

## การศึกษาชนิดวัชพืชในพืชส่งออก : ถั่วลันเตา

Study on Weed Species in Exported Crops : *Pisum sativum* L.

จันทร์เพ็ญ ประคองวงศ์<sup>1</sup> เบญจมาภรณ์ ลิ้มประเสริฐ<sup>2</sup> มัตติกา ทองรส<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

<sup>2</sup>สำนักการเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก <sup>3</sup>สำนักวิจัยพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

### บทคัดย่อ

การสำรวจและศึกษาชนิดวัชพืชในแหล่งปลูกถั่วลันเตาได้ดำเนินงานในพื้นที่ปลูกถั่วลันเตา ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณภาคเหนือของประเทศไทย คือที่จังหวัด เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และน่าน ช่วงระยะเวลาดำเนินงานตุลาคม 2550 ถึง กันยายน 2552 ทำการสำรวจชนิดและปริมาณวัชพืช โดยใช้แปลงสุ่ม (sampling plot) ขนาด 0.5 x 0.5 เมตร วางแปลงสุ่มโดยวิธี unrestricted sampling method พบวัชพืชทั้งหมด 44 ชนิด จำแนกได้ 19 วงศ์ (family) 49 สกุล (genus) 44 พันธุ์ (species) วัชพืชชนิดที่พบในปริมาณมาก และพบบ่อยครั้งในการสำรวจมากที่สุดจะเป็น วัชพืชเด่น (dominant species) โดยพิจารณาจากค่า sum dominance ratio (SDR) ซึ่งได้แก่ สาบแร้งสาบกา (*Ageratum conyzoides* L.) มีค่า SDR เท่ากับ 22.3 เปอร์เซ็นต์ ส่วนวัชพืชเด่น ลำดับรอง พบ 4 ชนิดคือ หญ้าตีนกา (*Eleusine indica* L.) Gaertn. ส้มกบ (*Oxalis corniculata* L.) หญ้าตีนนก (*Digitaria adscendens* (L.) Scop. และหญ้านกสีชมพู (*Echinochloa colona* (L.) Link..มีค่า SDR เท่ากับ 13.5, 9.8, 8.5 และ 6.7 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ชนิดวัชพืชที่รวบรวมได้ในครั้งนี้สามารถนำไปจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อวัชพืชตามหลักสากล เตรียมส่งให้ประเทศคู่ค้าในกรณีที่มีการร้องขอจากประเทศที่นำเข้าถั่วลันเตา หรือในกรณีการเจรจาขอเปิดตลาดใหม่ ตามข้อตกลงสุชนามัยพืช (SPS Agreement) นอกจากนี้ยังใช้เป็นหลักฐานในการสืบค้นข้อมูล และการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับวัชพืชต่อไป

## คำนำ

ถั่วลันเตา (*Pisum sativum* L.) มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเอธิโอเปีย เป็นพืชฤดูเดียว ลำต้นเล็กเป็นเหลี่ยม เลื้อยทอด ใบเป็นใบย่อย 3 ใบ ปลายใบเปลี่ยนเป็นมือเกาะ ดอกสีขาว/ม่วง เป็นแบบสมบูรณ์เพศ ถั่วลันเตาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทฝักเหนียว และแข็ง เมล็ดโต นิยมปลูกเพื่อรับประทานเมล็ด มีชื่อสามัญเรียกว่า sugar snap pea ถั่วลันเตาอีกประเภทมีขนาดของฝักใหญ่กว่า และที่ฝักมีปีก ปลูกเพื่อใช้รับประทานฝักสด มีชื่อสามัญว่า garden pea (<http://www.vegetweb.com/content/ถั่วลันเตา>) ในถั่วลันเตาจะมีเบตาแคโรทีนสูง นอกจากนี้มีแร่ธาตุหลายอย่างเช่น แคลเซียม และฟอสฟอรัส (<http://fruits2you.com>)

ถั่วลันเตาเป็นพืชที่ชอบอากาศเย็น จึงนิยมปลูกในช่วงปลายฝน หรือต้นหนาว อุณหภูมิที่เหมาะสม 13-18 องศาเซลเซียส พื้นที่ปลูกถั่วลันเตาในประเทศไทยส่วนใหญ่จึงอยู่ที่ภาคเหนือตอนบนเช่นที่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง ภาคเหนือตอนล่างเช่นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ตาก และ ภาคตะวันตกที่จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนใหญ่เป็นการปลูกในฤดูหนาว การปลูกนอกฤดูเช่น ในฤดูฝนจะปลูกที่ภาคเหนือตอนล่างบริเวณพื้นที่เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอพบพระ จังหวัดตาก พันธุ์ที่ส่งเสริมให้ปลูกมี 3 พันธุ์ได้แก่ พันธุ์ฝาง 7 ซึ่งเป็นพันธุ์ฝักใหญ่ ส่วนพันธุ์ฝักเล็กคือพันธุ์เอ็ม เอส 12 และ เอ็ม เจ 55 (<http://www.nautilus.cc.th/neath-nutrition/herb-freshbeans.asp>.)

