

การสำรวจและรวบรวมวัชพืชในมันฝรั่ง

Survey and Collection of Weed Species in Potato.

จันทร์เพ็ญ ประคองวงศ์¹ เบญจมาภรณ์ ลิ้มประเสริฐ² มัตติกา ทองรส³

¹ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

² สำนักการเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก ³ สำนักวิจัยพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

บทคัดย่อ

การสำรวจและรวบรวมวัชพืชในแปลงปลูกมันฝรั่ง ได้ดำเนินงานในแหล่งปลูกมันฝรั่งที่ภาคเหนือ คือจังหวัดลำพูนที่อำเภอทุ่งหัวช้าง เชียงใหม่ที่อำเภอไชยปราการ อำเภอสันทราย แม่ฮ่องสอนที่อำเภอปางมะผ้า แลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดสกลนครที่อำเภอโคกศรีสุพรรณ อำเภอเมือง อำเภอพรรณานิคม และอำเภอพังโคน และภาคตะวันตกที่อำเภอพบพระ ช่วงเวลาดำเนินงานตั้งแต่ตุลาคม 2550 ถึงกันยายน 2552 ทำการสำรวจโดยใช้แปลงสุ่ม (Sampling plot) ขนาด 0.5 x 0.5 เมตร วางแปลงสุ่มโดยวิธี unrestricted sampling method พบวัชพืชทั้งหมด 43 ชนิด จำแนกได้ 19 วงศ์ (family) 39 สกุล (genus) 43 พันธุ์ (species) วิเคราะห์ลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative characteristic) ของวัชพืชที่สำรวจพบในแปลงโดยอาศัยค่าของ SDR (sum dominance ratio) สามารถจัดกลุ่มวัชพืชเด่น (dominant species) ได้วัชพืช 3 ชนิดคือ สาบแฉ่งสาบกา (*Ageratum conyzoides* L.) หญ้านกสีชมพู (*Echinochloa colona* (L.) Link.) และ หญ้ายาง (*Euphorbia heterophyllum* L.) มีค่า SDR 11.5, 9.9 และ 9.4 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ วัชพืชเด่นลำดับรอง (Co-dominant species) มี 5 ชนิดเช่นกันได้แก่ หญ้าตีนกา (*Eleusine indica* (L.) Gaertn.) หญ้าตีนนก (*Digitaria adscendens* (L.) Scop. กระจุมใบใหญ่ (*Borreria latifolia* (Aubl), Schum.) หญ้าตีนติด (*Brachiaria reptan* (L.) & Hubb.) และ สะเดาดิน (*Hydrolea zeylanica* (L.)Valh.) มีค่า SDR 8.6, 8.0, 5.8, 5.4 และ 5.4 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ รายชื่อวัชพืชที่ได้จากการสำรวจนั้น สามารถนำไปจัดทำบัญชีรายชื่อประกอบการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest risk analysis) ในการนำเข้าหัวพันธุ์มันฝรั่งตามข้อตกลงมาตรการสุขอนามัยพืช (SPS Agreement) รวมถึงได้ตัวอย่างวัชพืช และเมล็ดเพื่อเป็นหลักฐานการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับวัชพืชต่อไป

คำนำ

มันฝรั่ง (*Solanum tuberosum* L.) เป็นพืชล้มลุกจัดอยู่ในวงศ์ solanaceae ลำต้นตั้งตรงสูง 50-100 เซนติเมตร มีขนบาง ๆ ตามลำต้น ใบเป็นใบประกอบมีใบย่อยหลายคู่ ปลายคี่ ดอกเป็นดอกช่อ ช่อดอกย่อยเป็นช่อกระจุก ดอกย่อยเป็นดอกสมบูรณ์เพศ กลีบดอก 5 สีขาว น้ำเงิน แดง และม่วง ผล กลมคล้ายมะเขือเทศ หัวมันฝรั่งเป็นส่วนของไหลหรือลำต้นใต้ดินที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่สะสมอาหาร หัวมันฝรั่งมีตา เปรียบเสมือนเป็นข้อของลำต้น ตานี้จะเจริญเป็นหน่อหรือต้นได้ หัวมันฝรั่งมีรูปร่างตั้งแต่กลมกึ่งกลมรีและรูปร่างยาว

