สรุปผลการดำเนินงาน

- เมื่อเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอด้วยวิธี PCR โดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ IPBS
- พบว่าไพรเมอร์ไอพีบีเอส (IPBS) ทั้งหมด 27 ไพรเมอร์ สามารถสังเคราะห์แถบดีเอ็นเอได้จากไพรเมอร์ไอพีบีเอส (IPBS) ทุกไพรเมอร์ และเป็นจำนวนแถบรวม 325 แถบ จำนวนแถบเฉลี่ยต่อไพรเมอร์ ± ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SEM) คือ 11.6 ± 0.92 แถบดีเอ็นเอต่อไพรเมอร์
- โดยไพรเมอร์ที่ให้จำนวนแถบดีเอ็นเอมากที่สุด คือ IPBS2242 จำนวน 20 แถบ
- และไพรเมอร์ที่ให้จำนวนแถบดีเอ็นเอน้อยที่สุด คือ IPBS2220 จำนวน 2 แถบ

จากการวิเคราะห์คลัสเตอร์โดยใช้ UPGMA ค่าสัมประสิทธิ์ความเหมือนของ DICE พบว่าตัวอย่างแจงมีความใกล้ชิดทางพันธุกรรม ดังนั้นจึงควรอนุรักษ์และส่งเสริมการปลูกต้นแจง เพื่อป้องกันการลดความหลากหลายพันธุกรรมซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการสูญพันธุ์ในอนาคตได้

จัดทำโดย

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนองพระราชดำริโดย
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
(อพ.สธ.-มรภ.พระนคร)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ผศ. ดร. วันทนา ลีบ่อน้อย
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
wantana@pnru.ac.th

อพ.สธ. มรภ. พระนคร
ปีงบประมาณ 2566

ปลูกรักษาทรัพยากรพืชสมุนไพรแจงในพื้นที่โดยรอบวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครเพื่อการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน

จัดทำโดย
ผศ. ดร. วันทนา ลีบ่อน้อย

“ แจง ”

ต้นแจง แกง (นครราชสีมา) หรือแก้ง ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *MAERUA SIAMENSIS* (KURZ) PAX. จัดเป็นพืชอยู่ในวงศ์ ASCLEPIADACEAE
ชื่อพ้อง NIEBUHRIA SIAMENSIS KURZ
สกุลแจงมีประมาณ 90 ชนิด

ต้นแจงที่เคยพบเห็นทั่วไปในสยามประเทศ ขณะนี้กลายเป็นต้นไม้หายาก “กำลังถูกลืม” เนื่องจากคนในปัจจุบันไม่รู้จัก ไม่เห็นคุณค่าและประโยชน์จึงทำการขุดล้อมเพื่อการจำหน่าย และตัดฟันทำลายเพื่อที่จะใช้ประโยชน์จากพื้นที่

ต้นแจงสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน ต้นแจงมีประโยชน์มากมายคู่ควรกับรักษาและการอนุรักษ์พันธุกรรมเป็นอย่างยิ่ง จึงควรช่วยกันอนุรักษ์และปลูกต้นแจงทดแทนเพื่อให้มีการแพร่กระจายพันธุ์ทั่วทุกพื้นที่ในประเทศไทยก่อนที่จะสูญพันธุ์ไปจากป่าธรรมชาติต่อไป

วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อศึกษาข้อมูลพันธุกรรมต้นแจงในพื้นที่วิทยาลัยบาดาลพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

การกระจายพันธุ์ในพื้นที่

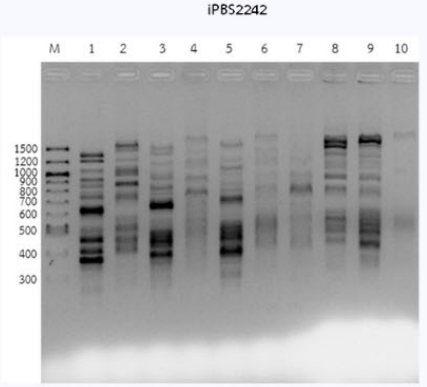
แจงมีเขตการกระจายพันธุ์เฉพาะในภูมิภาคอินโดจีนรวมทั้งประเทศไทย จึงสามารถพบได้ในทุกภาค แต่ในภาคใต้พบเฉพาะทางตอนบน แจงขึ้นได้ในป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าแดง และป่าชายหาดหรือตามป่าโปร่ง ที่โล่ง

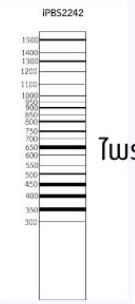
การพบต้นแจงกระจายอยู่ในพื้นที่วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี และยังพบขึ้นอย่างหนาแน่นที่ตำบลลำนารายณ์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

ตำแหน่งแจงต้นที่ 1 - 10 ในพื้นที่รอบวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

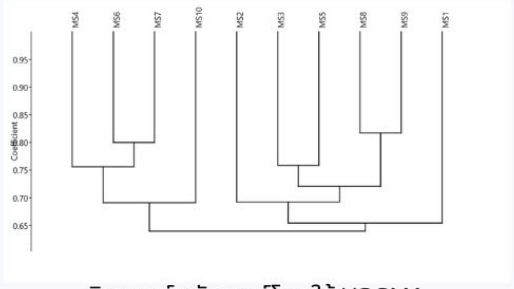
ผลการดำเนินงาน

- เก็บรวบรวมตัวอย่างพืชแจง 10 ต้น ในพื้นที่รอบวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์
- มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เมื่อเดือนธันวาคม 2565
- การสกัดดีเอ็นเอแจง ด้วย CTAB
- โดยทำการบดใบอ่อนแจงใน CTAB ที่มี 10% ของ B-mercaptoethanol
- แล้วสกัดด้วย Phenol: Chloroform: Isoamyl alcohol (25: 24: 1)
- หลังจากสกัดดีเอ็นเอแล้วให้ตรวจสอบคุณภาพและปริมาณดีเอ็นเอด้วยวิธีนาโนเสปกโตรโฟโตเมทรีและอะกาโรสเจลอิเล็กโตรโฟรีสิส





ไพรเมอร์ที่ให้จำนวนแถบดีเอ็นเอมากที่สุด คือ IPBS2242 จำนวน 20 แถบ



วิเคราะห์คลัสเตอร์โดยใช้ UPGMA ค่าสัมประสิทธิ์ความเหมือนของ DICE