

การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ทนทานต่อดินเปรี้ยวขั้นต้น (200 พันธุ์)

Rice Acidity Tolerance First Observation and Screening

เจริญ ศิริอุดมภาส

วชิระ ณ พัทลุง

Abstract

Acidic soil is one of the most serious problem in the South of Thailand. Especially at Narathiwat Province there are approximately 300,000 rai of organic and acidic soil. In general pH 4.5-5.5 is as 3.0. Liming at 2 tons per rai is Known to be the way to raise the pH up to the preper lovel Phikulthong, 1985). Varietal tolerance is a further unexpensive method should be used. The purpose of this project is to identify rice cultivars with tolerance to such low pH soil for the poor farmers.

Two hundred local rice varieties which are the most popular collected from 14 provinces in the South of Thailand were planted in 2 rows observation with 2 replications without any liming at Phikulthong, Narathivat Province for obse vation and screening. Fertilizer graded 16-16-8 was applied as basal at 30 kg/rai. At 30 and 60 days after transplanting score 1-9 system were given. Out of 200 varietiess 15 were found to be good tolerance to low pH soil. Those Varieties named : Khao Ranong, Kantang, Maledsant, Look Khoe, Hoy Sang, Khao Trang, Khao Surat, Leb Nok, Thang Lai, Ko Pong, Khae Chang, Leoung, Tayong, Chumpa, and Look Deang (Table 1)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แนวทางอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ เสด็จพระราชดำเนินแปรพระราชฐานประทับแรม ณ พระตำหนักทักษิณราชินีเวศน์ จังหวัดนราธิวาส ในระหว่างวันที่ 18 สิงหาคม ถึงวันที่ 3 ตุลาคม 2524 พระองค์ได้เสด็จเยี่ยมราษฎรโดยทั่วไปในเขตพื้นที่ จังหวัดนราธิวาส ได้ทอดพระเนตรเห็นสภาพพื้นที่ และความจำเป็นที่จะยกระดับความเป็นอยู่ ภาวะเศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่ของจังหวัดให้ดีขึ้น จึงได้ทรงมีพระราชดำริและพระราชกระแสรับสั่งต่อ

เจ้าหน้าที่ และผู้ติดตามเสด็จให้พิจารณาปรับปรุงกิจกรรมพัฒนาการพัฒนาพืชท้องถิ่น เป็นศูนย์กลาง การฝึกอบรมพัฒนาอาชีพทั้งทางด้านเกษตรและศิลปหัตถกรรมที่ทำจากวัสดุพื้นเมืองให้กับราษฎร เป็น ศูนย์กลางการวิเคราะห์ ทดลอง วิจัย และทดสอบ เกี่ยวกับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์รวมทั้งเกษตร อุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ดินเปรี้ยว และให้ผลตอบแทนสูง

และสืบเนื่องจากกระแสพระราชดำริส พระราชดำริ พระราชเสาวนีย์ และข้อแนะนำที่ เกี่ยวข้องกับกรมวิชาการเกษตรระหว่างเสด็จแปรพระราชฐานมาประทับแรม ณ พระตำหนักทักษิณราช นิเวศน์ จังหวัดนราธิวาส ระหว่างวันที่ 3 กันยายน ถึง วันที่ 8 ตุลาคม 2528 ได้ทรงมีพระราชกระแสรับสั่ง ว่า ในบริเวณที่ราบที่ปลูกข้าวได้ ให้ทำการทดลองปลูกข้าวและควรเน้นให้เกษตรกรปลูกข้าวให้เพียงพอ ต่อการบริโภค รวมทั้งพืชอื่น ๆ เช่น ถั่ว พืชผักสวนครัวต่าง ๆ

ในส่วนของการดำเนินงานทดลองและวิจัย ในความรับผิดชอบของศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง กรม วิชาการเกษตรอยู่ด้วยกันหลายโครงการ ซึ่งรวมการศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ทนทานต่อดินเปรี้ยวขึ้นต้น (200 พันธุ์) นี้ด้วย

