

การเปรียบเทียบพันธุ์ถั่วฝักยาวไร่ค้าง

ไพศาล เหล่าสุวรรณ^{1*}, มนตรี แทนใหม่² และชัยยะ แสงอุ้น³

Abstract

Laosuwan, P., Nangmai, M. and Saeng-Un, C. (1996). Yield Trial of Dwarf Yard Long Bean. Suranaree. J. Sci. Technol. 3:147-150

An experiment was conducted to investigate the performances of dwarf yard long bean derived from a cross between cowpea variety KVC-7 and dwarf yard long bean variety KKV-25 using a Randomized Complete Block design in four replications. Selected lines included in the trial were PL-01, PL-05, PL-07, MPL and two check varieties KK-10 and KKV-25. Two best fresh pod yielders were PL-07 and PL-01 which yielded 1,683 and 1,473 kg/rai, respectively. Highest seed yield of 255 kg/rai was obtained from PL-01. These lines tolerated to drought and insect pests and their fresh pods are very similar to yard long bean.

บทคัดย่อ

ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบพันธุ์และสายพันธุ์ถั่วฝักยาวไร่ค้าง ซึ่งเกิดจากการผสมระหว่างถั่วพุ่มพันธุ์ KVC-7 กับถั่วฝักยาวไร่ค้างพันธุ์ มข. 25 ที่ฟาร์มของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้แผนการทดลองแบบ randomized complete block จำนวน 4 ซ้ำ พันธุ์และสายพันธุ์ที่ทดลองได้แก่ PL-01, PL-05, PL-07, MPL, KK-10 และ มข. 25 พบว่าสายพันธุ์ PL-07 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด คือ 1,683 กก./ไร่ รองลงมาได้แก่สายพันธุ์ PL-01 คือ 1,473 กก./ไร่ สายพันธุ์ PL-01 ให้ผลผลิตเมล็ดแห้งสูงสุดคือ 255 กก./ไร่ สายพันธุ์เหล่านี้ทุกสายพันธุ์เป็นพันธุ์หนักกว่าพันธุ์มาตรฐาน (มข. 25)

คำนำ

ถั่วฝักยาวไร่ค้างนับว่าเป็นถั่วที่มีลักษณะเด่นชัดแข็งแรง ไม่ขึ้นค้าง มีทรงต้นคล้ายถั่วพุ่ม แต่ฝักมีลักษณะและรสเหมือนถั่วฝักยาว พืชชนิดนี้จัดเป็นพืชผักชนิดใหม่ ยังไม่เป็นที่รู้จัก ยังไม่มีพันธุ์ส่งเสริมให้มีการปลูก เพราะการพัฒนายังไม่ถึงจุดอิ่มตัว อย่างไรก็ตาม การพัฒนาพันธุ์ถั่วฝักยาวไร่ค้างนับเป็นแนวทางที่ดี เพราะสามารถตัดปัญหาเรื่องการจัดหาไม้มาทำค้าง

ซึ่งในปัจจุบันนับว่าหายากขึ้น และลดต้นทุนการผลิตไปด้วย

สำหรับการวิจัยค้นคว้าเพื่อพัฒนาถั่วฝักยาวไร่ค้างในประเทศไทยนั้น ได้ดำเนินการอยู่แห่งเดียวคือที่คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สนธิ สวดทอง (ติดต่อส่วนตัว) ได้ทำการผสมระหว่างถั่วพุ่ม (*Vigna unguiculata*) กับถั่วฝักยาว (*V. sesquipedalis*)

¹ Ph.D., ศาสตราจารย์, สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ² ผู้ช่วยวิจัย ³ นักวิชาการฟาร์มมหาวิทยาลัย สำนักวิชาเทคโนโลยี การเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000

* ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ

แล้วทำการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะต้นเตี้ยแข็งแรง คล้ายถั่วพุ่ม แต่มีฝักที่ลักษณะและสามารถ รับประทานสดได้เหมือนถั่วฝักยาว และเผยแพร่เป็น ถั่วชนิดใหม่เรียกว่า “ถั่วฝักยาวไร้ค้าง” โดยมีชื่อ เรียกว่าพันธุ์ มข. 25 อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้มี พันธุ์ถั่วฝักยาวลักษณะเดียวกันจำหน่ายอยู่ในท้อง ตลาดอีก 1 พันธุ์ ซึ่งไม่ทราบความเป็นมาที่แน่นอน

การทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการ ทดสอบสายพันธุ์ถั่วฝักยาวไร้ค้างเพื่อประเมิน ศักยภาพในการให้ผลผลิต พร้อมกับศึกษาลักษณะ ต่าง ๆ ของสายพันธุ์เหล่านั้น

วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ

สายพันธุ์ถั่วฝักยาวไร้ค้างที่นำมาเปรียบเทียบพันธุ์ใน ครั้งนี้ เป็นสายพันธุ์ที่คัดเลือกจากลูกผสมที่ได้รับ จากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็น ลูกผสมชั่วที่ 4 ระหว่างถั่วพุ่ม (*Vigna unguiculata*) พันธุ์ KVC-7 กับถั่วฝักยาวไร้ค้างพันธุ์ มข. 25 ได้นำลูกผสมชั่วที่ห้ามาทำการคัดเลือกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 และได้แยกเป็นสายพันธุ์ย่อย ๆ หลายสายพันธุ์ แต่ได้สายพันธุ์ที่มีลักษณะดี ฝักมีคุณภาพเหมาะสม สำหรับรับประทานในรูปฝักสด จำนวน 9 สายพันธุ์ คือ PL-01 ถึง PL-09 ได้ทำการทดสอบและคัดเลือก ต่อมาอีกหลายฤดู จนเหลือเพียง 4 สายพันธุ์คือ PL-01, PL-05, PL-07 และ mixed PL (MPL) ได้นำ สายพันธุ์เหล่านี้ไปปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์ถั่วฝัก ยาวไร้ค้างที่จำหน่ายอยู่ในท้องตลาด (KK-10) และ พันธุ์ มข.25 (KKU 25)

การทดลองครั้งนี้กระทำในฟาร์มของมหา วิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ใช้แผนการทดลองแบบ randomized complete block จำนวน 4 ซ้ำ เพื่อ ศึกษาผลผลิตของถั่วฝักยาวไร้ค้าง 4 สายพันธุ์ และ พันธุ์เปรียบเทียบ 2 พันธุ์ โดยปลูกในวันที่ 14 พฤษภาคม 2539 แปลงปลูกใส่ปุ๋ย N-P-K สูตร 15 - 15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง คือครั้ง หนึ่งเป็นปุ๋ยรองพื้น อีกครั้งหนึ่งใส่ก่อนออกดอก ทำการปลูกโดยใช้ระยะ 70x20 ซม. โดย หยอด 3-4 เมล็ดแล้วถอนแยกให้เหลือ 2 ต้น/หลุม ปลูกแปลง

ย่อยละ 5 แถว ไม่มีแถวคุม ทั้งนี้ 2 แถวใช้เก็บฝัก สดและ 3 แถวใช้เก็บฝักแห้ง ลักษณะที่สังเกตคือ อายุถึงวันออกดอก อายุถึงวันติดฝัก อายุถึงวันเก็บ ฝักสดครั้งแรก อายุถึงวันเก็บฝักสดครั้งสุดท้าย อายุ ถึงวันเก็บฝักแห้งครั้งสุดท้าย จำนวนฝักต่อต้น ผล ผลิตฝักสด ผลผลิตเมล็ดแห้ง เปอร์เซ็นต์เมล็ดแห้ง และอัตราส่วนของฝักที่มีคุณภาพต่าง ๆ กัน

ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลผลิตและลักษณะต่าง ๆ ของถั่วแสดงไว้ในตาราง ที่ 1 และ 2 สายพันธุ์ PL-07 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด คือ 1,683 กก./ไร่ รองลงมาได้แก่สายพันธุ์ PL-01 เมื่อแยกฝักออกเป็น 3 เกรด ตามความยาวของฝัก ก็ ปรากฏว่าพันธุ์ มข. 25 ให้ฝักที่มีเกรดดีสูงสุด คือ 934 กก./ไร่ รองลงมาคือสายพันธุ์ MPL และ PL-07 อย่างไรก็ตาม ฝักที่มีเกรดต่าง ๆ กันนี้สามารถใช้ บริโภคได้ไม่แตกต่างกัน