ถั่วลันเตาเป็นพืชผักและผลิตภัณฑ์ผักแปรรูปส่งออกที่สำคัญชนิดหนึ่ง มีการส่งออกในรูปแบบของผักแช่แข็งอยู่ในกลุ่มเดียวกับข้าวโพดหวาน กระเจี๊ยบ ตลาดที่สำคัญคือ ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา สวีเดน และได้หวัน และส่งในรูปแบบของผักแช่เย็น ตลาดส่งออกถั่วลันเตาส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศแถบเอเชีย เช่นประเทศญี่ปุ่น มาเลเซีย สิงคโปร์ และได้หวัน (<http://www.ryt9.com/s/ryt9/273572>)

ตามข้อตกลงมาตรการสุขอนามัยพืช (SPS Agreement) นั้น การส่งออกหรือการขอเปิดตลาดสินค้าเกษตรนั้น ประเทศสมาชิกจะต้องเตรียมข้อมูลด้านหนึ่งเกี่ยวกับบัญชีรายชื่อศัตรูพืชของประเทศผู้ส่งออก ส่งให้ประเทศผู้นำเข้าเพื่อประกอบการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis : PRA) ซึ่งอาจจะเป็นโรคพืช แมลง ไร สัตว์ศัตรูพืช หรือวัชพืชซึ่งอาจติดมากับสินค้าที่นำเข้า ทั้งนี้เพื่อเป็นการปกป้องอันตรายหรือความเสียหายจากศัตรูดังกล่าวอันจะเกิดกับสุขภาพมนุษย์ สัตว์ และ สิ่งแวดล้อมของประเทศผู้นำเข้าสินค้าเกษตร ดังนั้นสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช จึงได้จัดทำกิจกรรมย่อย การศึกษาศัตรูพืชในประเทศเพื่อการค้าระหว่างประเทศ และการศึกษานินทรีย์พืชในพืชส่งออก(ถั่วลันเตา) ก็เป็นหนึ่งการทดลองที่อยู่ในกิจกรรมย่อยดังกล่าว สำหรับการสำรวจชนิดวัชพืชในถั่วลันเตานั้น ปัจจุบันยังไม่มีรายงานการสำรวจเป็นเอกสารวิชาการเกี่ยวกับการแพร่กระจายของวัชพืชในแปลงปลูกถั่วลันเตา ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสามารถนำไป

จัดทำบัญชีรายชื่อศัตรูพืช (Pest List) เพื่อส่งให้ประเทศผู้นำเข้าเมื่อมีการร้องขอ หรือเป็นเอกสารประกอบการขอเปิดตลาด

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

- แปลงสุ่ม (Sample Plot) ขนาด 0.5 x 0.5 เมตร
- เลนส์ขยาย และกล้องจุลทรรศน์แบบส่องตา
- กล้องบันทึกภาพ
- วัสดุ และอุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างเช่น กรรไกร ถุงพลาสติก เฟรมอัดตัวอย่าง กระดาษหนังสือพิมพ์/กระดาษฟาง กระดาษลูกฟูก และเชือกหรือสายรัด
- อุปกรณ์ในการบันทึกข้อมูล เช่น กระดาษ หรือแบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูล
- เอกสารและตำราประกอบการจำแนกและระบุชื่อพืช

### วิธีการ

#### 1. การค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลวิชาการ

ค้นคว้าเอกสารวิชาการต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวลันเตา เช่น แหล่งปลูก ชนิดและพันธุ์ การปลูก การจัดการศัตรูพืช และการแพร่ระบาดของวัชพืช เป็นต้น

