

การเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวเหนียวพื้นเมืองในแปลงเกษตรกรภาคใต้ของประเทศไทย Yield Trial of Native Glutinous Rice Varieties in Southern Farmer Fields of Thailand

ณัฐพล จันท์สว่าง¹, ชมพูนุท บัวเพื่อน¹, ประมวล นนอสกุล¹, สุรชาติ เพชรแก้ว², สุวรรณษา ชูเชิด³, นุจรี ชดาการ² และ
วัชรินทร์ ชื่นสุวรรณ^{2*}

Junsawang, N.¹, Buapuean., C.¹, Norsakul, P.¹, Pechkeo, S.², Chuchert, S.³, Chadakan, N.² and Soonsuwon W.^{2*}

¹ศูนย์วิจัยระบบเกษตรทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา 90110

¹Agricultural, Resource and Environmental System Research Center, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla 90110

²สาขาวิชาวนวัฒนกรรมเกษตรและการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา 90110

²Agricultural Innovation and Management Division, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla 90110

³สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

³Department of Agricultural Science, Faculty of Agriculture, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Nakhon Si Thammarat 80110

*Corresponding author: watcharin.s@psu.ac.th

Received 27 October 2020; Revised 25 March 2021; Accepted 15 June 2021;

บทคัดย่อ

การทดสอบพันธุ์ข้าวเหนียว 5 พันธุ์ ประกอบด้วย กลุ่มข้าวเหนียวขาว ได้แก่ น้ำเงิน และชีว กลุ่มข้าวเหนียวดำ ได้แก่ กำเป็ลือกขาว เหนียวหอม และเหนียวดำช่อไม้ไผ่ 49 (พันธุ์เปรียบเทียบ) ในแปลงเกษตรกรจังหวัดสงขลาและสตูล วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก จำนวน 3 ซ้ำ พบว่าพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ เหนียวหอม ให้ผลผลิต 888 กิโลกรัมต่อไร่ และเหนียวดำช่อไม้ไผ่ 49 ให้ผลผลิต 775 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ดังกล่าวมีลักษณะการเกษตรอื่น ๆ ที่ดีด้วย ซึ่งเหมาะที่จะแนะนำให้เกษตรกรปลูกต่อไป

คำสำคัญ: การเปรียบเทียบพันธุ์, ข้าวไร่, ข้าวเหนียว, ภาคใต้ของประเทศไทย

Abstract

Five glutinous upland rice varieties [white rice: Num-ngern and Sew; black rice: Gam Pleuak Khao, Niaw Hawm and Niaw Dam Chaw Mai Pai 49 (control)] were tested in farmer fields of Songkhla and Satun provinces. The experiment was laid out with a Randomized Complete Block Design with three replications in each province. The result showed that Niaw Hawm had the highest grain yield of 888 kg rai⁻¹, followed by Niaw Dam Chaw Mai Pai 49 with 775 kg rai⁻¹. These two varieties had the other good traits too and they will be recommended to farmers.

Keywords: upland rice, glutinous rice, yield trial, southern Thailand

บทนำ

ข้าวเป็นพืชเก่าแก่ที่มนุษย์รู้จักและปลูกไว้เพื่อใช้ในการบริโภค และยังเป็นอาหารหลักที่สำคัญของประชากรโลก ปี 2562/63 มีพื้นที่เก็บเกี่ยวรวมทั้งโลก 1,018 ล้านไร่ และผลผลิต 495 ล้านตัน (Office of Agricultural Economics, 2020) ข้าวที่ปลูกมีหลากหลายตามระบบนิเวศน์ เช่น ข้าวไร่ ข้าวนาสวน ข้าวขึ้นน้ำ และข้าวน้ำลึก ข้าวไร่เป็นข้าวที่ปลูกในที่ดอน ไม่มีน้ำท่วมขัง ใช้ปริมาณน้ำน้อยและทนแล้ง (Bridhikitti and Overcamp, 2011) การเก็บรวบรวมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ข้าวเหนียวที่มีลักษณะดีเด่น เช่น ผลผลิตสูง ทนทานต่อโรคและแมลง ทนแล้ง หรือคุณภาพพุงต้มดี เพื่อนำมาปรับปรุงพันธุ์ หรือส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก สร้างความมั่นคงทางด้านอาหาร นักปรับปรุงพันธุ์ข้าวไร่ในแต่ละพื้นที่ของประเทศไทย ได้ทำการแนะนำพันธุ์ข้าวไร่พื้นเมือง