(<http://mygirl121.exteen.com./20080908/entry-15>)

มันฝรั่งหรือมีชื่อเรียกอีกว่า มันอู ตามคำเรียกของชาวอินเดีย มีถิ่นกำเนิดในทวีปอเมริกาใต้ บริเวณประเทศเปรู และเริ่มนำเข้าไปปลูกในประเทศไอร์แลนด์ในต้นศตวรรษที่ 18 จึงนิยมเรียกว่า ไอร์แลนด์ไฟเต้ แหล่งปลูกมันฝรั่งที่เหมาะสมและให้ผลผลิตสูงนั้น จำเป็นต้องมีอุณหภูมิค่อนข้างต่ำระหว่าง 15-18 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ยังต้องการความยาวแสงหรือช่วงเวลากลางวัน 12-13 ชั่วโมง ดังนั้นแหล่งปลูกมันฝรั่งของประเทศไทยจึงอยู่ที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการปลูกมันฝรั่งนั้นสามารถปลูกได้ทั้งในและนอกฤดูการ การปลูกในฤดูเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวในเดือนมีนาคม แหล่งปลูกสำคัญที่มีอำเภอแม่แตง สันทราย ไชยปราการ และฝาง การปลูกนอกฤดูการมักปลูกตามไหล่เขา เช่นที่ อำเภอเชียงดาว การปลูกนอกฤดูแบ่งออกเป็น 2 รุ่นคือ รุ่นแรกปลูกเดือนเมษายน และเก็บเกี่ยวในเดือนสิงหาคม ส่วนรุ่นที่ 2 ปลูกในเดือนกรกฎาคมและเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม พันธุ์มันฝรั่งที่นิยมปลูกในประเทศไทยที่นิยมปลูกมี 2 พันธุ์ คือ สปันต้า และ แคนทิเบค (<http://siweb.bss.go.th/qa/search-description.asp?QA-ID=196>) พื้นที่ปลูกมันฝรั่งส่งโรงงานในปี 2550 มีพื้นที่เพาะปลูก 45,963 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ซึ่งมีพื้นที่ปลูกเพียง 35,928 ไร่

ปัจจุบันคนไทยนิยมบริโภคมันฝรั่งเพิ่มมากขึ้นทั้งอาหารประเภทเร่งด่วน และอาหารว่างประเภทขบเคี้ยว ดังนั้นมันฝรั่งซึ่งใช้เป็นตัวุดิบหลักในการผลิตอาหารดังกล่าวจึงเพิ่มปริมาณความต้องการมากขึ้น จัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งที่เกษตรกรนิยมปลูกในภาคเหนือ และให้ผลตอบแทนสูงเมื่อเทียบกับพืชอื่น ๆ โดยจะมีกำไรอยู่ระหว่าง 6,000-9,000 บาทต่อไร่ แต่การปลูกมันฝรั่งนั้นต้องนำเข้าหัวพันธุ์มันฝรั่งจากต่างประเทศ ในปี พ.ศ.2550 มีการนำเข้าหัวพันธุ์มันฝรั่งพันธุ์โรงงานปริมาณ 3,863 ตัน มูลค่า 98.2 ล้านบาท

การนำเข้าสินค้าเกษตรนั้น หากไม่มีมาตรการสุขอนามัยพืชที่เข้มแข็ง นอกจากจะเสียเปรียบประเทศคู่ค้าแล้ว ยังมีผลทำให้เกิดปัญหาของศัตรูพืชชนิดที่ไม่เคยพบในประเทศไทยติดมากับสินค้าที่นำเข้า และแพร่กระจายเป็ศัตรูพืชชนิดใหม่ทำให้เกิดผลเสียต่อผลผลิตการเกษตรภายในประเทศ การสำรวจศัตรูพืชในมันฝรั่งจึงเป็นสิ่งจำเป็นด้านหนึ่ง เพื่อจะได้ข้อมูลในการจัดทำ

