ว. วิชาการ กษ. 7 : 79–83 (2532)

ทรัพยากรเชื้อพันธุ์ข้าวป่าในประเทศไทย

สงกรานต์ จิตรากร[1]

บทคัดย่อ

ข้าวเป็นพืชล้มลุก ตระกูลหญ้า สกุล *Oryza* มีแพร่กระจายอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 53° เหนือ ถึง 35° ใต้ ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ได้แยกข้าวไว้ทั้งหมดมี 22 ชนิด เป็นข้าวปลูกเพื่อบริโภค 2 ชนิด คือ *O. sativa* และ *O. glabesrima* นอกนั้นเป็นข้าวป่าซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรอย่างดีในการปรับปรุงพันธุ์ข้าว ประเทศไทยอยู่ในเขตศูนย์กลางการผันแปรของพันธุ์ข้าว ดังจะเห็นได้จากการที่มีพันธุ์ข้าวอยู่มากมายหลายชนิด รวมทั้งข้าวป่าจำนวนมากมายพบอยู่ทั่วประเทศ เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรเชื้อพันธุ์ข้าวป่าของไทยไว้ใช้ประโยชน์ก่อนที่จะสูญพันธุ์หรือเสื่อมพันธุ์ สถาบันวิจัยข้าว โดยศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี ได้สำรวจและรวบรวมเชื้อพันธุ์ข้าวป่าไว้ศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2525–2531 พบว่ามีข้าวป่าอยู่ 6 ชนิด คือ *O. rufipogon, O. nivara, O. Fatua, O. officinalis, O. ridleyi* และ *O. granulata* ข้าวป่า 3 ชนิดแรกพบมากทั่วทุกภาค ส่วน 3 ชนิดหลังพบบางแห่ง และเป็นหมันสูง จึงอยู่ระยะใกล้สูญพันธุ์

ข้าวเป็นพืชประเภทล้มลุกตระกูลหญ้า สกุล *Oryza* สามารถเจริญเติบโตได้ดีทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่น พบการแพร่กระจายไปทั่วโลก ตั้งแต่เส้นรุ้งที่ 53° เหนือ ถึง 35° ใต้ และจากพื้นที่ราบระดับน้ำทะเลจนถึงพื้นที่ที่สูง 2,500 เมตรขึ้นไป ข้าวเป็นพืชชนิดเดียวที่สามารถเติบโตได้ทั้งในสภาพน้ำขังลึกกว่า 4 เมตร หรือสภาพไม่มีน้ำขังเลย นอกจากนี้ยังสามารถปลูกได้ทั้งในดินเป็นกรดระดับ pH 3–10 หรือในดินเค็ม 0–1% อุณหภูมิที่เหมาะกับการเจริญเติบโตอยู่ระหว่าง 30–40° ซ. แต่ก็สามารถเติบโตได้ที่อุณหภูมิ 10–40° ซ. (สงกรานต์, 2531)

ปัจจุบัน ข้าวทั่วโลกจำแนกได้ 22 ชนิด (Chang, 1988) เป็นข้าวปลูกเพื่อบริโภค 2 ชนิด นอกนั้นเป็นข้าวป่าซึ่งแพร่กระจายอยู่ในทวีปเอเชีย แอฟริกา ออสเตรเลีย อเมริกาใต้ และอเมริกากลาง สำหรับข้าวที่ปลูกบริโภค 2 ชนิด คือ ข้าวเอเชีย (*Oryza sativa* Linn.) และข้าวแอฟริกา *(O. glaberrima Steud.)* ชนิดแรกปลูกแพร่หลายในเอเชีย ยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย และแอฟริกา ส่วนชนิดหลังมีปลูกเฉพาะทางตะวันตกของทวีปแอฟริกาเท่านั้น (Chang, 1979)