ใหม่ ๆ เช่น พันธุ์เหนียวดำช่อไม้ไผ่ 49 ที่ปลูกทางภาคใต้ (Rice Department, 2020a) หรือข้าวเหนียวลิ้มผิว ที่ปลูกทางภาคเหนือของประเทศไทย (Rice Department, 2020b)

การรวบรวมพันธุ์ข้าวไร่ข้าวเหนียวจากเกษตรกรในจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทย เช่น พันธุ์น้ำเงิน ชิว กำเป็ลือกขาว และเหนียวหอม เป็นต้น (Chuchert, 2018) เมื่อนำมาปลูกคัดเลือกพันธุ์บริสุทธิ์ และนำมาทดสอบเปรียบเทียบกับพันธุ์รับรองของทางราชการ ในแปลงทดลองพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบพันธุ์ดีเด่น ได้แก่ พันธุ์น้ำเงิน ชิว และกำเป็ลือกขาว เป็นต้น (Chuchert, 2018; Chuchert *et al.*, 2018; Suwansa *et al.*, 2018) พันธุ์น้ำเงิน และกำเป็ลือกขาว มีน้ำหนัก 1,000 เมล็ดสูง 35.39-47.66 กรัม

พันธุ์เหนียวดำชื่อไม้ไผ่ 49 มีน้ำหนัก 1,000 เมล็ด 28.49 กรัม (Chuchert, 2018) แต่เนื่องจากอิทธิพลของสภาพแวดล้อมจะมีผลอย่างมากต่อลักษณะผลผลิตซึ่งเป็นลักษณะปริมาณ (Bernardo, 2002) ดังนั้นจึงคัดเลือกพันธุ์ดีเด่นจากรายงานดังกล่าว ทำการทดสอบพันธุ์ร่วมกับพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดสงขลา เช่น เหนียวหอม (อายุสุกแก่ 117 วัน ความสูง 130 ซม. และผลผลิต 845 กิโลกรัมต่อไร่) ในแปลงเกษตรกรที่ปลูกยางพารา เป็นพืชหลักของจังหวัดสงขลาและสตูลทางภาคใต้ของประเทศไทย เพื่อแนะนำส่งเสริมพันธุ์ที่ดีเด่น ผลผลิตสูง ให้แก่เกษตรกรปลูกเป็นพืชแซมยางพาราหรือปาล์มน้ำมัน เพื่อให้มีความหลากหลายของพันธุ์ที่เกษตรกรจะได้มีทางเลือกมากขึ้น และสามารถนำผลผลิตมาบริโภคในครัวเรือนหรือจำหน่ายเป็นรายได้ ก่อนที่พืชหลักจะให้ผลผลิต

วัตถุประสงค์ของการทดลองเพื่อเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวไร่ ข้าวเหนียว ในสภาพแปลงปลูกของเกษตรกรจังหวัดสงขลาและสตูล

วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ

1. การทดสอบพันธุ์ข้าวไร่ในแปลงเกษตรกร จังหวัดสงขลา และสตูล

คัดเลือกแปลงเกษตรกรจังหวัดสงขลาและสตูล จำนวน 2 แปลง ดัง Table 1 และ Table 2 แสดงคุณสมบัติของดิน และสภาพแวดล้อม เพื่อทดสอบพันธุ์ในช่วงเดือนสิงหาคม 2561-มกราคม 2562 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก จำนวน 3 ซ้ำ 5 พันธุ์ ได้แก่ น้ำเงิน กำปอดขาว ชิว เหนียวหอม และเหนียวดำชื่อไม้ไผ่ 49 (พันธุ์เปรียบเทียบ) (Table 3) แปลงย่อยความยาวแปลง 4 เมตร กว้าง 1.20 เมตร ระยะห่างระหว่างแปลงย่อย 1 เมตร ระยะปลูก 30x25 เซนติเมตร แถวละ 16 หลุม ปลูกโดยวิธีหยอดเมล็ดหลุมละ 3-5 เมล็ด เมื่อข้าวอายุได้ 15 วัน กำจัดวัชพืชและถอนแยกให้เหลือ 1 ต้นต่อหลุม พร้อมกับใส่ปุ๋ย สูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อข้าวเริ่มตั้งท้อง ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ผิดสารเคมีกำจัดแมลง ไช เพอร์เมทริน 10% อีซี อัตรา 40 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อกำจัดเพลี้ยจักจั่นสีเขียว ปลูกโดยอาศัยน้ำฝน

Table 1 Detail of the experimental sites.