#### 2. การสำรวจ และรวบรวมชนิดวัชพืช

เนื่องจากตัวลันเตาเป็นพืชที่ชอบอากาศเย็น ดังนั้นพื้นที่ปลูกจึงอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย การสำรวจวัชพืชในพื้นที่ปลูกตัวลันเตาจึงเน้นแหล่งปลูกดังกล่าวข้างต้นคือ **ภาคเหนือ** : จังหวัด ลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย น่าน และ อุตรดิตถ์ **ภาคตะวันตก** : จังหวัด ตาก และกาญจนบุรี

วิธีสุ่มตัวอย่างวัชพืชในการสำรวจนั้นใช้แปลงสุ่ม (sample plot) ขนาด 0.5 x 0.5 เมตร วางแปลงสุ่มโดยวิธี unrestricted sampling method (Anonymous, 1982) ทำการสุ่ม 4 จุดต่อหนึ่งแปลง บันทึกจำนวนชนิด นับปริมาณวัชพืชแต่ละชนิด และหาชื่อวัชพืช บันทึกภาพ เก็บตัวอย่างวัชพืชที่สมบูรณ์ คือมีส่วนของราก ต้น ใบ และดอก อัดไว้ในถุงไม่ เพื่อนำมาตากแห้ง รวมถึงการเก็บเมล็ดที่สมบูรณ์ และเก็บรักษาไว้ในห้องเก็บตัวอย่างพรรณไม้ เพื่อใช้ในการศึกษา และเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลต่อไป ส่วนการวิเคราะห์ลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative characteristic) ของวัชพืชที่สำรวจพบในแปลงเพื่อจัดลำดับวัชพืชเด่น (dominant species) และวัชพืชรอง (co-dominant species) นั้นได้อาศัยค่าของ sum dominance ratio ซึ่งคำนวณได้จากค่า relative density และค่า relative frequency จากสมการดังต่อไปนี้

$$\text{Relative density (RD)} = \frac{\text{Density for a species} \times 100}{\text{Total density for all species}}$$

$$\text{Relative frequency (RF)} = \frac{\text{Frequency value for a species} \times 100}{\text{Total frequency value for all species}}$$

$$\text{Sum dominant ratio (SDR)} = \frac{\text{RD} + \text{RF}}{2}$$

การจัดหมวดหมู่ (classification) และการระบุชื่อวิทยาศาสตร์ (identification) นั้นได้ อาศัยความชำนาญและประสบการณ์ของนักวิชาการและเอกสารวิชาการดังต่อไปนี้

1. นิรนาม. 2545. วัชพืชสามัญภาคกลาง. สมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟีนีพับลิชชิ่ง กรุงเทพมหานคร, 10900. 135 หน้า.
2. ปัทมา แซ่ลิ้ม และ อภิรักษ์ สุขสัย. 2543. ดอกหญ้า เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร. บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 95 หน้า.
3. ปัทมา แซ่ลี และ อภิรักษ์ สุขสัย. 2544. ดอกหญ้า เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร. บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 94 หน้า.
4. อ่ำไพ ยงบุญเกิด สกล สุธีสร และ จเร สดากกร. วัชพืชในสวนยางพารา. เอกสารวิชาการ สมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย หมายเลข 3. 171 หน้า.
5. Anonymous. 1997. Weeds in the Tropics. Sanbi Printing Co.Ltd.Tokyo. Japan. 304 pp.
6. Haffiger. E. and H. Scholz. 1980. Grass Weeds 1. CIBA – GEIGY Ltd., Basle, Switzerland. 142 pp.
7. Haffiger. E. and H. Scholz. 1981. Grass Weeds 2. CIBA – GEIGY Ltd., Basle, Switzerland. 137pp.
8. Haselwood, E.L., G.G. Motter and R.T. Hirano. 1983. Handbook of Hawaiian Weeds. 2<sup>nd</sup> Ed. Honolulu : Harold L. Lyon Arboretum. 490 pp.
9. Moody, K.,C.E. Munroe, R.T. Lubigan and E.C. Paller, Jr. 1984. Major Weeds of Philippines. Laguna : Weed Science Society of the Philippines. 328 pp.
10. Noda. K. M. Teerawatsakul. C. Prakongvongs and L. Chaiwiratnukul. 1994. Major Weeds in Thailand. Mass Medias Co. Ltd. Bangkok. Thailand. 164 pp.

11. R. Tavatchai and J.F. Maxwell. 1994. Weeds of Soybean Fields in Thailand. Multiple Cropping Center. Faculty of Agriculture. Chiang Mai University. Chiang Mai Thailand. 408 pp.