Chang (1976) รายงานว่า ข้าวปลูกในปัจจุบันมีวิวัฒนาการมาจากข้าวป่าเป็นเวลานานกว่า 7,000 ปี ซึ่งนอกจากจะวิวัฒนาการโดยธรรมชาติแล้ว ข้าวปลูกพันธุ์ดีส่วนมากได้มาจากวิธีการปรับปรุงพันธุ์ และเป็นที่ยอมรับว่า การปรับปรุงพันธุ์ข้าวเพื่อให้ได้พันธุ์ดีจะเป็นการเพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพ และเพิ่มความต้านทานโรค แมลง วัตถุดิบสำคัญในการปรับปรุงคือ เชื้อพันธุ์ข้าว ยิ่งเชื้อพันธุ์มีฐานทางกรรมพันธุ์ (genetic base) กว้างและแปรปรวนมากเท่าใด โอกาสและความสำเร็จที่จะได้พันธุ์ตามต้องการก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้น การเสาะแสวงหาเชื้อพันธุ์แปลกใหม่จากแหล่งทรัพยากรเชื้อพันธุ์ข้าวจึงมีความจำเป็นและสำคัญมาก

ทรัพยากรเชื้อพันธุ์ข้าวป่า

ความหมายของข้าวป่าโดยทั่วไป คือ ข้าวที่ขึ้นและเจริญเติบโตเองตามธรรมชาติ แต่ความหมายในเชิงวิชาการ คือ ข้าวที่โดยธรรมชาติจะผสมกับข้าวปลูกได้ยาก ถ้าจะเกิดการผสมข้ามก็เป็นไปได้ทางเดียว คือ ละอองเกสรจากข้าวปลูกปลิวไปตกบนข้าวป่าเท่านั้น (Morishima et al., 1984) จากการสำรวจข้าวป่าในประเทศไทย โดยกองพฤกษศาสตร์และวัชพืช ศูนย์ปฏิบัติการและเก็บเมล็ดเชื้อพันธุ์ข้าวแห่งชาติ สถาบันวิจัยข้าว พบข้าวป่าแพร่กระจายอยู่ทั่วทุกภาคของ

[1]นักวิชาการเกษตร 6 กลุ่มพันธุ์ศาสตร์ ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร ปทุมธานี

ประเทศ ทั้งนี้เพราะประเทศไทยจัดอยู่ในเขตศูนย์กลางความแปรปรวนของพันธุ์ข้าว ข้าวป่าเหล่านี้นับเป็นแหล่งทรัพยากรทางพันธุกรรมอันสำคัญ ซึ่งคาดว่าจะพบจีนส์ความต้านทานโรคและแมลงศัตรูข้าวเช่นเดียวกับที่มีรายงานจากต่างประเทศ ซึ่ง Chang (1985) รายงานไว้ว่า *O. officinalis* Wall, *O. minuta* (Presl), *O. nivara* Sherma et Shastry ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล 3 ชนิด (biotype) และ *O. rufipogon* Griff กับ *O. nivara* มีความทนทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังขาดข้อมูลการศึกษาด้านนี้อีกมาก

การรวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ข้าวป่า

ประเทศไทยโดยศูนย์ปฏิบัติการและเก็บเมล็ดเชื้อพันธุ์ข้าวแห่งชาติ ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว ได้เริ่มดำเนินการรวบรวมเชื้อพันธุ์ข้าวป่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ซึ่งก่อนหน้านี้ ดร. โอกะ จากประเทศญี่ปุ่น ได้เคยสำรวจและรวบรวมไปบ้างแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2501 อย่างไรก็ดี จากการดำเนินการรวบรวมระหว่างปี พ.ศ. 2525–2531 สามารถรวบรวมเชื้อพันธุ์ข้าวป่าไว้ได้ 610 ตัวอย่าง เชื้อพันธุ์ข้าวป่าที่รวบรวมได้ทั้งหมดเก็บอนุรักษ์ไว้แบบระยะเวลาสั้น อุณหภูมิ 15° ซ. ซึ่งต้องนำออกปลูก ขยายเมล็ด เพื่อเพิ่มปริมาณให้มากพอที่จะอนุรักษ์แบบระยะปานกลางและยาวต่อไป

ข้าวป่าของไทยที่สำรวจพบและรวบรวมไว้ได้ขณะนี้ เมื่อดูลักษณะโดยทั่วไปจะคล้ายข้าวปลูกมาก โดยเฉพาะชนิดที่มีความสัมพันธ์กับข้าวปลูก แต่เมื่อได้ตรวจดูลักษณะต่าง ๆ อย่างละเอียด โดยใช้คู่มือการจำแนกชนิดข้าวของ Chang (1988) แล้ว สามารถจำแนกได้ 6 ชนิด (Table 1) ดังนี้

