

พืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิง (Genus *Nepenthes*) เป็นพืชสกุลเดียวในวงศ์ Nepenthaceae ที่มีถุงดักแมลงสวยงาม จึงนิยมนำไปปลูกประดับ เนื่องจากหลายชนิดมีลักษณะคล้ายกัน โดยเฉพาะในระยะที่ยังไม่สร้างดอก หรือถุงดักแมลง จึงได้นำเทคนิคการสร้างเครื่องหมาย Sequence Characterized Amplified Region (SCAR) มาใช้ในการระบุชนิดพืช เก็บตัวอย่างพืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิง 5 ชนิด ได้แก่ เชนงนายพราน [*N. mirabilis* (Lour.) Druce] หม้อข้าวหม้อแกงลิง (*N. gracilis* Korth.) น้ำเต้าพระฤๅษี (*N. smilesii* Hemsl.) หม้อแกงลิง (*N. ampullaria* Jack) และ น้ำเต้าพระฤๅษี (*N. kampotiana* Lecomte.) มาสกัดดีเอ็นเอ และเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอด้วยเทคนิค PCR ด้วยวิธี Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) จากการใช้ไพรเมอร์ทั้งหมด 40 ไพรเมอร์ พบว่ามี 3 ไพรเมอร์ มีลำดับนิวคลีโอไทด์ 5' GTACGCCCCGA 3', 5' CACAGGCGGA 3' และ 5' GAGCGTCGAA 3' ให้แถบดีเอ็นเอที่น่าจะเป็นเครื่องหมายจำเพาะต่อชนิด จึงนำแถบดีเอ็นเอที่คัดเลือกได้นี้มาโคลนและหาลำดับนิวคลีโอไทด์ นำลำดับนิวคลีโอไทด์นี้เหล่านี้มาออกแบบไพรเมอร์ ได้แก่ไพรเมอร์ Mir 1/Mir 2/Mir 3 สำหรับเชนงนายพราน Gra 1/Gra 2 สำหรับหม้อข้าวหม้อแกงลิง Smi 1/Smi 2/Smi 3 สำหรับน้ำเต้าพระฤๅษี (*N. smilesii*) Amp 1/Amp 2 สำหรับหม้อแกงลิง Kam 1/Kam 2 สำหรับน้ำเต้าพระฤๅษี (*N. kampotiana*) พบว่าไพรเมอร์ Mir 1/Mir 2/Mir 3, Gra 1/Gra 2, Amp 1/Amp 2, Kam 1/Kam 2 สามารถสร้างแถบดีเอ็นเอเครื่องหมาย SCAR ในเชนงนายพราน หม้อข้าวหม้อแกงลิง หม้อแกงลิง น้ำเต้าพระฤๅษี (*N. kampotiana*)

*Nepenthes* is sole genus in Family Nepenthaceae. Members of the genus are well known for their ornamentally attractive pitchers. Some *Nepenthes* have similar morphology especially in immature and lacking pitcher stages. Therefore, Sequence Characterized Amplified Region (SCAR) markers were used to identify *Nepenthes* species. The five species namely *N. gracilis* Korth., *N. mirabilis* Druce, *N. ampullaria* Jack, *N. kampotiana* Lecomte and *N. smilesii* Hemsl. were collected and DNA sample were extracted using for Polymerase Chain Reaction with Random Amplified Polymorphic DNA. Forty primers were screened and three successful primers (5' GTACGCCCCGA 3', 5' CACAGGCGGA 3' and 5' GAGCGTCGAA 3') produced different band patterns for each species. The selected distinguished bands were cloned and sequenced. The sequences were used for primer design including Mir 1/Mir 2/Mir 3 for *N. mirabilis*, Gra 1/Gra 2 for *N. gracilis*, Smi 1/Smi 2/Smi 3 for *N. smilesii*, Amp 1/Amp 2 for *N. ampullaria*, Kam 1/Kam 2 for *N. kampotiana*. The primers Mir 1/Mir 2/Mir 3, Gra 1/Gra 2, Amp 1/Amp 2, Kam 1/Kam 2 were successfully produced SCAR markers for *N. mirabilis*, *N. gracilis*, *N. ampullaria*, *N. kampotiana*, respectively.