

พืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิง (genus *Nepenthes* L.) ในวงศ์หม้อข้าวหม้อแกงลิง (Nepenthaceae) เป็นพืชที่มีลักษณะสวยงามแปลกตา โดยเฉพาะส่วนใบที่สร้างอุ้งดักแมลง จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างแบบสุ่มในประเทศไทย พบพืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิง 3 ชนิด ได้แก่ เชนงนายพราน [*N. mirabilis* (Lour.) Druce] หม้อข้าวหม้อแกงลิง (*N. gracilis* Korth.) และ น้ำเต้าพระฤาษี (*N. smilesii* Hemsl.) รวมทั้งตัวอย่างพืชที่เป็นต้นอ่อนซึ่งไม่รู้ชนิดและเพศจากตลาดนัดสวนจตุจักร กรุงเทพมหานคร ในการระบุชนิดพืชได้ใช้วิธี Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) จำนวนทั้งสิ้น 32 ไพรเมอร์ พบ 13 ไพรเมอร์ ที่สามารถสร้างลายพิมพ์ดีเอ็นเอได้ดี ซึ่งรูปแบบการเกิดแถบดีเอ็นเอนี้ สามารถนำมาสร้างแผนผังโครโมแกรมที่ช่วยในการระบุชนิดของตัวอย่างพืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิง รวมทั้งจัดกลุ่มพืชสอดคล้องกับเพศและพื้นที่เก็บตัวอย่างได้อย่างถูกต้องกล่าวคือเชนงนายพรานเป็นพืชที่เขตการกระจายพันธุ์กว้างพบได้ตั้งแต่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไปจนถึงภาคใต้ของประเทศไทย และแผนผังโครโมแกรมที่ได้สามารถจัดกลุ่มตัวอย่างของเชนงนายพราน ออกเป็นกลุ่มย่อยตามพื้นที่เก็บตัวอย่าง พร้อมทั้งสามารถจัดกลุ่มตัวอย่างต้นเพศผู้และต้นเพศเมียของหม้อข้าวหม้อแกงลิงจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว และเชนงนายพรานจากเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงโขงหลงได้ ส่วนตัวอย่างที่ไม่รู้ชนิดจากตลาดนัดสวนจตุจักรทั้ง 2 ตัวอย่างนั้น ระบุชนิดได้ว่าเป็นเชนงนายพราน [*N. mirabilis* (Lour.) Druce] จากค่าความเหมือนทางพันธุกรรม (genetic similarities: S) เป็น 77.2 เปอร์เซ็นต์ และ 84.7 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ (กับเชนงนายพรานตัวอย่างที่ 7) นอกจากนี้ยังได้ตรวจสอบเพศของตัวอย่างพืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิง โดยเปรียบเทียบเครื่องหมายระดับโมเลกุลกับตัวอย่างพืชที่รู้เพศแล้ว ด้วยวิธี Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) ซึ่งใช้ไพรเมอร์ทั้งหมด 35 ไพรเมอร์ และพบว่ามี 1 ไพรเมอร์ มีลำดับเบส TTCCGAACCC ที่สร้างแถบดีเอ็นเอซึ่งจำเพาะเจาะจงกับพืชเพศผู้ ขนาดประมาณ 750 คู่เบส เมื่อนำแถบดีเอ็นเอที่ดังกล่าวในพืชเพศผู้ของเชนงนายพรานและหม้อข้าวหม้อแกงลิงไปโคลนในเวกเตอร์ pCR4-TOPO vector แล้วส่งไปหาลำดับนิวคลีโอไทด์ที่หน่วยบริการชีวภาพพบว่ามีลำดับนิวคลีโอไทด์ 813 คู่เบส และ 680 คู่เบสตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับโปรแกรม Clustal W พบว่ามีค่าความเหมือน 52.9 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าไพรเมอร์ที่มีลำดับเบส TTCCGAACCC มีความสำคัญต่อการบ่งบอกเพศของพืชสกุลนี้

*Nepenthes* species (Nepenthaceae) are well known for their ornamentally attractive pitchers. The species diversity was randomly surveyed in some conservation areas of Thailand and three species were found, namely *N. mirabilis* (Lour.) Druce, *N. gracilis* Korth. and *N. smilesii* Hemsl. Young plants as unknown species from Chatuchak market were added in plant sampled set. Thirty two Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) primers were screened and 13 successful primers were used to produce DNA banding patterns for constructing a dendrogram. The dendrogram is potentially power tool to identify unknown species from Chatuchak market, differentiate species population, population by geographical areas and sex determination. The geographical area of *N. mirabilis* was specified to southern and northeastern Thailand and finally, subdivided into exact areas according to province. Male and female plants of *N. gracilis* at Phu Wua Wildlife Sanctuary and *N. mirabilis* at Bung Khonglong Non-hunting Area were determined. Two unknown species from Chatuchak market were analyzed to be *N. mirabilis* with the genetic similarities (S) 77.2% to 84.7% (related to *N. mirabilis* No. 7). Be more sex specific in all samples studied, 37 Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) primers were investigated. Only one RAPD primer with the sequences of TTCCGAACCC shows high resolution results at about 750 bp specific male-related markers. The markers of *N. mirabilis* and *N. gracilis* were cloned using pCR4-TOPO vector and sequenced at Bioservice Unit. They consist of 813 and 680 bp, respectively. Using Clustal W program, the two sequences show 52.9% homology. The result indicates that TTCCGAACCC is the important primer for sex determination of the genus *Nepenthes*.