### เวลาและสถานที่

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ตั้งแต่สืบค้นข้อมูล วางแผนการสำรวจ และสำรวจวัชพืชในพื้นที่ปลูกถั่วลิสงเตา และรวบรวมตัวอย่างวัชพืช และเมล็ดเพื่อจัดทำตัวอย่างแห้ง ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2552

### ผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

ถั่วลิสงเตา เป็นพืชที่ปลูกกันไม่แพร่หลายเท่าใด ตามท้องตลาดมีจำหน่ายมากมาย เหตุผลหนึ่งคือถั่วลิสงเตาเป็นพืชที่ปลูกค่อนข้างยาก ต้องการการดูแล รักษา และเอาใจใส่ค่อนข้างมาก อีกทั้งเป็นพืชที่ชอบอากาศเย็น จึงปลูกได้ดีในช่วงฤดูหนาว ดังนั้นในการสำรวจวัชพืชในแปลงปลูกถั่วลิสงเตา จึงมีพื้นที่ดำเนินงานเฉพาะภาคเหนือของประเทศเท่านั้น

พันธุ์ถั่วลิสงเตาที่เกษตรกรนิยมปลูกมีหลายพันธุ์ เช่นพันธุ์แม่ใจ 1 พันธุ์แม่ใจ 2 พันธุ์ฟาง 7 พันธุ์ฝักใหญ่เชียงราย และพันธุ์ฝักเล็กเชียงราย เป็นต้น การปลูกถั่วลิสงเตานั้น เกษตรกรจะยกร่องขนาดแปลงปลูกกว้าง 150 เซนติเมตร มีร่องระหว่างแปลงกว้าง 50 เซนติเมตร ปลูกเป็น 2 แถว บนสันร่อง ระยะระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ระหว่างต้น 30 เซนติเมตร ปลูกหลุมละ 2 ต้น ปักค้ำไม้ไผ่ตรงกลางร่องปลูก ใช้เชือกฟางหรือเชือกไนลอนซึ่งตรงกลางร่องทำค้ำให้ต้นถั่วลิสงเตายึดเกาะเมื่อต้นถั่วทอดยอด

มีรายงานศัตรูของถั่วลิสงเตาทั้งโรคพืช แมลง และวัชพืช โรคพืชที่สำคัญได้แก่โรคเหี่ยว โรคราแป้ง สำหรับแมลงพบหนอนแมลงวันเจาะต้นถั่ว หนอนเจาะฝักถั่วลายจุด และหนอนผีเสื้อสีน้ำเงิน ส่วนวัชพืชที่พบในแปลงถั่วลิสงเตามีทั้งวัชพืชฤดูเดียว เช่น หญ้าตีนนก หญ้าตีนกา หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนติด หญ้าปากควาย หญ้าไม้กวาด หญ้ายาง เทียนนา หญ้ากำมะหยี่ ผักเบี้ยหิน ผักเบี้ยใหญ่ ผักขม สาบแร้งสาบกา กกทราย และหนวดปลาชุก ส่วนวัชพืชข้ามปีได้แก่ หัวหมู

การป้องกันกำจัดวัชพืช ควรกำจัดขณะวัชพืชยังเล็ก โดยการถอนพรวน หรือตากดินต้น ๆ การใช้สารกำจัดวัชพืชนั้นควรใช้อย่างระมัดระวัง และเลือกใช้สารที่เหมาะสมตามคำแนะนำ เช่น อะลาคลอร์, เมโทลาคลอร์ และออกซีฟลูออเฟน เป็นต้น

(<http://www.doa.go.th/library/html/detail/vegetable/tourlantao/toulantao-index.html>)

อย่างไรก็ตามปัญหาของวัชพืชในแปลงถั่วลิสงเตานั้น ส่วนใหญ่จะพบไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีการดูแลแปลงดีและสม่ำเสมอ และประกอบกับพื้นที่ปลูกของเกษตรกรแต่ละไม่มาก จึงดูแลได้ทั่วถึง

จากการสำรวจวัชพืชในแปลงถั่วลิสงเตาตามแผนและพื้นที่ที่กำหนดดังกล่าวข้างต้น พบวัชพืชทั้งหมด 44 ชนิด จำแนกได้ 18 วงศ์ (family) 37 สกุล (genus) 44 พันธุ์ (species) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่า RD RF และ SRD ของวัชพืชแต่ละชนิด เพื่อนำมาเป็นตัวกำหนดในการแบ่งกลุ่มวัชพืชตามปริมาณของวัชพืชที่พบในแปลงสำรวจ ตามตารางที่ 1 สามารถแบ่งวัชพืชได้ 4 กลุ่มคือ