Parameters	Locations	
	Songkhla	Satun
Latitude	7.13° N	6.65° N
Longitude	100.26° E	100.08° E
Altitude (m)	63	6

2. การบันทึกข้อมูลลักษณะทางเกษตร: การเก็บข้อมูลจากแต่ละซ้ำ

- (1) ความสูงต้น (เซนติเมตร) วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดในระยะเก็บเกี่ยวสุ่มวัด 10 ต้น แล้วนำมาเฉลี่ย
- (2) จำนวนหน่อต่อกอ (หน่อ) นับจำนวนหน่อจาก 10 กอ แล้วนำมาเฉลี่ย
- (3) จำนวนรวงต่อกอ นับจำนวนหน่อจาก 10 กอ แล้วนำมาเฉลี่ย
- (4) ความยาวรวง (เซนติเมตร) วัดจากคอรวงที่เริ่มมีก้านดอกจนถึงปลายรวง สุ่มวัด 10 รวงแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย
- (5) ความยาวใบธง (เซนติเมตร) สุ่มวัดจากใบธง 10 ใบ ของต้นหลัก แล้วนำมาเฉลี่ย

- (6) ความกว้างใบธง (เซนติเมตร) สุ่มวัดจากใบธง 10 ใบ ของต้นหลัก แล้วนำมาเฉลี่ย
- (7) ความยาว ความกว้าง และความหนาของข้าวเปลือก สุ่มเมล็ดตัวอย่างละ 10 เมล็ดต่อต้นจำนวน 10 ต้น วัดความยาว ความกว้าง และความหนาของข้าวเปลือก แล้วหาค่าเฉลี่ย หน่วย มิลลิเมตร
- (8) น้ำหนัก 1,000 เมล็ด (กรัม) สุ่มเมล็ดดีของข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด แล้วนำมาเฉลี่ย
- (9) จำนวนเมล็ดดีต่อรวง (เมล็ด) นับจำนวนเมล็ดดี โดยการนับจำนวนรวง จากการสุ่มวัด 10 กอ แล้วนำมาเฉลี่ย
- (10) ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่) สุ่มวัด 10 กอ โดยการนำเมล็ดดีที่แยกจากรวง นำไปตากแดด 4 วัน นำไปชั่งน้ำหนักและปรับความชื้นที่ 14 เปอร์เซ็นต์ แล้วทำการชั่งน้ำหนักผลผลิต

Table 2 Soil property and weather condition in each location.

Parameters	Songkhla	Satun
Soil properties (0-30 cm)		
Total N (%)	0.08	0.08
Organic matter (%)	1.90	1.90
Organic carbon (%)	1.10	1.10
Total P (mg kg ⁻¹)	165.92	207.42
Available P (Bray II method, mg kg ⁻¹)	6.38	10.84
Available K (NH ₄ OAc extract, mg kg ⁻¹)	33.73	26.75
Available Ca (NH ₄ OAc extract, mg kg ⁻¹)	90.63	99.74
Available Fe DTPA extract (mg kg ⁻¹)	38.61	353.16
Cation Exchange Capacity (meq 100g ⁻¹ soil)	3.13	4.09
pH (1:5 H ₂ O)	4.87	5.09
Ec (μS cm ⁻¹)	21.30	25.90
Weather properties		
Max-temp (°C)	35	36
Min-temp (°C)	26	24
Annually mean rainfall (mm)	583	580
Humidity (%)	87	81

Table 3 Details of five glutinous upland rice varieties in different provinces in Thailand.