การวัดผลผลิตของถั่วฝักยาวต้องคำนึงถึง ความสามารถในการให้ผลผลิตแห้งด้วย เพราะ อำนาจให้สามารถผลิตเมล็ดเชิงการค้า ในการ ทดลองนี้พบว่าสายพันธุ์ PL-01, PL-07 และ MPL ให้เมล็ดดีค่าทุกสายพันธุ์ ส่วนพันธุ์ KK-10 และ มข. 25 ให้เมล็ดสีน้ำตาล สายพันธุ์ PL-01 ให้ผลผลิต เมล็ดแห้งสูงสุด คือ 255 กก./ไร่ รองลงมาได้แก่ PL-07 และพันธุ์ มข.25 ให้ผลผลิตต่ำที่สุด เมื่อ พิจารณาถึงขนาดเมล็ดพบว่าสายพันธุ์ MPL ให้ ขนาดเมล็ดโตที่สุด คือ 17.15 กรัม/100 เมล็ด รอง ลงมาพบว่าพันธุ์ มข.25 และสายพันธุ์ PL-07 ให้ ขนาดเมล็ดเล็กที่สุด ในการทดลองนี้พบว่าจำนวน ฝักต่อต้นค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้เพราะดินขาดความอุดม สมบูรณ์ ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ดีผลผลิตจะมาก กว่านี้ เพราะจากการศึกษาในการปลูกครั้งก่อน ๆ พบว่าให้ผลผลิตต่อต้นไม่น้อยกว่า 10 ฝัก

สำหรับลักษณะอื่น ๆ พบว่าสายพันธุ์ทุก รายการให้อายุออกดอก อายุเริ่มติดฝัก และอายุเมื่อ เก็บฝักครั้งแรกช้ากว่าพันธุ์ KK-10 และ มข. 25 พบว่าทุกสายพันธุ์สามารถเก็บฝักสดฝักแรกได้ในเวลา 12-13 วันหลังจากออกดอก ส่วนการเก็บฝักสุดท้าย

Table 1. Fresh pod yield and seed yield of dwarf yard long bean.

Line/variety	Fresh pod yield	Dry seed yield	100 seed weight	Pods per plant
	------(kg/rai) ¹ -----		(g)	
PL-01	1,473 b	255 a	16.80	6
PL-05	1,396 c	163 c	14.47	6
PL-07	1,683 a	228 ab	14.85	8
MPL	1,363 c	184 b	17.15	5
KK-10	999 d	157 c	15.50	6
KKU-25	1,357 c	137 d	16.82	8

¹ 1 rai = 0.16 ha

Means followed by different letters are significantly different at P = 0.05.

Table 2. Certain characters of dwarf yard long bean.

Line/variety	Days to first bloom	Days to first pod setting	Days to first harvest	Plant height	Shelling percentage
	------(Days)-----			(cm)	(%)
PL-01	43	45	56	66	50
PL-05	45	48	56	55	41
PL-07	44	47	55	70	52
MPL	43	47	55	54	54
KK-10	32	35	47	35	49
KKU-25	39	42	45	45	41

นั้นมีอายุใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม ถ้าหากมีการให้น้ำ เชื่อว่าอายุเก็บผักสดสุดท้ายก็จะห่างออกไป

จากการวัดความสูงพบว่าสายพันธุ์ PL-07 ให้ความสูงมากที่สุด คือ 70 ซม. ส่วนพันธุ์ KK-10 เตี้ยที่สุด 35 ซม. ส่วนมากมีลำต้นแข็งแรงไม่ล้ม ชูผักเลยพื้นดิน อย่างไรก็ตาม พันธุ์ KK-10 เตี้ยมากไม่สามารถชูผักขึ้นเหนือพื้นดิน

จากการเปรียบเทียบกับถั่วฝักยาวธรรมดาพบว่า ถั่วฝักยาวไร่ค้ำทุกพันธุ์หรือสายพันธุ์ให้ผักสั้นกว่า แต่มีความอวบดีกว่าทุกสายพันธุ์ทนทานต่อโรค-แมลง และความแห้งแล้งดีกว่าถั่วฝักยาวทั่วไป