1. กลุ่มวัชพืชเด่น (dominant species) เป็นชนิดวัชพืชที่พบในปริมาณมาก และสำรวจพบบ่อยครั้ง ทำให้ได้ค่า SDR สูงที่สุดได้แก่ สาบแรังสาบกา มีค่า SDR 22.3 เปอร์เซ็นต์
2. กลุ่มวัชพืชเด่นลำดับรอง (co-dominant species) พบ 4 ชนิด ได้แก่ หญ้าตีนกา ส้มกบ หญ้าตีนนก และหญ้านกสีชมพู มีค่า SDR 13.5, 9.8, 8.5 และ 6.7 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ
3. กลุ่มวัชพืชที่พบระดับปานกลางมีจำนวน 13 ชนิด ได้แก่ ผักขม ผักขมหนาม เหี่ยวหมู ปีกนกไข่ กะเม็ง ผักเบี้ยหิน กระชับ ส้มกบ(ดอกชมพู) กระดุมใบเล็ก ผักปลาบใบยาว หญ้าค้ออ่อน หญ้าไขเหา และเงียงป่า มีค่า SDR ตั้งแต่ 1-3.8 เปอร์เซ็นต์
4. กลุ่มวัชพืชที่พบระดับน้อยมีค่า SDR ต่ำกว่า 1.0 เปอร์เซ็นต์ มีทั้งหมด 26 ชนิด ได้แก่ ผักปลาบ หญ้าแพรก บานไม่รู้โรยป่า บัวบก หญ้ากาบหอย จ้อยหล่อ หญ้าเกล็ดหอย ทหารกล้า กกสามเหลี่ยมใหญ่ ผักแครด ผักเสี้ยน(ดอกม่วง) หญ้ายาง ค้อนกลอง น้ำนมราชสีห์ ไมยราบ กกดอกตุ้ม ผักคราดหัวแหวน เชน้ไบมน เทียนนา ตำแย ผักกะสัง ลูกใต้ใบ แฉ่นแก้ว หงอนไก่ ป่า สร้อยนกเขา และหญ้าวงช้าง

นอกจากการจัดแบ่งกลุ่มวัชพืชที่สำรวจพบในแปลงถั่วลิสงเตาเป็นวัชพืชทั้ง 4 กลุ่มข้างต้นแล้วยังสามารถจัดแบ่งวัชพืชโดยยึดลักษณะขนาดความกว้างของใบ เพื่อให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพ หรือคุณสมบัติการทำลายวัชพืชของสารกำจัดวัชพืชซึ่งสามารถแบ่งได้ ดังนี้ (ตามตารางที่ 1)

1. วัชพืชใบกว้าง เป็นวัชพืชที่มีขนาดใบกว้าง มีรูปร่างใบหลายแบบเช่น รูปไข่ รูปกลม หรือรูปเหลี่ยม เป็นต้น พบทั้งหมด 36 ชนิด เป็นวัชพืชในวงศ์ Asteraceae, Oxalidaceae, Amaranthaceae, Aizoaceae, Rubiaceae, Commelinaceae, Scrophulariaceae, Caryophyllaceae, Capparidaceae, Euphorbiaceae, Mimosoideaceae, sterculiaceae, Onagraceae, urticaceae, Piperaceae, Umbeliferae และ Boraginaceae

2. วัชพืชใบแคบ เป็นกลุ่มที่มีความกว้างของใบแคบกว่าใบกว้าง รูปร่างใบแคบเรียวยาว เป็นวัชพืชในวงศ์ Poaceae ทั้งหมด ลำต้นมีข้อปล้อง ใบมีส่วนของแผ่นใบและกาบใบ การเรียงของใบเป็น 2 แถว พบทั้งหมด 5 ชนิด

3. วัชพืชพวงกก มีรูปร่างของใบแคบเรียวยาวคล้ายใบแคบ แต่ต้นไม่มีข้อปล้อง มีการเรียงของใบเป็น 3 แถว พบทั้งหมด 3 ชนิดอยู่ในวงศ์ Cyperaceae

สรุปวัชพืชที่สำรวจพบในแปลงถั่วลิ้นเตารายจังหวัด ดังนี้

1. วัชพืชที่สำรวจพบในแปลงถั่วลิ้นเตาที่จังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด 41 ชนิด ได้แก่

