

ผลกระทบความเครียดจากฤดูร้อนที่มีต่อคุณภาพน้ำเชื้อพ่อสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ และพันธุ์แลนด์เรซในฟาร์มสุกรพันธุ์

ดวงพัชตรา ตรีเนตร เพ็ญจันทร์ ไชยเนตร ภีรภา ค่านธิระภากุล
มงคล เตชะกำฟู วิชัย ทันตศุภารักษ์ สุตสรร์ สิริไวทยพงศ์

ภาควิชาสัตวศาสตร์ ภาควิชาสัตวบาลและวิทยาการสืบพันธุ์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* ผู้เสนอผลงาน โทรสาร 662-2520738 e-mail : tmongkol@Chula.ac.th

จุดประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลกระทบของฤดูร้อนต่อคุณภาพของน้ำเชื้อในพ่อสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์และพันธุ์แลนด์เรซ อย่างละ 15 ตัว ในฟาร์มพ่อแม่พันธุ์แท้ ทำการรีดและเก็บตัวอย่างน้ำเชื้อเพื่อนำมาตรวจคุณภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2544 โดยวัดปริมาตร ความเข้มข้น อัตราการเคลื่อนไหว อัตราการตายของตัวอสุจิ และอัตราความผิดปกติของรูปร่างอสุจิใน 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงร้อน (ระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม) ช่วงฝน (ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม) และช่วงหนาว (ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม) ผลการศึกษาพบว่าช่วงอากาศร้อนมีผลกระทบต่อปริมาตรของน้ำเชื้อ โดยมีปริมาตรเท่ากับ 289 มล. เทียบกับ 313 มล. ในช่วงฝน และ 330 มล. ในช่วงหนาว ($p < 0.001$) ส่วนความเข้มข้นของตัวอสุจิของทั้งสามช่วงไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) เท่ากับ 366×10^6 , 377×10^6 และ 364×10^6 ตัว/มล. อัตราการเคลื่อนไหวของตัวอสุจิในช่วงร้อนไม่แตกต่างกับช่วงอื่นๆ 82.7% เทียบกับ 81.4% และ 82.2% ในส่วนอัตราการตายของตัวอสุจิพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทั้งสามช่วง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 16.4, 16.8 และ 17.6% ตามลำดับ ช่วงอากาศร้อนมีผลทำให้จำนวนตัวอสุจิผิดปกติมากกว่าช่วงอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) เท่ากับ 12.8% ในช่วงร้อนเปรียบเทียบกับ 9.8% ในช่วงฝน และ 5.63% ในช่วงหนาว การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าช่วงอากาศร้อนมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเชื้อของพ่อสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์และแลนด์เรซ โดยเฉพาะต่อปริมาตรและความผิดปกติของตัวอสุจิอย่าง มีนัยสำคัญ ในขณะที่ดัชนีชีวิตตัวอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ฤดูร้อน, คุณภาพน้ำเชื้อ, พ่อสุกรพันธุ์

The Effect of Summer Stress on Semen Quality of Large White and Landrace Boar in Breeding Farm

Duangpachtra Trinate Penjan Chainate Peerapa Darnteerapakul
Mongkol Tachakumphu Wichai Tantasupparuk Sudson Sirivaidyapong

Department Obstetrics, Gynaecology and Reproduction, Faculty of Veterinary Science,
Chulalongkorn University, Bangkok 30003

* Presentation person, Fax. 662-2520738 e-mail : tmongkol@Chula.ac.th

The objective of the experiment was to study the effect of summer stress on semen quality in a breeding farm. Semen characteristics and semen quality of 15 Large white and 15 Landrace boar were evaluated during the year 2001, dividing into 3 periods as followed; *summer* (March to May), *rainy* (July to August) and *winter* (November to December). The volume, concentration, motility rate, alive sperm percentage including sperm abnormality were examined after collection. The results showed that semen volume in summer period was 289 ml lower than those of rainy period, 313 ml and winter period, 330 ml ($p < 0.001$). The semen concentrations, motility rate and percentage of alive sperm were not significantly different among the three groups which were 366×10^6 vs 377×10^6 vs 364×10^6 sperm/ml; 82.7% vs 82.2% vs 81.4% ($p > 0.05$); 16.4% vs 16.8% vs 17.6% respectively. It was found that the sperm abnormality was highest during summer (12.8%) than rainy and winter; 9.8% and 5.63% ($p < 0.001$). There was no difference of semen characteristic and quality between Large white and Landrace boar. It can be concluded that the high temperature during summer affected on volume and sperm abnormality than other periods of the year.

Key words: summer, semen quality, boar