บัญชีรายชื่อศัตรูพืชประกอบการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชเบื้องต้นของพืชนำเข้า ในด้านของ วัชพืชนั้น ยังขาดรายงานที่เป็นวิชาการเกี่ยวกับการสำรวจวัชพืชในมันฝรั่ง ดังนั้นจึงได้ดำเนินงาน ด้านการสำรวจวัชพืชตามแหล่งปลูกมันฝรั่งของประเทศ เพื่อจะได้ข้อมูลเป็นหลักฐานอ้างอิงทาง วิชาการต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

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

วิธีการ

1. การค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลวิชาการ

ค้นคว้าเอกสารวิชาการต่าง ๆ เกี่ยวกับมันฝรั่งเช่น ชนิดและพันธุ์ของมันฝรั่ง การเขตกรรม และดูแลด้านศัตรูพืช ปัญหาและการแพร่ระบาดของวัชพืช เป็นต้น

2. การสำรวจ และรวบรวมชนิดวัชพืช

วางแผนการสำรวจวัชพืชในแปลงปลูกมันฝรั่ง ซึ่งมีแหล่งปลูกไม่มากนักเมื่อเทียบกับพืช เศรษฐกิจอื่นๆ และเนื่องจากมันฝรั่งเจริญเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตสูงในสภาพอากาศค่อนข้างเย็น ดังนั้นพื้นที่ที่จะสำรวจนั้น จึงอยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ สำหรับ ภาคเหนือนั้นได้สำรวจวัชพืชในแปลงปลูกมันฝรั่งที่ จังหวัดลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และเชียงราย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัด สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร และภาค ตะวันตก ที่จังหวัดตาก

วิธีสุ่มตัวอย่างวัชพืชในการสำรวจนั้นใช้แปลงสุ่ม (sample plot) ขนาด 0.5 x 0.5 เมตร วางแปลงสุ่มโดยวิธี Unrestricted sampling method (Anonymous, 1982) ทำการสุ่ม 4 จุดต่อ หนึ่งแปลง บันทึกจำนวนชนิด นับปริมาณวัชพืชแต่ละชนิด และหาชื่อวัชพืช บันทึกภาพ เก็บ ตัวอย่างวัชพืชที่สมบูรณ์ คือมีส่วนของราก ต้น ใบ และดอก อัดไว้ในถุงผ้า เพื่อนำมาตากแห้ง รวมถึงการเก็บเมล็ดที่สมบูรณ์ และเก็บรักษาไว้ในที่แห้งเก็บตัวอย่างพรรณไม้ เพื่อใช้ในการศึกษา และเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลต่อไป ส่วนการวิเคราะห์ลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative

characteristic) ของวัชพืชที่สำรวจพบในแปลงเพื่อจัดลำดับวัชพืชเด่น (dominant species) และวัชพืชรอง (co-dominant species) นั้นได้อาศัยค่าของ sum dominance ratio ซึ่งคำนวณได้จากค่า relative density และค่า relative frequency จากสมการดังต่อไปนี้

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

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

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

การแบ่งหมวดหมู่วัชพืช (classification) และการระบุชื่อวิทยาศาสตร์ (identification) นั้นได้อาศัยความชำนาญและประสบการณ์ของนักวิชาการและเอกสารวิชาการดังต่อไปนี้

1. นิรนาม. 2545. วัชพืชสามัญภาคกลาง. สมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟันนี่พับลิชชิ่ง กรุงเทพมหานคร, 10900. 135 หน้า.
2. ปัทมา แซ่ลิ้ม และ อภิรักษ์ สุขสัย. 2543. ดอกหญ้า เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร. บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 95 หน้า.
3. ปัทมา แซ่ลิ้ม และ อภิรักษ์ สุขสัย. 2544. ดอกหญ้า เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร. บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 94 หน้า.
4. อ่ำไพ ยงบุญเกิด สกล สุธีสร และ จเร สดากกร. วัชพืชในสวนยางพารา. เอกสารวิชาการสมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย 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. 2nd 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 และสำรวจวัชพืชในพื้นที่ปลูกมันฝรั่ง และรวบรวมตัวอย่างวัชพืช ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2552

