

ศุภภาค คณานัน 2553: ปัจจัยที่มีผลต่อระดับโปรตีน และอิมมูโนโกลบูลินจีในซีรัม
ของลูกโคนมที่เลี้ยงในฟาร์มเกษตรกรรายย่อยในประเทศไทย ปรินญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์) สาขาวิชาคลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์ โครงการ
สหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
พิพัฒน์ อรุณวิภาส, Ph.D. 58 หน้า

เก็บตัวอย่างนม น้ำเหลือง และเลือดจากแม่และลูกโคนมจำนวน 51 คู่ ในจังหวัด
นครปฐม ราชบุรี และกาญจนบุรี เพื่อวิเคราะห์ระดับโปรตีนในซีรัม และ IgG ของลูกโคนม และ
เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับ IgG ของลูกโคนม ผลของการศึกษา
พบว่า ระดับโปรตีนในซีรัมและ IgG ของลูกโคมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน คือ ช่วงแรก
เกิดลูกโคอยู่ในภาวะ hypoinmoglobulinemia หลังจากลูกโคได้รับนม น้ำเหลืองระดับโปรตีน
ในซีรัมและ IgG ของลูกโคจะเพิ่มขึ้น และสูงสุดที่อายุ 2 วัน ระดับโปรตีนในซีรัมและ IgG มีค่า
ลดลงในวันที่ 7 และ 14 หลังคลอด ส่วนของนม น้ำเหลืองซึ่งทำการวัด total Ig และ IgG พบว่า ทั้ง
total Ig และ IgG ได้ผลไปในทางเดียวกัน คือ total Ig และ IgG จะสูงที่สุดในวันคลอด และลดลง
อย่างรวดเร็ว และอยู่ในระดับต่ำมากในวันที่ 7 และ 14 หลังคลอด ปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อระดับ IgG
ของลูกโคอายุ 1 วัน คือ คุณภาพของนม น้ำเหลือง และอายุของลูกโคที่ได้รับนม น้ำเหลืองครั้งแรก
โดยลูกโคที่ได้รับนม น้ำเหลืองคุณภาพไม่ดี (≤ 50 mg/ml) มีโอกาสได้รับ IgG ต่ำเป็น 5.14 เท่าเมื่อ
เทียบกับลูกโคที่ได้รับนม น้ำเหลืองคุณภาพดี (>50 mg/ml) และลูกโคที่ได้รับนม น้ำเหลืองช้ากว่า
6 ชั่วโมงหลังคลอด จะมีโอกาสได้รับ IgG ต่ำ 5.85 เท่าเมื่อเทียบกับลูกโคที่ได้รับนม น้ำเหลือง
ภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด นอกจากนี้ คุณภาพของนม น้ำเหลืองและอายุของลูกโคเมื่อได้รับนม
น้ำเหลืองครั้งแรกเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมกัน โดยลูกโคที่ได้รับนม น้ำเหลืองคุณภาพไม่ดีและช้ากว่า 6
ชั่วโมงหลังคลอด จะมีโอกาสที่ได้รับ IgG ต่ำ 11 เท่า เมื่อเทียบกับลูกโคที่ได้รับนม น้ำเหลือง
คุณภาพดีภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด ($P < 0.05$) จะเห็นได้ว่าการจัดการลูกโคควรให้ความสนใจใน
เรื่องคุณภาพของนม น้ำเหลืองที่ลูกโคได้รับ และอายุของลูกโคเมื่อได้รับนม น้ำเหลืองครั้งแรก