

การประเมินพันธุ์ยาสูบบ่มไอร้อนในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ในประเทศไทย

Evaluation of Thai flue-cured tobacco in different environments in Thailand

จิรศักดิ์ อภิลิทธิ์สันติกุล¹

Jirasak Apisitsantikul¹

บทคัดย่อ: ได้ประเมินยาสูบบ่มไอร้อน 5 พันธุ์ ได้แก่ K326, Coker206, K346, NC27NF และสายพันธุ์คัดจากลูกผสมรุ่นที่ 8 (CCK-6-1-2-7-22-19-24) เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตและคุณภาพ ในพื้นที่ปลูกยาสูบของชาวไร่บ่มเอง 6 แห่ง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2554 ถึงมีนาคม 2555 วางแผนการทดลองแบบ randomized complete block จำนวน 4 ซ้ำ ผลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม (combined analysis of variance) พบว่า มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพันธุ์และสถานที่ มีนัยสำคัญในลักษณะความสูงของลำต้น ความกว้างของใบ ความยาวใบ น้ำหนักใบยาสด และน้ำหนักใบยาแห้ง ยาสูบพันธุ์ Coker206 เหมาะที่จะปลูกในพื้นที่ในเขตสถานีใบยาเวียงพาน ส่วนสายพันธุ์คัดจากลูกผสมรุ่นที่ 8 (CCK-6-1-2-7-22-19-24) เหมาะที่จะปลูกในพื้นที่ในเขตสถานีใบยาสันมหาพน พันธุ์ K346 เหมาะที่จะปลูกในพื้นที่ในเขตสถานีใบยาร่องกวาง พันธุ์ NC27NF เหมาะที่จะปลูกในพื้นที่ในเขตสถานีใบยาห้วยไซ และพันธุ์ K326 เหมาะที่จะปลูกในพื้นที่ในเขตสถานีใบยาป่าสักขวาง และทุ่งนาว จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีในใบยาแห้ง อัตราส่วนค่าสมดุลของปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ต่อไนโคตินเท่ากับ 6-9 พบในพันธุ์ K326 เมื่อปลูกในพื้นที่ของสถานีใบยาเวียงพาน พันธุ์ Coker206 เมื่อปลูกในพื้นที่ของสถานีใบยาป่าสักขวาง เวียงพาน สันมหาพน และห้วยไซ พันธุ์ K346 และสายพันธุ์คัดจากลูกผสมรุ่นที่ 8 (CCK-6-1-2-7-22-19-24) เมื่อปลูกในพื้นที่ของสถานีใบยาร่องกวาง ป่าสักขวาง เวียงพาน และห้วยไซ พันธุ์ NC27NF เมื่อปลูกในพื้นที่ของสถานีใบยาเวียงพาน และห้วยไซ

ABSTRACT: Five genotypes (K326, Coker206, K346, NC27NF and (CCK-6-1-2-7-22-19-24) F₈ of flue-cured tobacco were evaluated for yield and quality characters in the tobacco farmers' fields in six locations during October 2011 to March 2012. The experiment was conducted in a randomized complete block with four replications. The results from combined analysis of variance indicated that interactions between cultivars and locations were significant for plant height, leaf width, leaf length, fresh and cured leaf yields. Coker206 was good to grow in Vieng Phan Tobacco Plantation, (CCK-6-1-2-7-22-19-24) F₈ well adapted to San Mahaphon Tobacco Plantation, K346 well adapted to Rong Kwang Tobacco Plantation, NC27NF well adapted to Huay Sai and K326 well adapted to Pasak Khwang and Thung Now Tobacco Plantations. From the leaf composition chemical analysis, the equivalent balance ratios of reducing sugar to nicotine of 6-9 were found in tobacco cultivar K326 grown in Vieng Phan Tobacco Plantation, Coker206 grown in Pasak Khwang, Vieng Phan, San Mahaphon and Huay Sai Tobacco Plantations, K346 and (CCK-6-1-2-7-22-19-24) F₈ grown in Rong Kwang, Pasak Khwang, Vieng Phan and Huay Sai Tobacco Plantations and NC27NF grown in Vieng Phan and Huay Sai Tobacco Plantations.

¹ สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290

Maejo Tobacco Experiment Station, San Sai, Chiang Mai 50290

* Corresponding author: apisitsantikul@yahoo.com

ผลการศึกษา

ลักษณะน้ำหนักใบยาแห้งของยาสูบทั้ง 5 พันธุ์ที่ทดสอบในแต่ละสถานที่พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ โดยยาสูบพันธุ์ Coker206 ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักใบยาแห้งมากที่สุดเท่ากับ 528.5 กก./ไร่ รองลงมาคือ สายพันธุ์ K326, CCK-6-1-2-7-22-19-24 และ NC27NF ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักใบยาแห้ง 509.4, 501.9 และ 501.7 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยที่ยาสูบพันธุ์ K346 ให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักใบยาแห้งน้อยสุด 499.8 กก./ไร่ (Table 1)

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมพบว่าน้ำหนักใบยาแห้งของต้นยาสูบมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพันธุ์

