

สัณฐานวิทยาของเมล็ดวัชพืชสกุลกก (*Cyperus* L.) Seed Morphology of Sedge (*Cyperus* L.)

ศิริพร ชิ่งสนธิพร รัญชนก จงรักไทย
กลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ความก้าวหน้า

การศึกษาสัณฐานวิทยาของเมล็ดวัชพืชสกุลกก รวบรวมกจากภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยได้ทั้งสิ้น 40 ตัวอย่าง ตรวจสอบชนิดได้แล้ว 20 ชนิด และมีอีก 2 ชนิดที่ยังไม่สามารถระบุชนิดได้ รวบรวมเมล็ดจากต้นที่นำมาปลูกในบริเวณเรือนทดลองของกลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ได้ตัวอย่างเมล็ดทั้งสิ้น 15 ชนิด กกอายุฤดูเดียว ที่มีขนาดเล็กมาก เช่น กกกะหรี่ (*Cyperus squarrosus* L.) ซึ่งเป็นพืชที่มักขึ้นในที่ชุ่มชื้น มีขนาดต้นเล็กเมื่อเทียบกับชนิดอื่นสามารถทนแล้งได้ แต่โตสภาพแห้งแล้งจะมีขนาดต้นเล็กมาก มีความสูงต้นประมาณ 3 เซนติเมตร เก็บตัวอย่างเมล็ดได้น้อยมาก เมล็ดวัชพืชสกุลกกส่วนใหญ่มีขนาดเล็กมาก และหลุดร่วงไปเมื่อแก่ รูปร่างเป็นเหลี่ยม ผิวเรียบ-เป็นมัน อยู่ระหว่างการศึกษาสัณฐานวิทยา และตรวจสอบชนิดที่ยังไม่สามารถระบุชนิดได้

บทนำ

David and Koyama (1998) รายงานว่ามีพืชในสกุล *Cyperus* ในประเทศไทย มีจำนวน 47 ชนิด แต่ไม่มีชนิดใดเป็นพืชประจำถิ่นหรือท้องถิ่นของไทยเลย แต่ในชื่อพรรณไม้แหล่งประเทศไทย เต็มสมิตตินันท์ (2544) ระบุมีทั้งสิ้น 48 ชนิด คือ กกเหลี่ยม *Cyperus babakan* Steud. กกโป่ง *Cyperus castaneus* Willd. กกลอยแพ *Cyperus cephalotes* Vahl หญ้าใบคม *Cyperus compactus* Retz. กกดอกแบน *Cyperus compressus* L. กกसानเสื่อ กกจันทบุรี *Cyperus corymbosus* Rottb. กกริงกาป่า *Cyperus cuspidatus* Kunth หญ้าเหลี่ยม *Cyperus cyperinus* (Retz.) J.V.Suringar หญ้ารังกา กกทางกระรอก กกสามเหลี่ยม *Cyperus cyperoides* (L.) Kuntze กกขนาก กกกระหนาก *Cyperus difformis* L. กกริงกา กกดอกแดง หญ้ารังกา *Cyperus digitatus* Roxb. กกดอกหญ้า *Cyperus distans* L.f. หัวหมูหิน หญ้าหัวหงอก *Cyperus dubius* Rottb. กกกระจาย *Cyperus elatus* L. กก *Cyperus exaltatus* Retz. กกนา กกแดง *Cyperus haspan* L. กกกระโดง *Cyperus helferi* Boeck. กก กกสามเหลี่ยมเล็ก กกสามเหลี่ยม *Cyperus imbricatus* Retz. กกริงกา หญ้ากก *Cyperus involuvaratus* Rottb. หญ้ารังกาขาว กกหัวแดง หญ้าหัวแดง *Cyperus iria* L. กกกะแปด กกดอกกลม *Cyperus javanicus* Houtt. หญ้าตีนกา *Cyperus laxus*

