

การศึกษาอิทธิพลของชนิดของอาหารพลังงานได้แก่ มันสำปะหลังและข้าวโพด รูปแบบของอาหารได้แก่ อาหารผงและอาหารอัดเม็ด คอระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคอหิวาต์สุกรแบบ humoral immunity ระดับกลูตาไธโอนในเม็ดเลือดแดง การเจริญพัฒนาของเซลล์ลิมโฟไซต์ชนิดที ค่าพีเอช ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งที่เป็นประโยชน์และเป็นเชื้อโรค และปริมาณกรดไขมันสายสั้นในสิ่งย่อยที่ปลายลำไส้เล็กของสุกรระยะรุ่น หลังจากทำวัคซีนอหิวาต์สุกร พบว่า ทั้งชนิดของอาหาร พลังงานและรูปแบบอาหาร ไม่มีผลต่อระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคอหิวาต์สุกรแบบ humoral immunity อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สุกรที่กินสูตรอาหารมันสำปะหลังมีแนวโน้มระดับกลูตาไธโอน (GSH) ในเม็ดเลือดแดง ($P < 0.06$) และการเจริญพัฒนาของเซลล์ลิมโฟไซต์ชนิด ที ($P < 0.07$) สูงกว่า สุกรที่กินสูตรอาหารข้าวโพด สุกรที่กินสูตรอาหารมันสำปะหลังมี ค่าพีเอช และปริมาณจุลินทรีย์ที่เป็นเชื้อโรคในสิ่งย่อยที่ปลายลำไส้เล็กต่ำกว่า ($P < 0.05$) แต่มีปริมาณจุลินทรีย์ผลิตภัณฑ์แลคติก และยีสต์ในสิ่งย่อยที่ปลายลำไส้เล็กมากกว่า ($P < 0.05$) สุกรที่กินสูตรอาหารข้าวโพดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ชนิดของอาหารพลังงานไม่มีผลต่อปริมาณกรดไขมันสายสั้นในสิ่งย่อยปลายลำไส้เล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รูปแบบอาหาร และ ปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างชนิดของอาหาร พลังงานกับรูปแบบอาหาร ไม่มีผลต่อลักษณะที่ทำการศึกษาทุกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลจากศึกษาครั้งนี้ที่พบการตอบสนองของการเจริญพัฒนาของเซลล์ลิมโฟไซต์ชนิด ที และ กลูตาไธโอนในเม็ดเลือดแดงเป็นการยืนยันผลดีของมันสำปะหลังในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพของสัตว์ที่รายงาน โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารสัตว์ในภาคสนาม

A comparative study on the effects of corn or cassava as energy feed ingredients given either in mashed or pelleted form on humoral immunity, erythrocyte glutathione, T lymphocytes proliferation, luminal pH, and population of pathogenic and non-pathogenic bacteria as well as short chain fatty acids (SCFAs) in digesta collected at the end of the intestine was conducted in growing pig vaccinated with swine fever (SF) vaccine. Results showed that both energy feed ingredients and feeding forms have no influences on humoral immune response determined based on antibody titer against SF vaccine. Pigs fed cassava diet however tend to have higher erythrocyte glutathione levels ($P < 0.06$) and T lymphocyte proliferation ($P < 0.07$) compared to those fed corn diet. Pigs fed cassava diet as compared to those fed corn diet also have significantly lower luminal pH ($P < 0.05$) and smaller population of pathogenic bacteria while having significantly larger population of non-pathogenic bacteria and yeast in digesta collected at the end of the intestine. SCFA concentrations in digesta collected at the end of the intestine were found not affected by the energy feed ingredients used in this study. The effect of feeding forms and the interaction between the energy feed ingredients and the feeding forms on every studied parameters were not statistically significant. The benefits of cassava feeding on disease resistance and health improvement in animals as being reported by farmers could be partly explained by these findings on T lymphocyte proliferation and erythrocyte glutathione responses as well as health-promoting enteric bacterial population in growing pigs.