ผลการวิจารณ์ผลการศึกษา

การปลูกมันฝรั่งของเกษตรกรมีทั้งแบบปลูกไม่ยกร่อง และยกร่อง การปลูกแบบไม่ยกร่องนั้น จะขุดร่องตามแนวยาวแปลงลึกประมาณ 1 หน้าจอบ ระยะระหว่างร่อง 75-90 เซนติเมตร วางหัวพันธุ์มันฝรั่งในร่องห่างกัน 20-30 เซนติเมตร แล้วกลบ เป็นวิธีที่นิยมปลูกที่อำเภอพบพระ จังหวัดตาก การปลูกแบบยกร่องก็จะมีทั้งปลูกแบบแถวเดี่ยว และแถวคู่ ถ้าปลูกแถวเดี่ยวสันร่องจะกว้าง 75-90 เซนติเมตร ถ้าปลูกแถวคู่สันร่องกว้าง 1-1.2 เมตร การจะปลูกวิธีไหนแล้วแต่ความชำนาญของเกษตรกร และการใช้เครื่องจักรกล สำหรับการกำจัดวัชพืชนั้น มักจะใช้สารกำจัดวัชพืชชนิดคุมการงอกของเมล็ดวัชพืช เช่น เมทริบุซิน พ่นหลังจากปลูกมันฝรั่งและก่อนวัชพืชงอก และการกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานถอนหรือใช้จอบดาย ในแปลงที่เกษตรกรมีการวางแผนการกำจัดวัชพืชที่มีประสิทธิภาพ มักจะไม่ประสบกับปัญหาวัชพืชมากเท่ากับโรคและแมลง

มีรายงานชนิดวัชพืชในแปลงมันฝรั่งซึ่งได้แก่ หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนติด หญ้าตีนนก หญ้าแพรก หญ้าไม้กวาด หญ้าปากควาย หญ้าตีนกา หญ้าหางหมา กะเม็ง ผักปลาบ หญ้ายาง ช่างใบยาว ตีนตุ๊กแก เทียนนา โทงเทง น้ำนมราชสีห์ ปอป่า ผักโขม ผักคราดหัวแหวน ผักโขมหิน ผักแครด ผักเบี้ยหิน ผักเบี้ยใหญ่ ผักเผ็ดแมว ผักเสี้ยน ไมยราบเครือ สาบแร้งสาบกา หญ้ากำมะหยี่ เขมรเล็ก หญ้าวงช้าง หญ้าละออง อีเหนียว ผักไผ่น้ำ เหหัวหมู และกกทราย (นิรนาม , 2547)

วัชพืชที่สำรวจพบในแปลงปลูกมันฝรั่งตามแผนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ นั้น พบวัชพืชทั้งหมด 43 ชนิด จำแนกได้ 19 วงศ์ (family) 39 สกุล (genus) 43 พันธุ์ (species) และจากการวิเคราะห์ลักษณะเชิงปริมาณของวัชพืชที่สำรวจได้ทั้งหมด เพื่อจัดกลุ่มวัชพืชตามค่า SDR ได้ 4 กลุ่ม ดังนี้ (ตารางที่ 1)

1. กลุ่มวัชพืชเด่น (dominant species) เป็นกลุ่มวัชพืชที่พบในปริมาณมากและจำนวนครั้งในการสำรวจพบบ่อยกว่าวัชพืชชนิดอื่น ๆ พบทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ สาบแร้งสาบกา หญ้านกสีชมพู และหญ้ายาง มีค่า SDR 11.5, 9.9 และ 9.4 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

2. กลุ่มวัชพืชเด่นลำดับรอง (co-dominant species) เป็นกลุ่มวัชพืชที่พบในลำดับรอง มีค่า SDR 8.6, 8.0, 5.8 และ 5.4 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

3. กลุ่มวัชพืชที่พบระดับปานกลาง มีจำนวน 13 ชนิด ได้แก่ ผักขม ส้มกบ(ดอกชมพู) กระจุมขน เห็บหมู ผักแครด ผักงวงช้าง หญ้าแพรก หญ้าคออ่อน กะเม็ง ผักคราดหัวแหวน ผักเบี้ยหิน เชงใบมน และ กระจุมใบเล็ก มีค่า SDR 1.0 - 4.6 เปอร์เซ็นต์