Varieties	Collection sites (Provinces)
Num-ngern (white rice)	Nan
Gam Pleuak Khao (black rice)	Nan
Sew (white rice)	Nan
Niaw Hawm (black rice)	Songkhla
Niaw Dam Chaw Mai Pai 49 (black rice)	Pattani

3. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ความแปรปรวนของลักษณะทางการเกษตรของแต่ละแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ ตรวจสอบความเป็นเอกภาพ วิเคราะห์ผลรวม และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธีแอลเอสดี โดยใช้โปรแกรม R ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Soonswon, 2020)

ผลการทดลองและวิจารณ์

การวิเคราะห์ผลรวมของพันธุ์ พบว่า ความสูง จำนวนหน่อตอก จำนวนรวงตอก ความกว้างและความยาวใบธง ความยาว ความกว้าง และความหนาของข้าวเปลือก น้ำหนัก 1,000 เมล็ด จำนวนเมล็ดตีดอรวง และผลผลิต ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วน ความยาวรวง มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าพันธุ์มีความแปรปรวนในลักษณะดังกล่าว ดังนั้น การปรับปรุงผลผลิตของข้าวไร่ข้าวเหนียวให้มีผลผลิตสูง อาจจะใช้วิธีการผสมข้ามพันธุ์ เพื่อเพิ่มความยาวรวง ซึ่งจะทำให้จำนวนเมล็ดเพิ่มขึ้นและผลผลิตเพิ่มได้ต่อไป (Table 4 และ 5)

ปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์กับสถานที่ปลูก พบว่า ความยาวรวง ความยาว ความกว้างและความหนาของข้าวเปลือก และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่าลักษณะดังกล่าวของพันธุ์ข้าวไร่จะไม่มีผลต่างกัน เมื่อปลูกในสถานที่ปลูกหรือสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน Chuchert (2018) พบปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์กับปีที่ปลูกในลักษณะความยาวรวงและน้ำหนัก 1,000 เมล็ด แต่ไม่พบปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์กับปีที่ปลูกในลักษณะความยาวและความกว้างของข้าวเปลือก จากการทดสอบพันธุ์ข้าวไร่จำนวน 43 พันธุ์ในเวลา 2 ปีหรือ 2 สภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

ความสูง จำนวนหน่อตอก จำนวนรวงตอก ความยาวและความกว้างใบธง จำนวนเมล็ดตีดอรวง และผลผลิต มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่าลักษณะดังกล่าวตอบสนองแตกต่างกันในแต่ละสถานที่ปลูกหรือที่มีสภาพแวดล้อมต่างกัน (Table 4 และ 5) สอดคล้องกับรายงานของ Chuchert (2018) พบปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์กับปีที่ปลูกในลักษณะดังกล่าว และ Islam และคณะ (2020) พบผลผลิตข้าวไร่แสดงปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์กับสถานที่ปลูกเช่นเดียวกับการทดลองนี้

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยข้าวไร่ข้าวเหนียวจำนวน 5 พันธุ์ (Table 6 และ 7) พบว่า ข้าวไร่ทั้ง 5 พันธุ์ ให้ความสูงช่วง 110-146 ซม. จำนวนหน่อตอกช่วง 3.38-9.32 หน่อ จำนวนรวงตอกช่วง 5.00-10.90 รวง ความยาวรวงช่วง 22.95-27.37 ซม. ความยาวใบธงช่วง 27.87-46.38 ซม. ความกว้างใบธงช่วง 1.32-1.83 ซม. ความยาวของข้าวเปลือกช่วง 9.37-10.51 มม. ความกว้างของข้าวเปลือกช่วง 2.35-3.27 มม. ความหนาของข้าวเปลือกช่วง 1.80-2.30 มม. น้ำหนัก 1,000 เมล็ดช่วง 21.22-32.35 กรัม จำนวนเมล็ดตีดอรวงช่วง 13.52-98.07 เมล็ด และผลผลิตช่วง 34-888 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตของข้าวเหนียวพันธุ์น้ำเงิน กำแพงข้าว และข้าว ซึ่งให้ผลผลิตต่ำมาก (34-113 กิโลกรัมต่อไร่) เนื่องจากพันธุ์ดังกล่าวมีการผสมดินน้อย ปลูกในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม และเป็นพันธุ์จากจังหวัดน่าน แม้ว่าพันธุ์เหล่านี้จะให้ผลผลิตสูงเมื่อปลูกในแปลงทดลองของคณะทรัพยากรธรรมชาติ (Suwansa et al., 2018) Islam และคณะ (2020) พบว่าข้าวไร่แต่ละพันธุ์จะตอบสนองเฉพาะกับแต่ละสภาพแวดล้อมและบางพันธุ์จะตอบสนองโดยสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป

