

ผลงานวิจัยดีเด่นของ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานศาสตราจารย์ กองบริหารงานวิจัย
สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล
โทร. ๐๒-๘๔๙-๖๒๔๑-๖ โทรสาร ๐๒-๘๔๙-๖๒๔๗
E-mail : dircopra@mahidol.ac.th



มหาวิทยาลัยมหิดล
นวัตกรรมแห่งเดียว

การระบุเพคมนูชย์ด้วย Amelogenin Padlock Probes

ปิยรัตน์ ไวยเจริญ¹ กรพินธ์ ศรีศิริ² ระพี บุญเปลื้อง³ ณัฐรินทร์ พันธุ์วิศาล^{4*}

1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์ (นานาชาติ) 2 โครงการบัณฑิตศึกษานิติวิทยาศาสตร์ หน่วยสหสาขาวิชา งานพัฒกิจพิเศษ
3 ภาควิชาชีววิทยา 4 ภาควิชาพุทธศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การพัฒนาวิธีการระบุเพคด้วยการวิเคราะห์พันธุกรรมด้วยเทคนิค ligation-mediated rolling circle amplification (L-RCA) โดยออกแบบ padlock probes เพื่อวิเคราะห์พันธุกรรมที่ตำแหน่ง amelogenin gene ที่มีขนาดประมาณ 30-40 เบส วิธีการวิเคราะห์พันธุกรรมนี้พัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นทางเลือกในการตรวจวิเคราะห์ระบุเพค วัดถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์ประเภทชีววิทยาที่เน่าสลายจนไม่สามารถตรวจวิเคราะห์พันธุกรรมด้วยวิธีที่ใช้ในงานประจำ

ติดต่อรายละเอียดเพิ่มเติม

ท้วน์ไกรยการ :
 ทอยู่ :

โทร :

Email :

ผู้ร่วมวิจัย :

ทอยู่ :

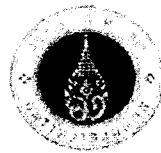
โทร :

Email :

Mahidol University

Research Excellence

Research Management and Development
 Office of the President
 Tel : 02-849-6241-6 Fax : 02-849-6247
 E-mail : dircopra@mahidol.ac.th



MAHIDOL UNIVERSITY
Wisdom of the Land

HUMAN SEX DETERMINATION BY AMELOGENIN PADLOCK PROBES

Piyarat Thajaroen^a, Korapin Srisiri^a, Rapee Boonplueang^c, Nathinee Panvisavas^{a,b*}

^aForensic Science Program, Multi-disciplinary Unit, ^bDepartment of Plant Science, ^cDepartment of Biology,
 Faculty of Science, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

ABSTRACT

In this study, we utilized a technique called ligation-mediated rolling circle amplification (L-RCA) that combined padlock probe ligation and rolling circle amplification techniques to determine human sex. Amelogenin X and Y specific padlock probes were designed based on polymorphisms and the 6-bp indel of the amelogenin X and Y alleles. Lengths of DNA target for padlock probe detection were 40 and 33 bases of amelogenin X and Y alleles, respectively. Analysis of female DNA samples produced one L-RCA product from the AmelX padlock probe, whereas 2 different types of products were amplified from male DNA samples, each generated by AmelX and AmelY padlock probes. Utilization of padlock probes via L-RCA technique would provide an alternative tool for human sex determination in highly degraded DNA analysis in the future.

For More Information



Name (PI) :

Address :

Tel. :

Email :



Name :

Address :

Tel. :

Email :