รหัสการทดลอง 03-11-54-02-00-02-03-54

Lam. หญ้าแฝกไหม หญ้าหางก้าน้อย หัวหมูป่า *Cyperus leucocephalus* Retz. หญ้าสามเหลี่ยม *Cyperus malaccensis* Lam. กกระบาด *Cyperus michelianus* (L.) Link กกหัวหมู *Cyperus mitis* Steud. กกโมลี *Cyperus mollipes* (C.B.Clarke)K.Schum. หญ้าขึ้นเหลือง *Cyperus niveus* Retz. กกข้อ *Cyperus nutans* Vahl กกขจร *Cyperus odoratus* L. กกโอวี *Cyperus ohwii* Kuk กกพานี่ *Cyperus paniceus* (Rottb.) Boeck. กกอีปต์ *Cyperus papyrus* L. กกช่อดอกขน *Cyperus pilosus* Vahl กกรังก้าน้อย *Cyperus platystylis* R.Br. หญ้าตะกรับ กกตะกรับ *Cyperus procerus* Rottb. กกเล็ก หญ้าฮังกา หัวหมูนา *Cyperus pulcherrimus* Willd. & Kunth กกลำซ้อใบ *Cyperus radians* Nees & Meyen ex Kunth หญ้าหัวหมู หญ้าขนหมู หญ้ามะนึ่งหมู *Cyperus rotundus* L. กกปี *Cyperus sphacelatus* Rottb. กกกะหรี *Cyperus squarrosus* L. กกกะแซก *Cyperus stenophyllus* J.V.Suringar กกทราย *Cyperus stoloniferus* Retz. หญ้าดอกแดง หญ้ากกรังกา *Cyperus tenuiculmis* Boeck. กกนา *Cyperus tenuispica* Steud. กกกาบตาล *Cyperus tonkinensis* C.B.Clarke หญ้าสามเหลี่ยม หญ้าคบบาง กกใบแบน *Cyperus trialatus* (Boeck.) Kern และ หัวไทย มะนิ่ว หัวจีน *Cyperus esculentus* L. ซึ่งชนิดสุดท้ายนี้เป็นพืชต่างถิ่นหรือพืชที่มาจากต่างประเทศ ซึ่งไม่พบรายชื่อในรายงานของ David and Koyama (1998) พืชสกุลนี้มีการนำมาใช้ประโยชน์ต่างๆ กัน เช่น สานเสื่อ (*C. corymbosus* Rottb.) (สุชาติ, 2542) นอกจากนี้ยังใช้เป็นสมุนไพรได้ด้วย เช่น หญ้าหัวหมู กกลังกา (วิทย์, 2539) เป็นต้น แต่หลายชนิดเป็นวัชพืชที่พบทั่วไป เช่น กกทราย กกช่อดอกขน (Noda *et al.*, 1994)

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัณฐานวิทยาของเมล็ดวัชพืชในสกุลกก เพื่อใช้ช่วยในการตรวจสอบชนิดพืชในสกุลนี้

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- การสำรวจได้แก่ แผนที่ สมุดบันทึก กรรไกร ถุงพลาสติก ปากกาเขียนพลาสติก หรือกระดาษป้ายชื่อ และกล้องถ่ายภาพ
- อุปกรณ์สำหรับปลูกพืชทดสอบและสารเคมี ได้แก่ กระจก ดิน ป้ายกำกับการทดลอง ปุ๋ย และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- การจัดทำตัวอย่างแห้ง ได้แก่ แผงอัดพรรณไม้สำหรับจัดทำตัวอย่างแห้ง กระดาษฟูก กระดาษซับ ฟองน้ำสำหรับรองตัวอย่าง กระดาษติดตัวอย่างพรรณไม้พร้อมปก พร้อมกระดาษป้ายชื่อ
- สารเคมีสำหรับกันเชื้อราและแมลง ได้แก่ เมทานอล (Methanol) คลอโรฟอร์ม และเมอคิวรี คลอไรด์ พร้อมเครื่องแก้วต่างๆ ที่จำเป็น
- การตรวจสอบชนิดพืช ได้แก่ แวนชยายขนาด 10 เท่า กล้อง กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ เข็มเขี่ย ปากคีบ หนังสือคู่มือการจำแนกพรรณไม้ต่างๆ

วิธีการ

1. **สำรวจการแพร่กระจายของพืชในสกุลกก** ในพื้นที่ต่างๆ เมื่อพบจุดบันทึกพิกัด และสภาพพื้นที่ เก็บตัวอย่างเพื่อจัดทำตัวอย่างแห้ง และอีกส่วนนำมาปลูกในเรือนทดลองของกลุ่มวิจัยวัชพืช เพื่อศึกษารายละเอียดลักษณะพืชและเก็บเมล็ด ตรวจสอบชนิดโดยการเทียบกับตัวอย่างพืชแห้งของพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ และเอกสารด้านอนุกรมวิธานและคู่มือตรวจสอบชนิดพืชต่างๆ
2. **การศึกษาสัณฐานวิทยาของพืชสกุลกก** เก็บรวบรวมเมล็ด นำมาทำความสะอาด และเลือกเฉพาะเมล็ดสมบูรณ์เพื่อศึกษาสัณฐานวิทยาของเมล็ด เช่น รูปร่าง ขนาด สีผิวเมล็ด/ผล ลักษณะลวดลายผิว ตำแหน่งช่องเปิดบนเมล็ด ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ และเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพของแต่ละชนิด เพื่อจัดทำคู่มือการจำแนกชนิดจากเมล็ดต่อไป แต่กบางชนิดที่เป็นกออายุฤดูเดียว และมีขนาดเล็กมาก ได้แก่ กกกะหรี (*Cyperus squarrosus* L.) รวบรวมเมล็ดได้จำนวนน้อยมาก เป็นพืชที่มักขึ้นในที่ชุ่มชื้น มีขนาดต้นเล็กเมื่อเทียบกับชนิดอื่น สามารถทนแล้งได้แต่โตสภาพแห้งแล้งจะมีขนาดต้นเล็กมาก มีความสูงต้นประมาณ 3 เซนติเมตร เก็บตัวอย่างเมล็ดได้น้อยมาก เมล็ดวัชพืชสกุลกกส่วนใหญ่มีขนาดเล็กมาก และหลุดร่วงไปเมื่อแก่ รูปร่างเป็นเหลี่ยม ผิวเรียบ-เป็นมัน