1. *Oryza rufipogon* หรือ *O. perennis* Moench (Fig. 1a) มีโครโมโซม 2 ชุด เท่ากับ 24 จีโนม ชนิด AA เกษตรกรเรียกข้าวชนิดนี้ว่าหญ้าละมาน หญ้าข้าวนก หรือข้าวผี เป็นข้าวป่าอายุข้ามปี ขึ้นอยู่ในน้ำลึกถึงลึกมาก ต้นสูงมากกว่า 1 เมตร กอแผ่ถึงเลื้อย ลำต้นใหญ่ รวงใหญ่ ใบยาว ติดเมล็ดน้อย เมล็ดเมื่อสุกมีสีดำ ร่วงง่าย เปลือกหุ้มเมล็ดผิวขรุขระ ขนเป็นเส้นยาว มีหางยาว ค่อนข้างอ่อน อับเกสรตัวผู้ยาว ขยายพันธุ์ทางเมล็ดและข้อ ผสมกับข้าวปลูกได้ เพราะเป็นบรรพบุรุษของข้าวปลูก พบทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะภาคกลางและใต้ บริเวณโล่งแจ้งมีน้ำขัง

2. *O. nivara* (Fig. 1b) มีโครโมโซม 2 ชุด เท่ากับ 24 จีโนม ชนิด AA เกษตรกรเรียกหญ้าละมาน หญ้าข้าวนก หรือข้าวผี แต่เป็นข้าวป่าอายุปีเดียว ต้นสูง 80–160 ซม. ส่วนมากกอตั้ง แตกกอมาก ผสมกับข้าวปลูกได้ เพราะเป็นบรรพบุรุษของข้าวปลูก ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ติดเมล็ดปานกลางถึงมาก เมล็ดมีหาง เมื่อสุกเป็นสีดำร่วงง่าย พบทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคกลาง บริเวณโล่งแจ้งเป็นแอ่งน้ำแต่ไม่ลึก

3. *O. fatua* (spontanea) Koenig (Fig. 1c) มีโครโมโซมเท่ากับ 24 เกษตรกรเรียกข้าวชนิดนี้ว่า ข้าวละมาน ข้าวนก หรือข้าวผี อายุปีเดียว เป็นข้าวที่เกิดจากการผสมข้ามของ *O. rufipogon* หรือ *O. nivara* กับข้าวปลูก *O. sativa* (Fig. 1d) มีลักษณะกึ่งข้าวป่าและข้าวปลูก ยังมีการกระจายตัวมาก ทำให้

TABLE 1. Characteristics of 6 *Oryza* species found in Thailand

Species	Chromosome		Growth habit	Plant type	Fertility	Stigma color	Awn
	X=12, n=	genome					
O. fatua	24	AA	annual	erect	high	colorless-black	present-absent
O. nivara	24	AA	annual	erect	medium	black	present
O. rufipogon	24	AA	perennial	prostrate	low	black	present
O. officinalis	24	CC	perennial	erect	high	black	present
O. ridleyi	48	–	perennial	erect	very low	red-purple	present
O. granulata	24	–	perennial	erect	very low	white	present

Fig. 1. Three common wild rices; *O. rufipogon* (a), *O. nivara* (b), *O. fatua* (c). An Asian rice, *O. sativa* (d).

Fig. 2. Four rare and endangered wild rice species; *O. granulata* (a), *O. ridleyi* (b), *O. officinalis* (c) and an unidentified species (d).