สาบแร้งสาบกา หญ้าตีนกา ส้มกบ หญ้าตีนนก หญ้านกสีชมพู ผักขม ผักขมหนาม หัวหมู ปีกนกไล่ กะเม็ง ผักเบี้ยหิน กระชับ ส้มกบ(ดอกชมพู) กระดุมใบเล็ก ผักปลาบ หญ้าคออ่อน หญ้าไขเหา เงียงป่า ผักปลาบ บานไม่รู้โรยป่า บัวบก หญ้ากาบหอย จ้อยล่อ หญ้าเกล็ดหอย ทหารกล้า กกสามเหลี่ยมใหญ่ ผักแครด ผักเสี้ยน(ดอกม่วง) หญ้ายาง ค้อนกลอง น้ำนมราชสีห์ ไผ่รวบ กกดอกตุ้ม ผักแครดหัวแหวน เชงใบมน เทียนนา ตำแย ผักกะสัง ลูกใต้ใบ หงอนไก่ป่า และสร้อยนกเขา

2. วัชพืชที่สำรวจพบในแปลงถั่วลิ้นเตาที่จังหวัดน่าน ทั้งหมด 29 ชนิด ได้แก่

สาบกา หญ้าตีนกา ส้มกบ หญ้าตีนนก หญ้านกสีชมพู ผักขม ผักขมหนาม หัวหมู กะเม็ง ผักเบี้ยหิน กระชับ กระดุมใบใหญ่ ผักปลาบ เงียงป่า หญ้าแพรก บัวบก หญ้ากาบหอย กกสามเหลี่ยมใหญ่ ผักแครด ผักเสี้ยน(ดอกม่วง) ค้อนกลอง น้ำนมราชสีห์ เทียนนา ตำแย ลูกใต้ใบ แวนแก้ว หงอนไก่ป่า สร้อยนกเขา และ หญ้าวงช้าง

รายงานการศึกษาชนิดวัชพืชในแปลงถั่วลิ้นเตาในครั้งนี้ สามารถนำไปจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อวัชพืชในถั่วลิ้นเตาเพื่อเสนอให้ประเทศคู่ค้าในกรณีที่มีการร้องขอ หรือในกรณีที่เจรจาขอเปิดตลาดใหม่ นอกจากนี้ยังได้รวบรวมตัวอย่างต้นและเมล็ดวัชพืชเพื่อจัดทำเป็นตัวอย่างแห้ง เป็นหลักฐานในการสืบค้นข้อมูลด้านวัชพืช รวมถึงการบันทึกภาพส่วนต่างๆของวัชพืช เพื่อจัดพิมพ์เป็นเอกสารวัชพืชต่อไป

### สรุปผลการศึกษาและคำแนะนำ

1. การศึกษาชนิดวัชพืชในแปลงปลูกถั่วลิ้นเตาในประเทศไทย พบวัชพืชทั้งสิ้น 44 พันธุ์ (species) จำแนกได้ 19 วงศ์ (family) 40 สกุล (genus) ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำบัญชีรายชื่อวัชพืชในถั่วลิ้นเตาเพื่อส่งให้ประเทศคู่ค้าในการส่งออกถั่วลิ้นเตา หรือในกรณีที่ขอเปิดตลาดใหม่

2. วัชพืชเด่นจากการสำรวจในครั้งนี้มีเพียง 1 ชนิด คือ สาบแร้งสาบกา และวัชพืชเด่นลำดับรองมี 4 ชนิดคือ หญ้าตีนกา ส้มกบ หญ้าตีนนก และหญ้านกสีชมพู

3. สามารถจำแนกวัชพืชที่พบโดยอาศัยขนาดและรูปร่างของใบ ได้ 3 กลุ่ม คือกลุ่มวัชพืชใบกว้างพบ 36 ชนิด วัชพืชใบแคบ 5 ชนิด และพวกกก 3 ชนิด ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการเลือกใช้สารกำจัดวัชพืชให้มีประสิทธิภาพ

4. ได้ตัวอย่างวัชพืช จัดทำเป็นพรรณไม้แห้ง รวมถึงเมล็ด เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิง และการศึกษาทางด้านวัชพืช