และสถานที่ คือเมื่อนำยาสูบพันธุ์เดียวกันไปปลูกในสถานที่ต่างกันส่งผลให้ต้นยาสูบให้น้ำหนักใบยาแห้งต่างกัน โดยการปลูกยาสูบพันธุ์ Coker206 ที่สถานที่ใบยาเวียงพานให้ผลผลิตใบยาแห้งสูงสุดเท่ากับ 655.1 กก./ไร่ ยาสูบสายพันธุ์ CCK-6-1-2-7-22-19-24 ให้ผลผลิตใบยาแห้งสูงสุดเมื่อนำไปปลูกที่สถานที่ใบยาสันมหาพนเท่ากับ 466.1 กก./ไร่ ยาสูบพันธุ์ K346 ให้ผลผลิตใบยาแห้งสูงสุดเมื่อนำไปปลูกที่สถานที่ใบยาร้องกวางเท่ากับ 625.1 กก./ไร่ และยาสูบพันธุ์ NC27NF ให้ผลผลิตใบยาแห้งสูงสุดเมื่อนำไปปลูกที่สถานที่ใบยาห้วยไซเท่ากับ 606.7 กก./ไร่ ส่วนยาสูบพันธุ์ K326 ที่สถานที่ป่าสักขวงและทุ่งนาว ให้ผลผลิตใบยาแห้งสูงสุดเท่ากับ 456.7 และ 523.4 กก./ไร่

Table 1 Dry leaf weight (kg Rai⁻¹) of five tobacco cultivars/lines evaluated at six locations.

Cultivars/lines	Locations						Means	F-test
	Vieng Phan	Pasak Khwang	San Mahaphon	Huay Sai	Thung Now	Rong Kwang		
Coker206	655.1	420.1	442.4	543.4	500.1	610.1	528.5	**
CCK-6-1-2-7-22-19-24	631.7	410.1	466.1	410.1	506.7	586.7	501.9	**
K326	520.1	456.7	403.0	570.1	523.4	583.4	509.4	**
K346	550.1	381.7	428.4	523.4	490.1	625.1	499.8	**
NC27NF	501.7	401.8	450.0	606.7	506.7	543.4	501.7	**
ค่าเฉลี่ย	571.7	414.1	437.9	530.7	505.4	589.7	508.3	**
F-test	ns	ns	ns	ns	ns	ns		

ns, ** = non-significant and significant at the 1% probability level.

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีในใบยาแห้งซึ่งอัตราส่วนของปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ต่อไนโคติน ซึ่งมีค่าสมมูลเท่ากับ 6-9 พบว่ายาสูบทุกพันธุ์ที่นำมา

ทดลองมีค่าสมมูลเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ ยกเว้นยาสูบพันธุ์ K326 ที่ค่าสมมูลเท่ากับ 10 (Table 2)

Table 2 Leaf chemical compositions of five tobacco cultivars/lines evaluated at six locations.

Cultivars/lines	Reducing sugar (%)	Nicotine (%)	Reducing sugar to Nicotine ratio
K326	16.48	1.72	10
Coker206	16.68	2.15	8
K346	14.38	1.95	7
NC27NF	15.57	1.70	9
CCK-6-1-2-7-22-19-24	15.99	2.09	8

สรุปและวิจารณ์

จากการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ยาสูบในช่วงปลายฝนในสภาพไร่พบว่าอิทธิพลของแหล่งปลูกมีผลต่อผลผลิตของพันธุ์ยาสูบ โดยยาสูบพันธุ์ K326 ให้ผลผลิตใบยาแห้งสูงเมื่อนำไปปลูกที่สถานีป่าสักขวาง, ห้วยไซ และทุ่งน้ำวแต่มีปัญหาในด้านความอ่อนแอต่อโรคใบหุดส่วนยาสูบที่สามารถใช้เป็นพันธุ์ส่งเสริมทดแทนยาสูบพันธุ์ K326 ที่สถานีใบยาเวียงพาน สถานีใบยาสันมหาพน และสถานีใบยาร้องกวาง โดยให้ผลผลิตใบยาแห้งไม่แตกต่างจากยาสูบสายพันธุ์ CCK-6-1-2-7-22-19-24(F₈), พันธุ์ K346 และยาสูบพันธุ์ Coker206 ซึ่งยาสูบพันธุ์ Coker206 สอดคล้องกับงานทดลองของ (ดำรงค์, 2539) ที่พบว่าให้ผลผลิตใบยาแห้งไม่แตกต่างจากยาสูบพันธุ์ K326

เอกสารอ้างอิง

- จิรศักดิ์ อภิสิทธิ์สันติกุล และ วิลาวรรณ เลิศศรีวิสุ. 2552. การเปรียบเทียบพันธุ์ยาสูบบ่มไอร้อน สายพันธุ์ชั่วที่ 8 (F₈) ที่ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงและมีความต้านทานต่อโรคไวรัสยาสูบตาม ธรรมชาติ. รายงานผลการทดลองของกองโรควิทยา. สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้, เชียงใหม่. 16 หน้า.
- ดำรงค์ ชัยอริยะกุล. 2539. เปรียบเทียบผลผลิตและคุณภาพยาสูบบ่มไอร้อนบางพันธุ์ เมื่อปลูกในช่วงปลายฤดูฝน. รายงานผลการทดลองของกองเกษตรกรรม. สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้, เชียงใหม่. 12 หน้า.
- Bowman, D., and G. Tart. 1994. Variety description: Measured crop performance tobacco 1994 North Carolina State University. Raleigh, North Carolina. p.34.
- Peedin, G.F. 1994. Managing non-flowering varieties. In: Flue-cured tobacco information 1994 North Carolina. Coop. Ext. Serv. p. 16-19.
- Peedin, G.F., W.K. Collins, and W. D. Smith. 1985. Variety Information. In: Tobacco information 1985. The North Carolina. Agri. Ext. Serv. p.4.