

ผลของฤดูกาลต่อขนาดครอกในแม่สุกรพันธุ์แลนด์เรซและยอร์กเชียร์ในประเทศไทย

เผด็จ ธรรมรักษ์* วิชัย ทันทศุการักษ์ มงคล เตชะกำพุ อรรถพร ภูณาวงษ์กฤต

¹ ภาควิชาสัตวศาสตร์ ฐานเวชวิทยา และวิทยาการสืบพันธุ์

คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

* ผู้เสนอผลงาน โทรสาร 662 2520738 e-mail: Padet.T@chula.ac.th

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังและความแปรปรวนของขนาดครอกในแต่ละฤดูในสุกรพันธุ์แท้ พันธุ์แลนด์เรซ (L) และพันธุ์ยอร์กเชียร์ (Y) ในฝูงสุกรพันธุ์แท้ 2 แห่ง ที่มีการเลี้ยงดูและสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกัน โดยในแต่ละฝูงมีทั้งสุกรพันธุ์ L และ Y ข้อมูลที่วิเคราะห์ประกอบด้วยแม่สุกรที่คลอดตั้งแต่ มกราคม 2541 – ธันวาคม 2544 และประกอบด้วยข้อมูลของการคลอดในแม่พันธุ์ L จำนวน 8,020 ครอก จากแม่สุกร 2,199 ตัว และแม่พันธุ์ Y จำนวน 6,919 ครอก จากแม่สุกร 1,680 ตัว วิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ด้วยการสร้างโมเดลเส้นตรง (general linear model) ผลการศึกษาพบว่าขนาดครอกแรกเกิดทั้งจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดต่อครอก (TB) และลูกสุกรมีชีวิตต่อครอก (BA) ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างสุกรพันธุ์ L และ Y (9.9 กับ 10.0 TB และ 8.8 กับ 8.9 BA ใน L และ Y ตามลำดับ) จำนวนลูกสุกรมีชีวิตแรกคลอดเพิ่มขึ้นเมื่อลำดับครอกเพิ่มสูงขึ้น และเพิ่มสูงสุดในลำดับครอกที่ 3-4 จากนั้นค่อยๆ ลดลง ในขณะที่ลูกสุกรแรกคลอดทั้งหมดต่อครอกอยู่ในระดับสูงสุดตั้งแต่ครอกที่ 3 ถึง 6 เดือนที่สุกรคลอดมีผลต่อจำนวนลูกสุกรแรกคลอดมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) แม่สุกรที่คลอดในเดือนกันยายนจะให้จำนวนลูกสุกรแรกคลอดมีชีวิตต่อครอกต่ำที่สุด ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับแม่สุกรที่คลอดในเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน มิถุนายน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม ($P < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่าลำดับครอกและเดือนที่คลอดมีผลร่วมกัน (interaction) อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.001$) โดยพบว่าผลกระทบของเดือนที่คลอดต่อจำนวนลูกสุกรแรกคลอดมีชีวิต จะเด่นชัดที่สุดในสุกรท้องแรก และยังพบอีกว่าผลของเดือนที่คลอดต่อขนาดครอกมีความรุนแรงไม่เท่ากันในแต่ละปี การศึกษานี้สรุปได้ว่าฤดูกาลมีผลต่อขนาดครอก ในสุกรพันธุ์ L และ Y ที่ถูกเลี้ยงในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามความรุนแรงของอิทธิพลนี้มีความแตกต่างกันในสุกรแต่ละลำดับครอกและแต่ละปี สุกรท้องแรกจะมีความไวต่อผลของฤดูกาลมากที่สุด

คำสำคัญ: สุกร ระบบสืบพันธุ์ ฝูงสุกรพันธุ์แท้ การศึกษาย้อนหลัง เขตร้อนชื้น

Seasonal Effect on Litter Size of Purebred Landrace and Yorkshire Sows in Thailand

Padet Tummaruk* Wichai Tantasuparuk Mongkol Techakumphu

Annop Kunavongkrit¹

Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproduction,
Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University, Bangkok, 10330

* Presentation person, Fax. 662 2520738, e-mail: Padet.T@chula.ac.th

The objective of the present study was to retrospectively investigate and to describe seasonal variation on litter size of Landrace (L) and Yorkshire (Y) sows in two swine breeding herds in Thailand during a four-year period from January 1998 to December 2001. Each herd has both L and Y sows. The analyzed data set included observations on 8,020 litters from 2,199 L sows and 6,919 litters from 1,680 Y sows. Analysis of variance (ANOVA) was applied for statistical analyses using General Linear Model (GLM) procedure of SAS program. No significant difference was found between L and Y sows for both total number of piglet born per litter (TB) (9.9 vs 10.0) and number of piglet born alive per litter (BA) (8.8 vs. 8.9). BA increased as parity increased and reached a plateau in parities 3 to 4 and then slowly declined, whereas TB reached plateau in parities 3-6. Farrowing months significantly influenced BA ($P<0.05$). Sows farrowed in September had the lowest BA, which was significantly difference from sows farrowed in February, March, April, June, October, November and December ($P<0.05$). Interaction between parity and farrowing months significantly influenced BA ($P<0.001$). Effect of farrowing months on BA was more pronounced in primiparous compared with multiparous sows. Significant interaction between farrowing year and month on BA indicated that degree of seasonal effect differed between years. It can be concluded that season significantly influence liter size in L and Y sows under tropical conditions. However, the degree of seasonal effect differed between parities and between years. Primiparous sows were most sensitive to seasonal effect.

Key words: Pig, Reproduction, Nucleus herd, Retrospective study, Tropical climate