วิธีดำเนินงาน

ได้ทำการรวบรวมพันธุ์ข้าวพื้นเมือง พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกในท้องที่ต่าง ๆ ทุกอำเภอ และทุกจังหวัดในภาคใต้ จำนวน 200 พันธุ์ ตกกกล้าเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2529 และปักดำเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2529 ในพื้นที่ที่ยังไม่ได้ทำการปรับปรุงแต่อย่างใด pH ของดินและน้ำที่วัดได้ประมาณ 3.5

การทดสอบใช้แบบ 2 rows observation จำนวน 2 ซ้ำ ปักดำจับละ 3 ต้น แถวยาว 2.5 เมตร ระยะปลูก 25x25 ซม. ใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 30 กก./ไร่ ให้คะแนนความทนทานต่อสภาพดิน เปรี้ยว 2 ครั้ง 30 และ 60 วัน หลังปักดำ โดยการใช้คะแนนมาตรฐานจากสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (International Rice Research Institute)

Description

Score

1	Nearly normal growth and tillering
2	Nearly normal growth and tillering, oldest leaf shows brown spots
3	Nearly normal growth and tillering, some old leaves are purple or orange yellow
4	Growth and tillering retarded, many discolored leaves
7	Growth and tillering have opped, most leaves are discolored or dead
9	Almost all plants are dying or dead

ผลการศึกษาทดลอง วิจัย

ได้ทำการให้คะแนนความทนทานต่อสภาพดินเปรี้ยว ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2529 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2529 ได้พันธุ์ที่มีแนวโน้มว่าทนทานต่อสภาพดินเปรี้ยว จำนวน 15 พันธุ์ ได้คะแนนความทนทาน 3 ได้แก่ พันธุ์ระนอง, ก้นดั่ง, เมล็ดสั้น, ลูกขอ, หอยสังข์, ขาวตรัง, ขาวสุราษฎร์, เล็บนก, ทางไกล, กอพง, ชี้อ้าง, เหลือง, ตายก, จำปา และลูกแดง แหล่งที่มาของข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่มีแนวโน้มว่าทนทานต่อสภาพดินเปรี้ยวที่แสดงไว้ในตารางที่ 1 และข้าวทั้ง 15 พันธุ์ จะนำไปใช้ในการศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ทนทานต่อสภาพดินเปรี้ยวขั้นสูงต่อไป

ตารางที่ 1 พันธุ์ข้าวพื้นเมืองในจังหวัดภาคใต้ ที่มีแนวโน้มว่าทนทานต่อสภาพดินเปรี้ยว (pH 3.5)

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง 2529

	ชื่อพันธุ์	ข้าวพันธุ์พื้นเมือง (จังหวัด)	คะแนนความต้านทาน	หมายเหตุ
1.	ขาวระนอง	ระนอง	3	
2.	ก้นดั่ง	ระนอง	3	
3.	เมล็ดสั้น	ระนอง	3	
4.	ลูกขอ	กระบี่	3	
5.	หอยสังข์	ตรัง	3	
6.	ขาวตรัง	ตรัง	3	
7.	ขาวสุราษฎร์	สุราษฎร์ธานี	3	
8.	เล็บนก	สุราษฎร์ธานี	3	
9.	ทางไกล	สุราษฎร์ธานี	3	
10.	กอพง	สุราษฎร์ธานี	3	
11.	ชี้อ้าง	ปัตตานี	3	
12.	เหลือง	ปัตตานี	3	
13.	ตายก	สุราษฎร์ธานี	3	
14.	จำปา	สุราษฎร์ธานี	3	
15.	ลูกแดง	ปัตตานี	3	

เอกสารอ้างอิง

พัฒนาที่ดิน กรม 2526 ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ตามพระราชดำริ และการพัฒนาพื้นที่ดินพรุ
การพัฒนาพิกุลทอง ศูนย์ศึกษา 2529 รายละเอียดโครงการวิจัยดินกรดกำมะถัน และดินอินทรีย์ในพื้นที่
ดินพรุ

การพัฒนาพิกุลทอง ศูนย์ศึกษา 2528 รายงานผลการดำเนินการ
พัฒนาที่ดิน กรม 2529 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาดินเค็มและดินเปรี้ยวภาคใต้ 8-11
กรกฎาคม 2529