4. กลุ่มวัชพืชที่พบในระดับน้อย มีค่า SDR ค่ากว่า 1.0 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวน 22 ชนิด คือ ผักกาดนา ผักปลาบ หญ้าข้าวนก ผักเบี้ยใหญ่ ผักขมฝรั่ง ทหารกล้าขน น้านมราชสีห์ ปีกนกไล่ ทหารกล้า ส้มกบ โทงเทง ผักขมหนาม ลูกใต้ใบ ส้มกบ หญ้าขจรจบดอกเล็ก ตดหมูตดหมา บัวบก ไผ่ขจรใบเล็ก หญ้าไชย่ง หญ้าคา หญ้าปากควาย และมะต่อมเล็ก

นอกจากรายงานชนิดวัชพืชในภาพรวมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีข้อมูลชนิดวัชพืชที่พบในแต่ละภาคที่สำรวจ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชนิดที่ใกล้เคียงกัน

ภาคเหนือ

จังหวัดเชียงใหม่ ได้สำรวจที่ อำเภอไชยปราการ (ตำบลศรีดงเย็น และปางคำ) อำเภอสันทราย (ตำบลแฝกใหม่ และเจดีย์แม่ครัว) พบวัชพืชดังต่อไปนี้ สาบแร้งสาบกา หญ้านกสีชมพู หญ้ายาง หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก หญ้าตีนติด ผักขม เห็บหมู กะเม็ง ผักเบี้ยใหญ่ ผักขมฝรั่ง บัวบก ไผ่ขจรใบเล็ก และมะต่อมเล็ก

จังหวัดลำพูน ที่อำเภอทุ่งหัวช้าง วัชพืชที่พบได้แก่ สาบแร้งสาบกา หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก ผักขม เห็บหมู กะเม็ง และ โทงเทง ชนิดวัชพืชพบไม่มากนัก เนื่องจากมีแปลงปลูกมันฝรั่งไม่มาก ประกอบกับเกษตรกรได้มีการกำจัดวัชพืชทั้งใช้แรงงาน และสารกำจัดวัชพืช

ภาคตะวันตก

จังหวัดตาก ที่อำเภอพบพระ เกษตรกรจะปลูกมันฝรั่งมากกว่าจังหวัดอื่น ๆ มีการปลูกมันฝรั่งแทบทุกตำบลที่อำเภอพบพระ เช่น ตำบลช่องแคบ ตำบลรวมไทยพัฒนา ตำบลศรีราษฎร์ และตำบลเสวีราษฎร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการปลูกมันฝรั่ง 2 ครั้งในแต่ละปีคือช่วงเดือนธันวาคม และเดือนพฤษภาคม วัชพืชที่พบจึงมีมากกว่าจังหวัดอื่น ๆ แต่ปัญหาเรื่องวัชพืชก็จะมีไม่มากนักเนื่องจากเกษตรกรมีการกำจัดวัชพืชอย่างต่อเนื่อง วัชพืชที่พบได้แก่ สาบแร้งสาบกา หญ้ายาง หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก กระจุมใบใหญ่ สะเดาดิน ผักขม ส้มกบ กระจุมขน ผักแครด หญ้างวงช้าง หญ้าแพรก หญ้าคออ่อน กะเม็ง ผักคราดหัวแหวน ผักเบี้ยหิน เชงใบมน กระจุม

ใบเล็ก ผักปลาบ หญ้าข้าวนก ผักเบี้ยใหญ่ ผักขมฝรั่ง ทหารกล้าขน น้ำนมราชสีห์ ปีกนกได้ ทหารกล้า ส้มกบ(ดอกชมพู) โทงเทง ผักขมหนาม ส้มกบ หญ้าขจรจบดอกเล็ก ตดหมูตดหมา ไมยราบเลื้อย หญ้าไชย่ง หญ้าคา และ หญ้าปากควาย

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงปลูกมันฝรั่งไม่มากนัก มีแปลงปลูกมันฝรั่งที่จังหวัดสกลนคร หลายอำเภอคืออำเภอโคกศรีสุพรรณ อำเภอเมือง อำเภอพรรณานิคม และอำเภอพังโคน วัชพืชที่พบได้แก่ สาบแฉ่งสาบกา หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก หญ้าตีนติด สะเดาดิน ผักขม ส้มกบ หญ้าวงช้าง หญ้าแพรก เชงใบมน ผักกาดนา หญ้าข้าวนก และโทงเทง