#### เอกสารอ้างอิง

1. นิรนาม. 2545. วัชพืชสามัญภาคกลาง. สมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟันนี้พับลิชชิ่ง กรุงเทพมหานคร, 10900. 135 หน้า.
2. บัทยา แซ่ลิ้ม และ อภิรักษ์ สุขสัย. 2543. ดอกหญ้า เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร. บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 95 หน้า.
3. บัทยา แซ่ลิ้ม และ อภิรักษ์ สุขสัย. 2544. ดอกหญ้า เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร. บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 94 หน้า.
4. อ่ำไพ ยงบุญเกิด สกล สุธีสร และ จเร สดากร. วัชพืชในสวนยางพารา. เอกสารวิชาการสมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย หมายเลข 3. 171 หน้า.
5. Anonymous, 1982. Weed Surveying Technique. Paper in ASEAN Plant Advance Course on Weed Identification. 6-25 June 1982. ASEAN PLANTI Quarantine Centre and Training Institute, Malaysia. 20 pp.
6. Anonymous. 1997. Weeds in the Tropics. Sanbi Printing Co.Ltd.Tokyo. Japan. 304 pp.
7. Haffiger. E. and H. Scholz. 1980. Grass Weeds 1. CIBA – GEIGY Ltd., Basle, Swizerland. 142 pp.
8. Haffiger. E. and H. Scholz. 1981. Grass Weeds 2. CIBA – GEIGY Ltd., Basle, Swizerland. 137pp.
9. Haselwood, E.L., G.G. Motter and R.T. Hirano. 1983. Handbook of Hawiian Weeds. 2<sup>nd</sup> Ed. Honolulu : Harold L. Lyon Aboretum. 490 pp.
10. <http://fruits2you.com>.
11. [http://www.doa.go.th/library/htm/detail/vegetable/tourlantao/toulantao\\_index.html](http://www.doa.go.th/library/htm/detail/vegetable/tourlantao/toulantao_index.html)
12. [http://www.nautilus.ccth/neath\\_nutrition/herb-freshbeans.asp](http://www.nautilus.ccth/neath_nutrition/herb-freshbeans.asp).
13. <http://www.rytg.com/s/ryt/9/2/73572>
14. <http://www.vegetweb.com/content/ถั่วลิ้นเต่า>



15. Moody, K.,C.E. Munroe, R.T. Lubigan and E.C. Paller, Jr. 1984. Major Weeds of Philippines. Laguna : Weed Science Society of the Philippines. 328 pp.
16. Noda. K. M. Teerawatsakul. C. Prakongvongs and L. Chaiwiratnukul. 1994. Major Weeds in Thailand. Mass Medias Co. Ltd. Bangkok. Thailand. 164 pp.
17. R. Tavatchai and J.F. Maxwell. 1994. Weeds of Soybean Fields in Thailand. Multiple Cropping Center. Faculty of Agriculture. Chiang Mai University. Chiang Mai Thailand. 408 pp.

ตารางที่ 1 ค่า Relative density (RD), Relative frequency (RF) และ Sum Dominance Ratio (SDR) ของวัชพืชในพื้นที่ปลูกถั่วลิสง