Chang (1979) จัดข้าวป่าชนิดนี้ไว้ในประเภท Spontanea ลักษณะกอตั้งตรง แข็งแรง แตกกอมาก เมล็ดมีหางสั้นถึงยาว ร่วงง่ายถึงปานกลาง ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด พบมากในภาคกลางและภาคใต้ บริเวณริมหรือในแปลงข้าวปลูก โดยเฉพาะข้าวปลูกที่เกษตรกรทำนาแบบนาหว่าน

4. *O. officinalis* (Fig. 2c) ข้าวป่าชนิดนี้มีโครโมโซม 2 ชุด เท่ากับ 24 จีโนม ชนิด CC อายุข้ามปี ต้นสูงประมาณ 30–200 ซม. ออกดอกตลอดปี กอตั้งตรง ใบกว้าง ยาว ไม่มีขน รวงกระจาย เกสรตัวเมียสีดำ เมล็ดเล็กป้อม เมื่อสุกสีดำ มีหางร่วงง่าย พบบริเวณร่มเงาในสวนทุเรียนหรือในป่าริมทางน้ำไหล จังหวัดที่พบ คือ นนทบุรี กรุงเทพฯ ชุมพร เชียงราย และสระบุรี

5. *O. ridleyi* Hook (Fig. 2b) เป็นชนิดที่อยู่ระยะอันตรายใกล้สูญพันธุ์ มีโครโมโซม 4 ชุด เท่ากับ 48 อายุข้ามปี สูงประมาณ 30–100 ซม. กอตั้งตรง–แผ่ ใบค่อนข้างหนา เขียวเข้ม ใบยาว ช่อดอกยาว แตกแขนงมาก เกสรตัวเมียสีม่วง กลีบรองดอก (glume) ยาวมากกว่า $\frac{1}{2}$ ของเมล็ด เมล็ดยาวเรียว มีหางยาวพอควร ไม่บิด ติดเมล็ดน้อย และร่วงง่าย พบบริเวณร่มเงา มีธารน้ำไหล บริเวณจังหวัดนนทบุรี สระบุรี สงขลา สุรินทร์ และปราจีนบุรี

6. *O. granulata* Nees (Fig. 2a) มีโครโมโซม 2 ชุด เท่ากับ 24 อายุข้ามปี ลำต้นเล็กขนาดก้านไม้ขีดหรือก้านธูป สูงประมาณ 80 ซม. แตกกอน้อย ใบเล็กสั้นคล้ายใบไผ่ ขอบใบคม ออกดอกตลอดปี ช่อดอกเป็นช่อเดี่ยว ไม่แตกแขนง เกสรตัวเมียสีขาว ติดเมล็ดน้อย เมล็ดไม่มีหาง ผิวขรุขระ พบมากที่ร่มเงา ขึ้นทางภาคเหนือใกล้ ๆ บริเวณน้ำตก บริเวณจังหวัดน่าน เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ สำหรับภาคอื่น คือ เลย หนองคาย นครพนม สกลนคร ชลบุรี กาญจนบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี สงขลา และสระบุรี

ในจำนวนนี้ พบว่าส่วนมากเป็นข้าวป่าชนิดที่มีความสัมพันธ์กับข้าวปลูก คือ *O. rufipogon, O. nivara* และ *O. fatua* สำหรับข้าวป่าที่พบน้อย คือ *O. ridleyi* และ *O. officinalis* ซึ่งทั้งสองชนิดคงต้องพยายามรวบรวมและค้นหาอย่างละเอียดก่อนที่จะสูญพันธุ์ไปก่อน

นอกจากนี้ยังพบวัชพืชที่มีลักษณะคล้ายข้าวป่ามากที่สุด จนบางครั้งอาจคิดว่าเป็นข้าวป่า คือ หญ้าสกุล Leersia ซึ่งพบเพียงชนิดเดียว ได้แก่ *Leersia hexandra* Swarts ชาวบ้านเรียกว่าหญ้าไซ ต้นมีขนาดเล็กและผอม ใบค่อนข้างคม เมล็ดไม่มีกลีบรองดอก ส่วนใหญ่เมล็ดลีบ พบทั่ว ๆ ไปตามริมทางที่ชื้น หรือมีน้ำขังแต่ไม่ลึก