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. **การรวบรวมกก** การสำรวจ และรวบรวมพืชสกุลกก จากพื้นที่ต่างๆ และนำตัวอย่างสดมาปลูกรวบรวมที่กลุ่มวิจัยวัชพืชแล้ว จำนวน 40 ตัวอย่าง เป็นกก 20 ชนิด ได้แก่
 - กก กกสามเหลี่ยมเล็ก กกสามเหลี่ยม *Cyperus imbricatus* Retz.

- กกกะแปก กกดอกกลม *Cyperus javanicus* Houtt.
- กกกะหรี *Cyperus squarrosus* L.
- กกขนาก กกกระหนาก *Cyperus difformis* L.
- กกช่อดอกขน *Cyperus pilosus* Vahl
- กกดอกแบน *Cyperus compressus* L.
- กกดอกหญ้า *Cyperus distans* L.f.
- กกตีนกา *Cyperus laxus* Lam.
- กกนา กกแดง *Cyperus haspan* L.
- กกรงกา กกดอกแดง หญ้ารงกา *Cyperus digitatus* Roxb.
- กกรงกาป่า *Cyperus cuspidatus* Kunth
- กกลอยแพ *Cyperus cephalotes* Vahl
- กกसानเสื่อ กกจันทบุรี *Cyperus corymbosus* Rottb.
- กกอีลิปต์ *Cyperus papyrus* L.
- หญ้าตะกรับ กกตะกรับ *Cyperus procerus* Rottb.
- หญ้าใบคม *Cyperus compactus* Retz.
- หญ้ารงกา กกหางกระรอก กกสามเหลี่ยม *Cyperus cyperoides* (L.) Kuntze
- หญ้ารงกาขาว กกหัวแดง หญ้าหัวแดง *Cyperus iria* L.
- หญ้าแห้วหมู หญ้าขนหมู หญ้ามะนิงหมู *Cyperus rotundus* L.
- แห้วหมูหิน หญ้าหัวหงอก *Cyperus dubius* Rottb.

นอกจากนี้ยังมีอีกสองชนิดที่ยังไม่สามารถระบุชื่อได้

2. สันฐานวิทยาของเมล็ดพืชสกุลกก รวบรวมเมล็ดได้จากตัวอย่างที่นำมาปลูก ณ กลุ่มวิจัย วัชพืช ได้แล้วทั้งสิ้น 15 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกกที่มีอายุหลายปี สำหรับกกอายุฤดูเดียว มีขนาดต้น เล็กมาก พบในสภาพที่ชื้นแฉะ ต้องนำมาปลูกเพื่อเก็บเมล็ด แต่มีการขยายพันธุ์ต่ำมาก ทำให้ได้ ปริมาณเมล็ดน้อยมาก เมล็ดกกส่วนใหญ่มีขนาดเล็กมาก เป็นเหลี่ยม ผิวเรียบ อยู่ระหว่างการศึกษา สันฐานเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

สุชาติ ศรีเพ็ญ, คุณหญิง. 2542. พรรณไม้น้ำในประเทศไทย. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง. 312 หน้า.

Holm, L., J.V. Pancho, J.P. Herberger, and D.L. Plucknett. 1979. A Geographical Atlas of World Weeds. John Wiley & Sons, New York. 391p.

- Noda, K., M. Teerawatsakul, C. Prakongvongs, and L. Chaiwiratnukul, L. 1994. *Project Manual no.1 Major Weeds in Thailand: illustrated by color. 3rd edition.* National Weed Science Research Institute Project. Japan International Cooperation Agency and Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives. Thailand. Mass Medias. 164p.
- Simpson, D.A. and Koyama, T. 1998. Cyperaceae. *Flora o Thailand* Vol. 6(4): pp.247-485.