จากการทดสอบการชิมพบว่าสายพันธุ์ PL-01 และ PL-07 ให้ผักที่กรอบ มีความหวานเล็กน้อย ขวนรับประทานกว่าสายพันธุ์อื่น ๆ มีการชูผักดีกว่าสายพันธุ์อื่น ๆ รูปร่างฝักสวยงาม มีสีเขียวอ่อนคล้ายถั่วฝักยาวธรรมดา

การทดลองครั้งนี้ปลูกในต้นฤดูฝน มีการให้น้ำ

3 ครั้ง ในช่วงที่ขาดฝน พบว่าถั่วมีความทนทานต่อความแห้งแล้งดี อย่างไรก็ตามพื้นที่ทดลองมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ถั่วเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควร

ผลจากการทดลองในครั้งนี้ และผลจากการทดลองที่กระทำติดต่อกันมาเป็นเวลาหลายปี พบว่าถั่วฝักยาวไร่ค้ำบางสายพันธุ์มีลักษณะควรที่จะได้ส่งเสริมให้มีการปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือนหรือปลูกในเชิงการค้า ทั้งนี้ถั่วฝักยาวไร่ค้ำมีข้อดีเหนือถั่วฝักยาวทั่วไปคือ

(1) ไม่ขึ้นค้าง เป็นการประหยัดทั้งต้นทุนการผลิต เวลา และค่าแรงงาน ในการซื้อหาและจัดทำไม้ค้ำ

(2) แมลงไม่ชอบเข้ากัดกิน หรือทำลาย จากการสังเกตพบว่า ถั่วฝักยาวไร่ค้ำมีศัตรูน้อย ที่ปรากฏคือเพลี้ยอ่อน หนอนเจาะฝัก ซึ่งมีความจำเป็นเพียงฉีดสารเคมีกำจัดเพียง 1-2 ครั้ง ดังนั้นจึงได้ว่าปลอดภัยอันตรายอันเกิดจากสารเคมี แตกต่างจาก

ถั่วฝักยาวทั่วไปซึ่งมักมีการใช้สารเคมีสูง

(3) มีความทนแล้งทั้งนี้เพราะพัฒนามาจาก ถั่วพุ่ม ซึ่งสามารถทนแล้งได้ดี

(4) มีคุณภาพขวนรับประทาน คือฝักโต มี รสหวานเล็กน้อย มีความกรอบ เหมาะสำหรับการ รับประทานฝักสด และ

(5) สามารถเก็บฝักได้อย่างต่อเนื่อง และเป็น เวลานาน ทั้งนี้ถ้ามีการให้น้ำ-ให้ปุ๋ยก็จะแตกกิ่งใหม่ ที่สามารถออกดอกให้ฝักอย่างต่อเนื่องได้หลายเดือน จึงเหมาะสำหรับปลูกเป็นแปลงเล็ก ๆ ไว้ใช้บริโภค ในครัวเรือน เนื่องจากถั่วฝักยาวไร้ค้างเหล่านี้เป็นลูกผสมที่ได้จากถั่วพุ่ม เมื่อออกฝักใหม่ ๆ จะมีลักษณะ สีม่วงเล็กน้อย แต่เมื่อฝักโตขึ้นลักษณะสีม่วงนี้จะ หายไป นอกจากนี้เมื่อฝักเริ่มแก่จะได้เมล็ดมีสีดำ

คำขอขอบคุณ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ. ดร.สนธิ ลวดทอง ที่ได้เอื้อเฟื้อ เมล็ดลูกผสมชั่วก้าน้ำที่ไม่คัดเลือก เพื่อใช้ในการ คัดเลือกเป็นสายพันธุ์ซึ่งนำมาทดลองครั้งนี้ และคำแนะนำต่าง ๆ จนสามารถดำเนินการถึงขั้นทดสอบ สายพันธุ์

เอกสารอ้างอิง

ไพศาล เหล่าสุวรรณ และ มนตรี แหนงใหม่. (2539). การทดสอบผลผลิตเบื้องต้นของถั่วฝักยาวไร้ค้าง รายงานวิจัยโครงการพืชอาหารถั่ว 1 : 14