การนำมาใช้ประโยชน์

การประเมินคุณค่าของเชื้อพันธุ์ข้าวป่าในปัจจุบัน ส่วนมากศึกษาการจำแนกชนิดของข้าว ศึกษาชนิดของจีโนม และศึกษาเกี่ยวกับเซลล์ แต่การศึกษาเพื่อหาคุณลักษณะที่ดีมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ยังมีน้อยมาก (Sharma, 1983) ที่ประสบผลสำเร็จแล้ว คือ การถ่ายทอดจีนส์ต้านทานโรคเขียวเตี้ยจากเชื้อพันธุ์ข้าวป่า *O. nivara* (Acc. 101508) ซึ่งรวบรวมจากอินเดีย พ.ศ. 2506 โดยสถาบันวิจัยข้าวระหว่างประเทศ (International Rice Research Institute – IRRI) สามารถสร้างพันธุ์ข้าวปลูกที่ต้านทานโรคเขียวเตี้ยได้หลายพันธุ์ เช่น IR 30, IR 32, IR 38, IR 40 และ IR 50 การใช้ประโยชน์และการศึกษาที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ส่วนมากเป็นข้าวป่าชนิดเกี่ยวข้องกับข้าวปลูก คือ พวกที่มีโครโมโซม 2 ชุด เท่ากับ 24 และมีจีโนม ชนิด AA เพราะคาดว่าจะใช้ประโยชน์ได้มากกว่า

ชนิดอื่น ๆ อย่างไรก็ดี นักปรับปรุงพันธุ์ไม่ได้มองข้ามข้าวป่าชนิดที่ไม่ใกล้เคียงกับข้าวปลูก เพราะขณะนี้แม้แต่ *O. officinalis* ซึ่งมีจีโนมแตกต่างจากข้าวปลูก นักปรับปรุงพันธุ์ก็กำลังทำการผสมกลับไปหาข้าวปลูกเพื่อสร้างข้าวปลูกให้ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (Toenniessen and Herdt, 1988) ดังนั้นจะเห็นว่าคุณค่าของลักษณะทางพันธุกรรม โดยเฉพาะความต้านทานต่อโรคและแมลงจากข้าวป่ายังมีอีกมาก เพียงแต่ว่ายังไม่มีการค้นพบหรือศึกษา หรือทดสอบอย่างละเอียดเท่านั้น

ปัญหาและอุปสรรค

การรวบรวมและอนุรักษ์ทรัพยากรเชื้อพันธุ์ข้าวป่าเป็นงานที่ทำได้ยาก เนื่องจากข้าวป่าส่วนมากเมื่อเมล็ดเริ่มสุกจะร่วงหล่นเสียก่อน การออกดอกและการสุกของเมล็ดในประชากรเดียวกันก็ไม่พร้อมกัน ทำให้วางแผนออกไปรวบรวมได้ยาก ข้าวป่าบางชนิดโดยเฉพาะพวกอายุข้ามปีมักขึ้นอยู่ตามป่าใต้ร่มเงา ต้องอาศัยผู้สำรวจที่ชำนาญพื้นที่ ชำนาญทาง และมีความพยายามเป็นพิเศษ ดังนั้น เมล็ดข้าวป่าที่รวบรวมได้แต่ละตัวอย่างเชื้อพันธุ์จึงมีปริมาณจำกัด ไม่เพียงพอที่จะนำมาทำการทดสอบประเมินคุณค่าลักษณะประจำพันธุ์ได้ทันที และไม่สามารถบริการเมล็ดเชื้อพันธุ์แก่นักวิชาการได้ทั่วถึง จำเป็นต้องนำมาปลูกขยายเมล็ดพันธุ์ให้เพียงพอใช้ และเก็บรักษาแบบระยะปานกลางและระยะยาวได้ จึงต้องเสียเวลาไประยะหนึ่ง นอกจากนั้น การจำแนกชนิดของตัวอย่างเชื้อพันธุ์แต่ละตัวอย่างว่าเป็นชนิดใดแน่นอน ก็ไม่สามารถทำได้ทันที เพราะขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้าน งานนี้จึงต้องใช้ทั้งเวลา แรงงาน และงบประมาณจำนวนมาก

