

บทคัดย่อ

ในอดีตพืชสกุลลาน *Corypha* พบกระจายพันธุ์ทั่วไปในประเทศไทย ปัจจุบันพบในธรรมชาติ น้อยมาก เนื่องจากชาวบ้านบุกรุกทำลายถิ่นอาศัยของลาน และตัดต้นหรือยอดของลานมาใช้ ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ พบปลานธรรมชาติผืนสุดท้ายของประเทศไทยอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ทับลาน จังหวัดปราจีนบุรีเท่านั้น จึงได้ทำการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชในสกุล ลานในประเทศไทยด้วยการใช้เทคนิค AFLP โดยได้ทำการรวบรวมตัวอย่างของลานป่า (*C. lecomtei* Becc.), ลานวัด (*C. umbraculifera* L.) และลานพรุ (*C. utan* Lam.) จากจังหวัดลำปาง, ขอนแก่น, ปราจีนบุรี, นครปฐม, สุราษฎร์ธานี และสตูล มาสกัดดีเอ็นเอ และทดสอบด้วยไพรมอร์ *EcoRI*+*CAA/MseI*+*GAA*, *CAA/GAG*, *CAG/GAT* และ *CAG/GCA* จากไพรมอร์ที่ทำการทดสอบ ให้แถบดีเอ็นเอชัดเจนทั้งหมด 217 แถบ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และความใกล้ชิดทางพันธุกรรม โดยใช้โปรแกรม NTSYS สามารถแบ่งประชากรได้ 7 กลุ่ม โดยมีค่าเฉลี่ยเฮตเทอโรไซโกซิตีของ *C. lecomtei*, *C. umbraculifera* และ *C. utan* มีค่าอยู่ระหว่าง 0.165–0.209, 0.220 และ 0.072–0.086 ตามลำดับ และมีค่าเปอร์เซ็นต์โพลิโมอร์ฟิกโลไซของ *C. lecomtei*, *C. umbraculifera* และ *C. utan* มีค่าอยู่ระหว่าง 49.30–59.44%, 76.03% และ 19.81–24.42% ตามลำดับ จากข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นว่า พืชสกุลลานในประเทศไทยมีความหลากหลายทางพันธุกรรมต่ำส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์

Abstracts

In the past, the *Corypha* plants were found nationwide in Thailand. Currently, *Corypha* remains rare in natural habitats because people have turned forests into agricultural and urban areas. They also cut the shoots and trunks for economic benefits. As a result, *Corypha* plants were destroyed. Nowadays, only Thaplan National Park has an extensive natural population of *C. lecomtei*. Therefore, AFLP study technique was used to genetic diversity and variation among *Corypha* species. Leaf samples of Lan Pha (*C. lecomtei* Becc.), Lan Wat (*C. umbraculifera* L.) and Lan Pru (*C. utan* Lam.) were collected from different localities in Lampang, Khon Kaen, Prachin Buri, Nakhon Pathom, Surat Thani and Satun Provinces. DNA of samples then were extracted. Four primers (*Eco*RI+CAA/*Mse*I+GAA, CAA/GAG, CAG/GAT and CAG/GCA) were chosen for further analysis. A total of 217 AFLP fragments were detected. A dendrogram showed that genetic similarities among *Corypha* species were constructed based on polymorphic bands using the NTSYS program. From the dendrogram, seven clusters could be separated. The average observed heterozygosity of *C. lecomtei*, *C. umbraculifera* and *C. utan* was between 0.165–0.209, 0.220 and 0.072–0.086, respectively. The percentage of observed polymorphic loci of *C. lecomtei*, *C. umbraculifera* and *C. utan* was between 49.30–59.44%, 76.03% and 19.81–24.42%, respectively. The results indicated that genetic variations of Thai *Corypha* populations decreased, leading to a high risk of extinction.