ดังนั้นพันธุ์ข้าวไร่ข้าวเหนียวดำพันธุ์เหนียวหอม ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดสงขลา และเหนียวดำขอมไม่ฝ่อ 49 ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดปัตตานีที่กรมการข้าวได้คัดเลือกพันธุ์ให้บริสุทธิ์และแนะนำให้เกษตรกรปลูก จึงเหมาะที่จะแนะนำให้เกษตรกรปลูกในจังหวัดสงขลาและจังหวัดสตูล ซึ่งให้ผลผลิตที่สูง (775-888 กิโลกรัมต่อไร่) การทดลองในแปลงเกษตรกรจะพบความแปรปรวนของลักษณะผลผลิตที่สูงมาก 65.71% ทำให้ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ การควบคุมความแปรปรวนจึงมีความสำคัญยิ่งของการทำการทดลองในแปลงเกษตรกร

Table 4 Mean squares from combined analysis of variance for plant height (PH), tiller number (TN), panicle number (PN), panicle length (PL), length of flag leaf (FLL) and width of flag leaf (FLW) for five glutinous upland rice varieties.

Source of variation	df	Mean squares					
		PH	TN	PN	PL	FLL	FLW
Locations (L)	1	346.80 ^{ns}	143.01 ^{**}	23.21 [*]	140.40 ^{**}	163.80 ^{ns}	0.00 ^{ns}
Replications/L	4	957.25	21.25	16.94	10.30	65.47	0.13
Varieties (V)	4	1585.07 ^{ns}	32.11 ^{ns}	28.23 ^{ns}	19.43 [*]	272.31 ^{ns}	0.24 ^{ns}
L × V	4	587.32 ^{**}	34.51 [*]	39.56 ^{**}	3.09 ^{ns}	556.92 [*]	0.34 ^{**}
Pooled error	16	76.26	8.47	4.51	3.83	135.51	0.03
C.V. (%)		6.92	43.81	28.53	7.87	31.33	11.46

*and ** indicate statistical significance at 5% and 1% levels of probability, respectively. ns indicates "not significant".

Table 5 Mean squares from combined analysis of variance for grain length (GL), grain width (GW), grain thickness (GT), 1000 grain weight (1000 GW), filled grain (FG) and grain yield (GY) for five glutinous upland rice varieties.

Source of variation	df	Mean squares					
		GL	GW	GT	1000 GW	FG	GY
Locations (L)	2	0.61 ^{ns}	0.03 ^{ns}	0.00 ^{ns}	38.65 ^{ns}	18669.57 **	17879.35 **
Replications/L	6	0.43	0.39	0.02	81.73	108.36	420.56
Varieties (V)	4	1.10 ^{ns}	0.80 ^{ns}	0.17 ^{ns}	100.41 ^{ns}	10240.00 ^{ns}	6495.23 ^{ns}
L x V	8	0.26 ^{ns}	0.05 ^{ns}	0.03 ^{ns}	36.05 ^{ns}	5420.35**	5751.68**
Pooled error	18	0.18	0.26	0.04	57.88	473.07	367.51
C.V. (%)		4.18	17.81	8.35	27.82	43.85	65.71

* and ** indicate statistical significance at 5% and 1% levels of probability, respectively. ns indicates “not significant”.

Table 6 Mean comparison for plant height (PH), tiller number (TN), panicle number (PN), panicle length (PL), length of flag leaf (FLL) and width of flag leaf (FLW) for five glutinous upland rice varieties.