สรุป

ประเทศไทยจัดอยู่ในเขตศูนย์กลางการผันแปรของข้าว จึงมีพันธุ์ข้าวแพร่กระจายอยู่หลายชนิดในทุกภาคทั่วประเทศ ทรัพยากรเชื้อพันธุ์ข้าวป่าที่รวบรวมไว้ จำแนกได้ 6 ชนิด คือ *O. rufipogon, O. nivara, O. fatua, O. officinalis, O. ridleyi* และ *O. granulata* ข้าวป่า 3 ชนิดแรกพบมากทั่วทุกภาค บางแห่งขึ้นเป็นวัชพืชในนาข้าว อีก 3 ชนิดหลังเป็นข้าวป่าข้ามปี ขณะนี้อยู่ในระยะอันตรายใกล้สูญพันธุ์ ความสำเร็จในการใช้ประโยชน์จากข้าวป่า เท่าที่ศึกษาในปัจจุบันพบความต้านทานต่อโรคและแมลง เช่น โรคเขียวเตี้ย และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล การรวบรวมเชื้อพันธุ์ข้าวป่ากระทำได้ยากและใช้เวลา เพราะข้าวป่าออกดอกไม่สม่ำเสมอ เมล็ดสุกร่วงหล่นง่าย ทำให้ได้เมล็ดพันธุ์จำนวนน้อย เป็นสาเหตุให้การทดสอบหรือประเมินคุณค่าลักษณะไม่กว้างขวาง การอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ข้าวป่าจำเป็นต้องปลูกขยายเมล็ดก่อน นอกจากนั้น ยังขาดทั้งบุคลากรและงบประมาณ ทำให้งานนี้ยังไม่ก้าวไปอย่างรวดเร็วเท่าที่ควร

เอกสารอ้างอิง

สงกรานต์ จิตรากร. 2531. ข้าว. ความสำคัญและวิวัฒนาการในข้าวไพร่-ข้าวเจ้าของชาวสยาม ศิลปวัฒนธรรม ฉบับพิเศษ. หน้า 26-36.

Chang, T.T. 1976. The origin, evolution, cultivation, dissemination and diversification of Asian and African rices. Euphytica 25 : 425 - 441.

Chang, T.T. 1979. Rice. Page 98 - 104 in : Evolution of Crop Plants. N.W. Simmonds, ed. Longmans, London and New York.

Chang, T.T., I.R. Denton, M.B. Parker, R.C. Portes and C. Zuno. 1985. Collaboration in collection of rice germplasm. Paper presented at the International Rice Research Conference, June 1 - 5 June, 1985. IRRI Los Banos, Philippines.

Chang, T.T. 1988. Taxonomic key for identifying the 22 species in the genus *Oryza*. International Rice Res. Newsletter 13 (5):4 - 5.

Morishima, H., Y. Shimamoto., Y. Sano., and Y.I. Sato. 1984. Observations on wild and cultivated rices in Thailand for ecological genetic study. National Institute of Genetics, Mishima, Japan. pp. 82.

Toenniessen, G.H. and R.W. Herdt. 1988. The Rockefeller Foundations's International Program on Rice Biotechnology. Paper presented at the U.S. AID sponsored conference on "Strengthening Collaboration in Biotechnology. International Agricultural Research and the Private Sector. Apr. 17 - 21, 1988. Washington, D.C.

Wild Rices in Thailand

By

Songkran Chitrakon

Rice Research Institute, Department of Agriculture, Bangkhen, Bangkok, Thailand 10900

ABSTRACT

Thailand contains a wide diversity of rice germ plasm. Different types of rice are distributed throughout the country. Six wild rice species exist in Thailand, namely, *Oryza rufipogon, O. nivara, O. fatua, O. officinalis, O. ridleyi* and *O. granulata.* The wild related species, *O. rufipogon, O. nivara* and *O. fatua* are frequently found every where and are usually known as weeds in paddy fields. However, the endangered species, *O. officinalis, O. ridleyi* and *O. granulata* are very rare in natural habitats.

Most utilization of wild rice has been successful in transferring pest and disease resistant genes to cultivars. However, in Thailand work has been rather limited, due to constraints of time, labour, funding, as well as specialists. Wild rice collection is a difficult task due to the various flowering dates, high grain shattering and high sterility of the wild rice species. As a result, testing and evaluation of desirable characters has not been widely conducted. Wild rice seed has to be rejuvenated prior to seed conservation. Hence, it requires much time and effort. At present, the National Rice Seed Storage Laboratory for Genetic Resources conserves the six wild species, in a total of 610 accessions for further use in the future.