

อลงกรณ์ คงเจริญ 2555: การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมของลักษณะขนาดครอกในลำดับครอกที่ต่างกันของแม่สุกรลูกผสมลาจัวท์ และแลนค์เรซ ปรินญาวิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต (การปรับปรุงพันธุ์สัตว์) สาขาการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ภาควิชา สัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์วณิ ชัยวัฒนสิน, Ph.D.
115 หน้า

การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมของลักษณะจำนวนลูกสุกรแรกเกิดทั้งหมด (number of total piglets, NTB) จำนวนลูกสุกรแรกเกิดมีชีวิต (number of piglets born alive, NBA) จำนวนลูกสุกรเมื่อหย่านม (number of weaning, NW) น้ำหนักลูกสุกรแรกเกิดทั้งครอก (litter birth weight, LBW) และน้ำหนักลูกสุกรเมื่อหย่านมทั้งครอก (litter weight at weaning, LWW) ในลำดับครอกที่ต่างกัน โดยใช้ข้อมูลของแม่สุกรลูกผสมลาจัวท์และแลนค์เรซ จำนวน 26,739 บันทึก จากแม่สุกร 1,334 ตัว ที่เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2552 จากฟาร์ม เอกชนที่อยู่ในเขตภาคกลางของประเทศไทย ค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม ประมาณด้วยวิธี Restricted Maximum Likelihood (REML) โดยใช้โมเดลตัวสัตว์ (animal model) ซึ่งประมาณค่าอิทธิพลโดยตรงของยีนแบบบวกสะสม (direct additive gene effect) อิทธิพลเนื่องจากแม่ (maternal additive genetic effect) และอิทธิพลแบบข่มกันของยีน (dominance gene effect) ค่าอัตราพันธุกรรม (h_a^2) ของลักษณะ NTB, NBA, NW, LBW, และ LWW มีค่าอยู่ในช่วง 0.002 - 0.078, 0.002 - 0.073, 0.009 - 0.309, 0.002 - 0.090, และ 0.003 - 0.044 ตามลำดับ ค่าอัตราพันธุกรรมของอิทธิพลเนื่องจากแม่ (h_m^2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.018 - 0.139, 0.004 - 0.041, 0.007 - 0.178, 0.017 - 0.123, และ 0.007 - 0.279 ตามลำดับ ค่าสัดส่วนความแปรปรวนของอิทธิพลแบบข่มกันของยีน (d^2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.015 - 0.129, 0.011 - 0.116, 0.012 - 0.119, 0.003 - 0.109, และ 0.011 - 0.034 ตามลำดับ ค่าสหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของลักษณะทั้งห้าระหว่างลำดับครอกมีค่าอยู่ในช่วง -0.94 ถึง 1.00 ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนทางพันธุกรรมของลักษณะ NTB, NBA, NW, LBW และ LWW มีค่าแตกต่างกันในแต่ละลำดับครอก และค่าสหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของแต่ละลำดับครอกของลักษณะเหล่านี้มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง ในสภาพเช่นนี้การคัดเลือกเพื่อปรับปรุงลักษณะดังกล่าวควรใช้คุณค่าการผสมพันธุ์ที่ประมาณ โดยการแยกลำดับครอก