

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อเปรียบเทียบความหลากหลายทางพันธุกรรมของสุกรไทยพื้นเมืองในเขตภาคเหนือ (จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน พะเยา และลำพูน) กับสุกรพันธุ์อื่นๆ (สุกรพันธุ์กระโคน สุกรป่า และสุกรสายพันธุ์ทางการค้า) รวมถึงการจำแนกสุกรไทยพื้นเมืองโดยใช้ข้อมูลทางพันธุกรรมของเครื่องหมายโมเลกุลดีเอ็นเอ เปรียบเทียบกับข้อมูลลักษณะปรากฏ ความหลากหลายทางพันธุกรรมของสุกร ถูกวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP) ด้วยไพรเมอร์ *EcoRI/TaqI* จำนวน 8 คู่ พบว่า สุกรไทยพื้นเมืองในเขตภาคเหนือ มีความหลากหลายทางพันธุกรรมค่อนข้างต่ำ โดยมีระยะห่างทางพันธุกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 0.08 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับสุกรพันธุ์กระโคน (0.07) ส่วนสุกรป่า และสุกรสายพันธุ์ทางการค้า มีค่าเท่ากับ 0.10 และ 0.02 ตามลำดับ จากข้อมูลลักษณะปรากฏบ่งชี้ได้ว่า สุกรไทยพื้นเมืองในเขตภาคเหนือ มีลักษณะคล้ายคลึงกับสุกรพันธุ์ควาย และพันธุ์ไหหลำ สำหรับข้อมูลความหลากหลายทางพันธุกรรมของเครื่องหมายโมเลกุล AFLP สามารถจำแนกสุกรได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่ม 1 ประกอบด้วยสุกรพื้นเมืองในเขตภาคเหนือ และสุกรป่า กลุ่ม 2 สุกรพันธุ์กระโคน และกลุ่ม 3 สุกรสายพันธุ์ทางการค้า นอกจากนี้เครื่องหมายโมเลกุล AFLP ยังสามารถจำแนกสุกรไทยพื้นเมืองในภาคเหนือออกจากกันได้อย่างชัดเจน ผลจากการศึกษานี้บ่งชี้ได้ว่า การใช้ข้อมูลทางพันธุกรรมจากเครื่องหมายโมเลกุล AFLP สามารถจำแนกกลุ่มสุกรจากแหล่งต่างๆ ออกจากกันได้ดีกว่าการใช้ข้อมูลของลักษณะปรากฏเพียงอย่างเดียว

Abstract

178462

The objective of this study was to compare a genetic diversity of Thai native pigs in the North of Thailand (Chiang Rai, Chiang Mai, Mae Hongson, Phayao and Lamphun provinces) and other pig breeds (Kradoen-northeastern, wild type and commercial pig breeds). Additionally, the genetic classification of Thai native pigs based on the DNA marker information and phenotypic traits were analyzed. Genetic diversity of pigs were characterized by AFLP using 8 primers. Thai native pigs from the North showed a lower genetic diversity. Genetic distance of pigs from the North, Northeastern, wild type and commercial pig breeds were 0.08, 0.07, 0.10 and 0.02, respectively. The characteristic data indicates that the Northern Thai native pigs were similar to the Kwai and Hainan pig breeds. The AFLP marker information was able to classify the major 3 different origins of pig breeds, group 1: Northern Thai native and wild pigs, group 2: Kradoen and group 3: commercial pig breeds. Moreover, the AFLP markers can be clearly classified the pig associated with its origin. The result in this study indicates that the AFLP markers can codify the origin of pig better than the phenotypic information.