Varieties	PH	TN	PN	PL	FLL	FLW
	(cm)	(no. hill ⁻¹)	(no. hill ⁻¹)	(cm)	(cm)	(cm)
Num-ngern	110.27	8.32	6.95	22.95	27.87	1.48
Gam Pleuak Khao	119.20	6.45	7.76	24.22	34.65	1.47
Sew	114.32	9.32	10.90	23.72	38.95	1.32
Niaw Hawm	146.45	5.75	6.68	27.37	46.38	1.68
Niaw Dam Chaw Mai Pai 49	140.43	3.38	5.00	26.00	37.93	1.83
LSD ₀₅	-	-	-	2.81	-	-

Note: LSD₀₅ = least significant difference at the 5% level

Table 7 Mean comparison for grain length (GL), grain width (GW), grain thickness (GT), 1000 grain weight (1000 GW), filled grain (FG) and grain yield (GY) for five upland rice varieties.

Varieties	GL	GW	GT	1000 GW	FG	GY
	(mm)	(mm)	(mm)	(g)	(no. panicle ⁻¹)	(kg rai ⁻¹)
Num-ngern	10.51	3.27	2.30	32.35	18.83	113
Gam Pleuak Khao	9.98	3.18	2.05	25.83	13.87	56
Sew	10.18	2.35	1.80	21.22	13.52	34
Niaw Hawm	10.12	2.40	1.88	25.82	98.07	888
Niaw Dam Chaw Mai Pai 49	9.37	2.85	2.05	30.50	91.67	775
LSD ₀₅	-	-	-	-	-	-

Note: LSD₀₅ = least significant difference at the 5% level

สรุป

การทดสอบพันธุ์ข้าวไร่ข้าวเหนียวในแปลงเกษตรกรจังหวัดสงขลาและสตูล พบว่าพันธุ์ข้าวเหนียวดำที่ให้ผลผลิตสูง ได้แก่ พันธุ์เหนียวหอม ให้ผลผลิต 888 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดสงขลา และเหนียวดำซอไม้ไผ่ 49 ให้ผลผลิต 775 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นพันธุ์คัดพื้นเมืองของจังหวัดปัตตานี พันธุ์ดังกล่าวเหมาะที่จะแนะนำให้เกษตรกรปลูกต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับงบประมาณการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ งบประมาณแผ่นดินรหัส NAT610046S และกองทุนวิจัยคณะกรรมการธรรมชาติ

เอกสารอ้างอิง

- Bernardo, R. 2002. Breeding for quantitative traits in plants. Stemma Press. Woodbury, Minnesota.
- Bridhikitti, A. and Overcamp, T.J. 2011. Estimation of southeast Asian rice paddy areas with different ecosystems from moderate-resolution satellite imagery. *Agri., Eco. and Env.* 146(2012): 113-120.
- Chuchert, S. 2018. Genetic Diversity of Upland Rice Genotypes (*Oryza sativa* L.) in Thailand. Ph.D. Thesis. Prince of Songkla University.
- Chuchert, S., Nualsri, C., Junsawang, N. and Soonsuwon, W. 2018. Genetic diversity, genetic variability, and path analysis for yield and its components in indigenous upland rice (*Oryza sativa* L. var. glutinosa). *Songklanakar J. of Sci. and Technol.* 40(3): 609-616.

- Islam, S. S., Anothai, J., Nualsri, C. and Soonsuwon, W. 2020. Analysis of genotype- environment interaction and yield stability of Thai upland rice (*Oryza sativa* L.) genotypes using AMMI model. Australian J. of Crop Sci. 14(02) 362-370.
- Office of Agricultural Economics. 2020. Agricultural statistics of Thailand 2019. Available from: <http://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2563/yearbook62edit.pdf> (accessed 15 March 2021)
- Rice Department. 2020a. Rice Knowledge Bank: Niaw Dam Cham Mai Pai 49. Available from: <http://www.ricethailand.go.th/rkb3/title-index.php-file=content.php&id=130.htm> (accessed 3 September 2020)
- Rice Department. 2020b. Rice Knowledge Bank: Leum Pua. Available from: <http://www.ricethailand.go.th/rkb3/title-index.php-file=content.php&id=132.htm> (accessed 3 September 2020)
- Soonsuwon, W. 2020. Research Methods in Agriculture. Songkhla: S-Print.
- Suwansa, C., Nualsri, C., Junsawang, N. and Soonsuwon, W. 2018. Yield trial of upland rice (*Oryza sativa* L.) in Songkhla province, Thailand. Songklanakarin J. of Plant Sci. 5(1): 1-6.