

บทคัดย่อ

การสำรวจและเก็บข้อมูลลักษณะทางสัณฐานวิทยา ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ รวมทั้งคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของมะพลอดไม้ผลพื้นเมืองจำนวน 195 ตัวอย่างในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน สามารถใช้สนับสนุนงานด้านการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของมะพลอดโดยใช้ลายพิมพ์ดีเอ็นเอได้ โดยพบความหลากหลายของลักษณะต่างๆ อาทิ ผลมะพลอดมีตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ รูปทรงผลมี 8 แบบคือ รี ลูกแพร์ กรวยกลับ กลมสูง ไข่ ไข่กลับ ทรงกระบอก และกระสวย ผลสุกมีหลายสีได้แก่ แดงเข้ม แดง ส้มแดง และเหลือง สำหรับลักษณะทางกายภาพและเคมีของผล พบผลมีรสเปรี้ยว 80% และมีรสหวานเพียง 20% ปริมาณกรดที่ไตเตรทได้ 0.05-4.00 % ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 6.7-21.1 องศาบริกซ์ และปริมาณวิตามินซี 2.97-17.26 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมน้ำหนักสด สำหรับงานทางด้านลายพิมพ์ดีเอ็นเอพบว่า ดีเอ็นเอที่สกัดจากใบอ่อนของกิ่งชำมีคุณภาพดีสามารถนำไปใช้ทำพีซีอาร์และหาไพรเมอร์ที่เหมาะสมได้ โดยพบไพรเมอร์จำนวน 27 ชนิดจากไพรเมอร์ทั้งหมด 80 ชนิด และกำลังอยู่ระหว่างการคัดเลือกไพรเมอร์ที่เหมาะสมในการใช้วิเคราะห์ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะพลอด

Abstract

Survey of *Elaeagnus latifolia* Linn., an endemic fruit plant in the upper north of Thailand. One hundred and ninety five samples were collected from eight provinces. Morphological and botanical characters included physico-chemical characters were studied and the results were used for study on genetic diversity using DNA fingerprinting. The results revealed that fruit size was varied from small to large. Mature fruits had dark red, red, orange-red and yellow colors. Eight forms of fruits shape were found as elliptic, pyriform, obconical, highround, ovate, obovate, cylindrical and fusiform. Sour and sweet taste of the fruits samples were found to be 80.00% and 20.00%, respectively. The parameters evaluate from fruits were as follow ; 0.05-4.00 % titratable acid, 6.7-21.1 °Brix total soluble solids content and 2.97-17.26 mg/100 g vitamin C content. For DNA fingerprinting, young leaf of *Elaeagnus latifolia* Linn. samples collected from the cutting were used for DNA isolation. A high quality of genomic DNA were used for PCR. Of the eighty primers used, only twenty seven were amplified and the optimum primers are selecting for DNA fingerprinting analysis.