นอกจากนี้วัชพืชที่สำรวจพบอาจจัดแบ่งกลุ่มของวัชพืชตามลักษณะและขนาดของใบ เพื่อความเหมาะสมในการเลือกใช้สารกำจัดวัชพืชตามคุณสมบัติหรือการเลือกทำลายของสารโดยแบ่งได้ 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มวัชพืชใบกว้าง (B) ประกอบด้วยวัชพืชจำนวน 32 ชนิด วัชพืชดังกล่าว มีขนาดของใบกว้างและมีรูปร่างใบหลายแบบ เช่น รูปไข่ รูปกลม หรือเป็นเหลี่ยม เป็นต้น ประกอบด้วยวัชพืชจากหลายวงศ์คือ Asteraceae Euphorbiaceae, Rubiaceae, Hydrophyllaceae, Amaranthaceae, Oxalidaceae, Boraginaceae, Aizoaceae, Sterculiaceae, Portulacaceae, Chenopodiaceae, Solanaceae, Umbeliferae และ Mimosoideae

2. กลุ่มวัชพืชใบแคบ (N) ประกอบด้วยวัชพืชจำนวน 9 ชนิด จัดอยู่ในวงศ์ Poaceae ทั้งหมด เป็นกลุ่มที่มีขนาดของใบแคบ เรียวยาว มีส่วนของแผ่นใบและกาบใบ ลำต้นมีข้อปล้องชัดเจน และใบเรียงเป็น 2 แถว

3. กลุ่มพวงกก เป็นวัชพืชที่มีใบขนาดเล็กเหมือนพวงใบแคบ แต่ไม่มีกาบใบ ลำต้นไม่มีข้อปล้อง มีการเรียงของใบเป็น 3 แถว พบ 1 ชนิด คือ เห็บหมู

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนี้จะเป็นเอกสารวิชาการที่เป็นปัจจุบัน สามารถใช้อ้างอิงในการจัดทำบัญชีรายชื่อวัชพืชในมันฝรั่ง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ความเสี่ยงเบื้องต้นของการนำเข้ามามันฝรั่ง ในการกำหนดชนิดศัตรูพืชกักกัน (Quarantine Pest) และกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชที่เหมาะสม โดยไม่ขัดแย้งกับข้อตกลงระหว่างประเทศ ซึ่งจะเป็นมาตรการการป้องกันการระบาดของศัตรูพืชต่างถิ่นไม่ให้ระบาดเข้ามาในประเทศไทย นอกจากนี้ยังได้รวบรวมตัวอย่างต้นวัชพืชที่สมบูรณ์ และเมล็ด เพื่อเป็นหลักฐานในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับวัชพืชต่อไป

สรุปผลการศึกษาและคำแนะนำ

1. การสำรวจและศึกษาชนิดวัชพืชในแปลงปลูกมันฝรั่ง ในแถบภาคเหนือและภาคตะวันตกและตะวันออกเฉียงเหนือ พบวัชพืชทั้งหมด 43 ชนิด จำแนกได้ 19 วงศ์ (family) 39 สกุล (genus) 43 พันธุ์ (species)

2. วัชพืชเด่นในแปลงมันฝรั่ง พิจารณาตามค่า SDR มี 3 ชนิด คือ สาบแรังสาบกา หญ้านกสี ชมพู และหญ้ายาง มีค่า SDR 11.5, 9.9, และ 9.4 เปอร์เซนต์ตามลำดับ และพบว่าสาบแรังสาบกาเป็นวัชพืชที่พบทุกแปลงสำรวจ วัชพืชเด่นลำดับรอง มี 5 ชนิด คือ หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก กระดุมใบใหญ่ หญ้าตีนติด และ สะเดาดิน
3. สามารถจัดกลุ่มวัชพืชตามขนาด และรูปร่างของใบได้ 3 กลุ่มคือ กลุ่มวัชพืชใบกว้างพบ 32 ชนิด วัชพืชใบแคบ 10 ชนิด และวัชพืชพวกกก 1 ชนิด

