

แผนงานวิจัยที่ ไม้ดอกไม้ประดับ
โครงการวิจัยที่ โครงการวิจัยและพัฒนาเฟิน
กิจกรรม การปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์เฟินที่มีศักยภาพในเชิงการค้า
กิจกรรมย่อย
การทดลอง การคัดเลือกพันธุ์เฟินก้านดำที่เหมาะสมในเชิงพาณิชย์
คณะผู้ดำเนินงาน
วิชาญ ศรีสุข สิทธานต์ ชมภูแก้ว และ สุทธาชีพ ศุภเกษร

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมพันธุ์เฟินสกุลก้านดำพันธุ์ปลูกเลี้ยงทางการค้า โดยเฉพาะพันธุ์ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ ที่มีอากาศเย็นซึ่งเป็นสภาพอากาศของพื้นที่สูง เพื่อศึกษาการเจริญเติบโต โดยรวบรวมพันธุ์เฟินก้านดำ ปลูกในกระถางให้เจริญเติบโตในโรงเรือนที่มีการพรางแสง ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเลย จ. เลย ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม 2554 – กันยายน 2556 ผลการทดลองพบว่าเฟินก้านดำที่มีการเจริญเติบโตได้ดี และได้คัดเลือกไว้จำนวน 4 พันธุ์ คือ *A. raddianum* cv. Snowwhite Beauty, *A. hispidulum*, *Adiantum* sp. “Chon Thong” และ *A. raddianum* cv. Doi Kham Jade โดยเฟินก้านดำทั้งสี่พันธุ์มีการเจริญเติบโตได้ดีในสภาพอากาศเย็น

คำนำ

เฟิร์นสกุลก้านดำ (*Adiantum*) เรียกทั่วไปว่า “เฟิร์นก้านดำ” หรือ “เฟิร์นผมเหม่ม” (*maidenhair fern*) ซึ่งเรียกตามลักษณะเด่นของเฟิร์นชนิดนี้ คือ มีก้านใบสีดำเป็นมันและมีใบอ่อนช้อยงดงามแผ่กระจายคล้ายผมของสตรี เฟิร์นชนิดนี้พบขึ้นทั่วไปบริเวณเขตร้อนและใต้เขตร้อน มีทั้งหมดประมาณ 200 ชนิด เฟิร์นสกุลนี้มักมีการหยุดการเจริญเติบโตหรือพักตัวในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน ซึ่งเป็นระยะที่สภาพแวดล้อมทั่วไปไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตคือมีความชื้นต่ำ เฟิร์นชนิดนี้ชอบขึ้นในที่ดินเป็นด่าง ดังนั้น ดินปลูกควรมีการผสมเปลือกหอยบด หินปูน หรือปูนขาวเล็กน้อย เพื่อให้ดินปลูกมีความเป็นด่าง นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าเฟิร์นชนิดนี้สามารถนำไปสกัดด้วยยา เพื่อช่วยให้เส้นผมมีความดกดำและยืดตรงได้ด้วย สำหรับชนิดของเฟิร์นก้านดำที่นิยมปลูกในปัจจุบัน ได้แก่ **เฟิร์นหางนาคร (Adiantum caudatum)** พบตามภูเขาหินปูนทุกภาคของประเทศและริมตลิ่งแม่น้ำบางสาย ลักษณะทั่วไปคือ ก้านใบยาว สีม่วงดำจนเกือบดำ ก้านใบมีขนสีแดงคล้ำ ตัวใบยาวประมาณ 12-30 เซนติเมตร ใบมีสีเขียวเหลือบเทา ใบอ่อนเรียงตัวกันแน่นตามความยาวของใบ ใบย่อยบริเวณปลายใบมีขนาดเล็กลง, **เฟิร์นโรซี่ (Adiantum hispidulum)** เรียกทั่วไปว่า “rosy maidenhair” หรือ “rough maidenhair” มีถิ่นกำเนิดในประเทศแอฟริกา มาเลเซีย อินเดีย นิวซีแลนด์และประเทศไทย ซึ่งพบมากบริเวณจังหวัดเลย เป็นเฟิร์นที่แตกออกเป็นพุ่มแน่น ใบยาวประมาณ 8-16 นิ้ว ใบอ่อนมีสีชมพูคล้ายกุหลาบ ใบแก่มีสีเขียว ก้านใบแตกเป็นง่ามคล้ายดาว ก้านใบเล็กมีสีเข้มเกือบดำ มีขนสีน้ำตาลสั้น ๆ ทั่วไปและพบขึ้นที่ใบอ่อนด้วย, **เฟิร์นขนนก (Adiantum tenerum)** เป็นเฟิร์นที่พบขึ้นในต่างประเทศ โดยทั่วไปเฟิร์นชนิดนี้มีขนาดเล็กถึงปานกลางเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนทั่วไป สายพันธุ์ที่ได้รับความนิยม คือ พันธุ์ Farleyense และ พันธุ์ Wrightu, **เฟิร์นจอห์น (Adiantum trapeziforme)** มีขนาดใหญ่ ต้นสูง 1.5-3 ฟุต มีถิ่นกำเนิดในอเมริกาใต้แถบประเทศบราซิล นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยนานแล้ว เรียกเฟิร์นจอห์นตามลักษณะของใบย่อย

ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในด้านการขยายพันธุ์และการเขตกรรมเฟิร์นในสกุลต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาและส่งเสริมให้เป็นพืชที่มีศักยภาพในด้านเศรษฐกิจการค้าต่อไป

วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

รวบรวมพันธุ์เฟิร์นก้านดำพันธุ์การค้าจากแหล่งปลูกทั้งภายในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและพื้นที่อื่น ๆ ปลูกในกระถางพลาสติกขนาด 8 นิ้ว วัสดุปลูกที่มีส่วนผสมของเปลือกถั่วลิสง : แกลบดิบ : ดิน : ปุ๋ยหมัก อัตราส่วน 3 : 1 : 1 : 0.5 ปลูกเลี้ยงภายในโรงเรือนที่มีการพรางแสงด้านบน 70% และด้านข้าง 50% ดูแลรักษาโดยใช้ปุ๋ยละลายช้า สูตร 16-16-16 ปีละ 3 ครั้ง

ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการทดลองระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึงเดือนกันยายน 2556 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลข อ. ภูเรือ จ. เลย ระดับความสูง 900 เมตรจากระดับน้ำทะเล

ผลการทดลองและวิจารณ์

ตารางที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และจำนวนก้านใบเฉลี่ยต่อปีของเฟินก้านดำพันธุ์การค้าเจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิอากาศเย็น

พันธุ์	ลักษณะใบ	จำนวนก้านใบเฉลี่ยต่อปี (ใบ)	ลักษณะลำต้น
‘Snowwhite Beauty’	-ใบประกอบแบบขนนก 4 ชั้น	33	เหง้าใต้ดิน
<i>A.hispidulum</i>	-ใบประกอบแผ่ตัวคล้ายรูป ดินเปิดหรือรูปดาว	29	เหง้าใต้ดิน
‘Chon Thong’	-ใบประกอบแบบขนนก 3 ชั้น ใบย่อยรูปกลมถึงรูปไข่	31	เหง้าใต้ดิน
‘Doi Kham Jade’	-ใบเป็นรูปสามเหลี่ยม ใบ ประกอบแบบขนนก 3 ชั้น	37	เหง้าทอดนอน ปก คลุมด้วยขนสีน้ำตาล

เฟินก้านดำพันธุ์ที่ได้คัดเลือกไว้มีจำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ *A. raddianum* cv. Snowwhite Beauty, *A.hispidulum*, *Adiantum* sp. “Chon Thong” และ *A. raddianum* cv. Doi Kham Jade โดยทั้งสี่พันธุ์มีการเจริญเติบโตได้ในสภาพภูมิอากาศเย็น มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศซึ่งในช่วงฤดูแล้งความชื้นในอากาศต่ำ และอุณหภูมิลดต่ำลง แต่ทั้งสี่พันธุ์สามารถเจริญเติบโตได้ในขณะที่พันธุ์อื่น เช่น *A. raddianum* cv. Bicolor มีการพักตัว

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลองสามารถคัดเลือกได้เพียงสี่พันธุ์ เนื่องจากทั้งสี่พันธุ์เป็นพันธุ์ที่ได้มาจากการเพาะสปอร์ ทำให้สามารถติดตามและบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตจากต้นที่มีอายุเท่ากันได้ นอกจากนี้ยังมีพันธุ์การค้าอีกหลายพันธุ์ที่รวบรวมมาได้ในขณะที่ต้นโตเต็มที่ แต่เนื่องจากรวบรวมได้ในช่วงท้ายของการทดลองและรวมถึงต้นมีปริมาณจำกัด จึงทำให้ไม่สามารถบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตตลอดทั้งปีได้ ซึ่งบางพันธุ์มีความสวยงาม เช่น *A. tenerum* cv. Farleyense

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

เฟินก้านดำพันธุ์คัดเลือกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ รวมถึงการใช้ประโยชน์ทางด้านเภสัชวิทยา

เอกสารอ้างอิง

ปิยเกษกร สุขสถาน และ จารุพันธ์ ทองแถม. 2550. Fem. กรุงเทพมหานคร. สารคดี
อุไร จิรมงคล. 2005. มือใหม่หัดปลูกเฟิน. กรุงเทพมหานคร. บ้านและสวน