	ชนิดวัชพืช	วงศ์	ประเภท <sup>1</sup>	%			
				RD <sup>2</sup>	RF <sup>3</sup>	SDR <sup>4</sup>	
1	สาบแจ้งสาบกา	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae	B	31.5	13.1	22.3
2	หญ้าตีนกา	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Poaceae	N	16.9	10.1	13.5
3	ส้มกบ	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalidaceae	B	10.0	9.5	9.8
4	หญ้าตีนนก	<i>Digitaria adscendens</i> (L.)Scop.	Poaceae	N	11.1	6.0	8.5
5	หญ้านอกสีชมพู	<i>Echinochloa colona</i> (L.)Link.	Poaceae	N	5.7	7.7	6.7
6	ผักขม	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Amaranthaceae	B	2.3	5.4	3.8
7	ผักขมหนาม	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Amaranthaceae	B	3.0	4.2	3.6
8	แห้วหมู	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Cyperaceae	S	2.2	4.2	3.2
9	ปีกนกไล่	<i>Biden pilosa</i> L.	Asteraceae	B	3.5	1.8	2.7
10	กะเม็ง	<i>Eclipta alba</i> L.	Asteraceae	B	1.2	3.6	2.4
11	ผักเบี้ยหิน	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	Aizoaceae	B	1.7	3.0	2.3
12	กระชับ	<i>Xanthium strumarium</i> L.	Asteraceae	B	1.0	2.4	1.7
13	ส้มกบ ดอกชมพู	<i>Oxalis latifolia</i> H.B.K.	Oxalidaceae	B	1.5	1.8	1.6
14	กระดุมใบเล็ก	<i>Borreria laevis</i> (Lamk.)Griseb.	Rubiaceae	B	0.9	1.8	1.4
15	ผักปลาบ	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	Commelinaceae	B	0.8	1.8	1.3
16	หญ้าคออ่อน	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.)S.Moore.	Asteraceae	B	0.6	1.8	1.2
17	หญ้าไซ้เหา	<i>Eragrostis ciliata</i> (Roxb.) Ness	Poaceae	N	0.4	1.8	1.1
18	เงียงป่า	<i>Lindernia ciliata</i> Pernel	Scrophulariaceae	B	0.2	1.8	1.0
19	ผักปลาบ	<i>Commelina benghalensis</i> L.	Commelinaceae	B	0.6	1.2	0.9
20	หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> (L.)Pers.	Poaceae	N	0.6	1.2	0.9
21	บานไม่รู้โรยป่า	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	Amaranthaceae	B	1.0	0.6	0.8
22	บัวบก	<i>Centella asiatica</i> Urban.	Umbeliferae	B	0.4	1.2	0.8
23	หญ้ากาบหอย	<i>Lindernia crustacia</i> (L.) F.V.M.	Scrophulariaceae	B	0.3	1.2	0.7
24	จ้อย	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker.	Asteraceae	B	0.3	1.2	0.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	ชนิดวัชพืช		วงศ์	ประเภท <sup>1</sup>	%		
					RD <sup>2</sup>	RF <sup>3</sup>	SDR <sup>4</sup>
25	หญ้าเกล็ดหอย	<i>Dymaria cordata</i> (L.)Willd.ex.R.&S.	Caryophyllaceae	B	0.3	1.2	0.7
26	ทหารกล้า	<i>Galingsoga parviflora</i> Cav.	Asteraceae	B	0.2	1.2	0.7
27	กกสามเหลี่ยมใหญ่	<i>Cyperus</i> sp.	Cyperaceae	S	0.2	1.2	0.7
28	ผักแครด	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.)Gaertn.	Asteraceae	B	0.2	1.2	0.7
29	ผักเสี้ยน (ดอกม่วง)	<i>Cleome rutidospema</i> DC.	Capparidaceae	B	0.2	1.2	0.7
30	หญ้ายาง	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	Euphorbiaceae	B	0.1	1.2	0.7
31	ค้อนกลอง	<i>Sphaeranthum africanus</i> L.	Asteraceae	B	0.2	0.6	0.4
32	น้ำนมราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Euphorbiaceae	B	0.2	0.6	0.4
33	ไมยราบ	<i>Mimosa pudica</i> L.	Mimosoideae	B	0.2	0.6	0.4
34	กกดอกตุ้ม	<i>Cyperus killingia</i> Endl.	Cyperaceae	S	0.1	0.6	0.4
35	ผักคราดหัวแหวน	<i>Spiranthes paniculata</i> Wall. Ex DC.	Asteraceae	B	0.1	0.6	0.4
36	เซ่งโงม่น	<i>Melochia corchorifolia</i> L.	Sterculiaceae	B	0.1	0.6	0.3
37	เทียนนา	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G.Don) Exell	Onagraceae	B	0.1	0.6	0.3
38	ตำแย	<i>Laportea bulbifera</i> (Siebold&)	Urticaceae	B	0.1	0.6	0.3
39	ผักกระสัง	<i>Peperomia pellucida</i> (L.)H.B.&K.	Piperaceae	B	0.1	0.6	0.3
40	ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach et Thonn.	Euphorbiaceae	B	0.1	0.6	0.3
41	แว่นแก้ว	<i>Hydrocotyle umbellata</i> L.	Umbeliferae	B	0.1	0.6	0.3
42	หงอนไก่ป่า	<i>Celosia agentea</i> L.	Amaranthaceae	B	0.1	0.6	0.3
43	สร้อยนกเขา	<i>Mollugo pentaphylla</i> L.	Aizoaceae	B	0.1	0.6	0.3
44	หญ้างวงช้าง	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Boraginaceae	B	0.1	0.6	0.3

1 : B = วัชพืชประเภทใบกว้าง N = วัชพืชประเภทใบแคบ S = วัชพืชประเภทกก

2 : RD = Relative density

3 : RF = Relative frequency

4 : SDR = Sum Dominance Ratio