เอกสารอ้างอิง

1. นิรนาม. 2545. วัชพืชสามัญภาคกลาง. สมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟีนีพับลิชชิ่ง กรุงเทพมหานคร, 10900. 135 หน้า.
2. นิรนาม . 2547. คำแนะนำการป้องกันกำจัดวัชพืชและการใช้สารกำจัดวัชพืช. กลุ่มวิจัยวัชพืช, สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, กรมวิชาการเกษตร< กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 133 หน้า.
3. ปัทมา แซ่ลิ้ม และ อภิรักษ์ สุขสัย. 2543. ดอกหญ้า เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร. บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 95 หน้า.
4. ปัทมา แซ่ลิ้ม และ อภิรักษ์ สุขสัย. 2544. ดอกหญ้า เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร. บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 94 หน้า.
5. อำไพ ยงบุญเกิด สกล สุธีสร และ จเร สดากกร. วัชพืชในสวนยางพารา. เอกสารวิชาการสมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย หมายเลข 3. 171 หน้า.
6. 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.
7. Anonymous. 1997. Weeds in the Tropics. Sanbi Printing Co.Ltd.Tokyo. Japan. 304 pp.
8. Haffiger. E. and H. Scholz. 1980. Grass Weeds 1. CIBA – GEIGY Ltd., Basle, Switzerland. 142 pp.
9. Haffiger. E. and H. Scholz. 1981. Grass Weeds 2. CIBA – GEIGY Ltd., Basle, Switzerland. 137pp.
10. Haselwood, E.L., G.G. Motter and R.T. Hirano. 1983. Handbook of Hawaiian Weeds. 2nd Ed. Honolulu : Harold L. Lyon Arboretum. 490 pp.
11. <http://mygir/121.exteen.com./20080908/entry-15>

12. <http://siweb.bss.go.th/qa/search-description.asp?QA-ID=196>
13. 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.
14. Noda. K. M. Teerawatsakul. C. Prakongvongs and L. Chaiwiratnukul. 1994. Major Weeds in Thailand. Mass Medias Co. Ltd. Bangkok. Thailand. 164 pp.
15. 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) ของวัชพืชในพื้นที่ปลูกมันฝรั่ง

ชนิดวัชพืช			วงศ์	ประเภท ¹	%		
					RD ²	RF ³	SDR ⁴
1	สาบแรังสาบกา	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae	B	12.8	10.2	11.5
2	หญ้าชันกสามพู	<i>Echinochloa colona</i> (L.)Link.	Poaceae	N	15.7	4.1	9.9
3	หญ้ายาง	<i>Euphorbia heterophyllum</i> L.	Euphorbiaceae	B	10.8	8.1	9.4
4	หญ้าตีนกา	<i>Eleusine indica</i> (L.)Gaertn.	Poaceae	N	7.3	9.9	8.6
5	หญ้าตีนนก	<i>Digitaria adscendens</i> (L.)Scop	Poaceae	N	5.1	10.9	8.0
6	กระดุมใบใหญ่	<i>Borreria latifolia</i> (Aubl.)Schum.	Rubiaceae	B	5.7	5.8	5.8
7	หญ้าตีนติด	<i>Brachiaria reptans</i> (L.)Gard.& Hubb.	Poaceae	N	5.6	5.2	5.4
8	สะเดาดิน	<i>Hydrolea zeylanica</i> (L.)Valh.	Hydrophyllaceae	B	5.7	5.1	5.4
9	ผักขม	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Amaranthaceae	B	4.4	4.8	4.6
10	ส้มกบดอกชมพู	<i>Oxalis latifolia</i> H.B.K.	Oxalidaceae	B	7.8	1.0	4.4
11	กระดุมขน	<i>Mitracarpus vilosus</i> (Sw.)DC.	Rubiaceae	B	7.7	1.0	4.4
12	แห้วหมู	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Cyperaceae	S	4.3	4.3	4.3
13	ผักคราดหัวแหวน	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.)Gaertn.	Asteraceae	B	2.8	4.6	3.7
14	หญ้าวงช้าง	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Boraginaceae	B	2.3	3.0	2.7

ตารางที่1(ต่อ)

