก

ข้าวไร่ 9 พันธุ์ ให้ผลผลิตสูง คือ ชิวชน 1 เข็กน้อย 2 กะแสน เจ้าม้ง 3 ลิ้มนา ชิวทอง 2 ม้งกันจตุขาว แมวิน 1 และเหนียวม้ง 4 โดยมีผลผลิต 578 532 492 477 477 474 469 462 และ 458 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ พบว่า พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงมีการแตกกอดี และมีต้นสูง ส่วนข้าวเกือกม้า แม้จะมีขนาดเมล็ดโตแต่ก็ให้ผลผลิตต่ำมาก

## การยอมรับของเกษตรกร

พันธุ์ข้าวไร่ ลำดับแรก ที่ให้ผลผลิตสูงนั้น ได้เมื่อนำเกษตรกรเข้าประเมินการยอมรับ พบว่า สายพันธุ์ข้าวเหนียวม้ง 4 ได้รับการยอมรับสูงสุด 17.8 % แม้มี

ผลผลิตอยู่ลำดับที่ 9 แต่น้ำหนักเมล็ดดี จำนวนเมล็ดต่อรวงค่อนข้างสูง และความแข็งแรงของกอสูงเป็นโรคน้อย ลำดับรองลงมาของการยอมรับ คือ เข็กน้อย 2 11.1 % เป็นข้าวเจ้า เมล็ดขาวเรียวยาว และมีลักษณะใกล้เคียงหอมมะลิ 105 ส่วนลิ้มนาได้รับการยอมรับ 2.3 % (ไม่ได้แสดงข้อมูล) เป็นข้าวที่หอม ออกดอกเร็ว อายุเก็บเกี่ยวสั้นเหมาะกับระบบปลูกหมุนเวียนกับอ้อย โดยเฉพาะ ในปีปริมาณฝนน้อย เกษตรกรต้องเร่งเก็บเกี่ยวข้าว และไถแปลงปลูกอ้อยให้เร็ว ก่อนที่ความชื้นดินจะลดลง พันธุ์ลิ้มนา จึงเหมาะสมในแง่อายุเก็บเกี่ยว

## สรุป

จากการเปรียบเทียบผลผลิต และลักษณะทางการเกษตรของข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง ในระบบการปลูกข้าวไร่ร่วมในไร้อ้อย อำเภอบ้านแฮด จ.ขอนแก่น ข้าวพันธุ์ชิวชน 1 ให้ผลผลิตสูงที่สุด รองลงมา คือ ข้าวพันธุ์เข็กน้อย 2 และพันธุ์กะแสน ใน 10 อันดับพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงคือ พันธุ์เหนียวม้ง 4 เข็กน้อย 2 และลิ้มนาถือว่าเป็นกลุ่มพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง และเกษตรกรยอมรับเหมาะสมกับระบบปลูกร่วมกับอ้อย

## เอกสารอ้างอิง

- ปราโมทย์ ทะนุพันธ์. 2550. การประเมินผลผลิต การยอมรับของเกษตรกรและการทดสอบความทนทานต่อน้ำท่วมจับปล้นของสายพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผสมกลับให้ทนน้ำท่วมจับปล้นในสภาพพนาฝนขอ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในประชุมวิชาการศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน เรื่อง เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร 10-11 ตุลาคม 2550. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- วีระ ภาคอุทัย. 2548. ข้าวไร่หลังปลูกอ้อย. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- Gomez K.A. and A.A. Gomez. 1984. Statistical Procedures for Agricultural Research 2<sup>nd</sup> Ed. John Wiley & Sons, Neus York.
- Yoshida, S. and F.T. Parao. 1976. Climate influence on yield components of lowland rice in the tropic. p. 471-494. In Climate and rice. Los Baños (Philippines): International Rice Research Institute.