	ชนิดพืช		วงศ์	ประเภท ¹	%		
					RD ²	RF ³	SDR ⁴
15	หญ้าแพรง	<i>Cynodon dactylon</i> (L.)Pers.	Poaceae	N	1.2	3.6	2.4
16	หญ้าค้ออ่อน	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.)S.Moore.	Asteraceae	B	1.7	2.8	2.3
17	กะเม็ง	<i>Eclipta alba</i> L.	Asteraceae	B	0.6	2.3	1.5
18	ผักเผ็ด	<i>Spiranthes paniculata</i> Wall. Ex DC.	Asteraceae	B	0.6	2.0	1.3
19	ผักเบี้ยหิน	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	Aizoaceae	B	0.5	2.0	1.3
20	เซ่งโงมน	<i>Melochia corchorifolia</i> L.	Sterculiaceae	B	0.3	2.0	1.2
21	กระดุมใบเล็ก	<i>Borreria laevis</i> (Lamk.)Griseb.	Rubiaceae	B	0.4	1.5	1.0
22	ผักกาดนา	<i>Blumea napifolia</i> DC.	Asteraceae	B	0.2	1.3	0.7
23	ผักปลาบ	<i>Commelina benghalensis</i> L.	Commelinaceae	B	0.1	1.3	0.7
24	หญ้าข้าวนก	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.)Beauv.	Poaceae	N	0.2	1.0	0.6
25	ผักเบี้ยใหญ่	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae	B	0.3	0.8	0.5
26	ผักขมฝรั่ง	<i>Chenopodium ficifolium</i> Smith.	Chenopodiaceae	B	0.2	0.8	0.5
27	ทหารกล้าขน	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.)Blake.	Asteraceae	B	0.4	0.5	0.5
28	น้ำนมราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Euphorbiaceae	B	0.1	0.8	0.4

ตารางที่1(ต่อ)

ชนิดพืช			วงศ์	ประเภท ¹	%		
					RD ²	RF ³	SDR ⁴
29	ปีกนกไล่	<i>Biden pilosa</i> L.	Asteraceae	B	0.2	0.5	0.3
30	ทหารกล้า	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Asteraceae	B	0.2	0.5	0.3
31	ส้มกบ (ดอกชมพู)	<i>Oxalis latifolia</i> H.B.K..	Oxalidaceae	B	0.2	0.5	0.3
32	โทงเทง	<i>Physalis minima</i> L.	Solanaceae	B	0.1	0.5	0.3
33	ผักขมหนาม	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Amaranthaceae	B	0.0	0.5	0.3
34	ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum.&Thonn.	Euphorbiaceae	B	0.0	0.5	0.3
35	ส้มกบ	<i>Oxalis corniculata</i> (L.).	Oxalidaceae	B	0.0	0.5	0.3
36	หญ้าขจรจบดอกเล็ก	<i>Pennisetum polystachyon</i> (L.)Schult.	Poaceae	N	0.0	0.5	0.3
37	ตดหมูตดหมา	<i>Paederia linearis</i> Hook. f.	Rubiaceae	B	0.0	0.3	0.1
38	บัวบก	<i>Centella asiatica</i> Urban	Umbeliferae	B	0.0	0.3	0.1
39	ไมยราบเลื้อย	<i>Mimosa invisa</i> Mart.	Mimosoideae	B	0.0	0.3	0.1
40	หญ้าไย่ง	<i>Rottboellia exaltata</i> L.f.	Poaceae	N	0.0	0.3	0.1
41	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> (L.)P.Beauv.	Poaceae	N	0.0	0.3	0.1

ตารางที่1(ต่อ)

ชนิดวัชพืช			วงศ์	ประเภท ¹	%		
					RD ²	RF ³	SDR ⁴
42	หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.)B.P.	Poaceae	N	0.0	0.3	0.1
43	มะต่อมเล็ก	<i>Sphaeranthus indicus</i> L.	Asteraceae	B	0.0	0.3	0.1

1 : B = วัชพืชประเภทใบกว้าง N = วัชพืชประเภทใบแคบ S = วัชพืชประเภทกก

2 : RD = Relative density

3 : RF = Relative frequency

4 : SDR = Sum Dominance Ratio