

ผลการใช้บัวบกเสริมในอาหารสุกรระยะเจริญเติบโตที่มีต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต ภูมิคุ้มกันโรค
และองค์ประกอบของเลือด

Effects of *Centella asiatica* L. Supplemented in Growing Pig Diets on Growth Performance,
Immunity and Blood Components.

อภิชัย เมฆบงวัน¹ วสิน เจริญตันชนกุล² จำรูญ มณีวรรณ¹ และ กิตติพงษ์ ทิพย์¹
Apichai Mekbungwan¹ Wasin Charerntantanakul² Chamroon Maneewan¹
and Kittipong Thiphaya¹

¹ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ 50290

² คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

บัวบกเป็นพืชที่ใช้เป็นอาหารและเป็นยารักษาโรคบางอย่าง ซึ่งพบว่าบัวบกมีสารออกฤทธิ์คือ madecassic acid, asiatic acid, และ asiaticoside ซึ่งมีฤทธิ์สมานแผล เร่งการสร้างเนื้อเยื่อทดแทน และ ระวังการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย นอกจากนี้ยังพบว่าสารที่อยู่ในบัวบกยังมีฤทธิ์ และกระตุ้นให้ ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรค จากการวิเคราะห์บัวบกแห้งที่มีแหล่งปลูกในจังหวัดเชียงใหม่พบมีปริมาณ สาร madecassoside, และ asiaticoside เป็น 1.64 และ 1.12% ของวัตถุแห้งตามลำดับ จากการทดลองใช้ บัวบกแห้งป่นเสริมในอาหารเลี้ยงสุกรระยะเจริญเติบโต ในระดับ 0.0 0.5 1.0 และ 2.0% ในสูตรอาหาร พบว่าการเสริมบัวบกในสูตรอาหารตั้งแต่ 1.0% ขึ้นไปทำให้การย่อยได้ของโภชนะลดลง แต่สมรรถภาพ การเจริญเติบโตมีค่าดีกว่าและความหนาไขมันสันหลังต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) อาจเป็นเพราะบัวบกสามารถลดจุลินทรีย์ที่ก่อโรคในทางเดินอาหารและทำให้สุกรมีสุขภาพดีขึ้น การเสริมบัวบกไม่มีผลต่อต้นทุนการผลิตค่าอาหารในการเพิ่มน้ำหนักตัว พบค่าความหนาแน่นของเม็ด เลือดแดงสูงขึ้นในกลุ่มที่เสริมบัวบกในสูตรอาหารโดยการเสริมที่ระดับ 2.0% จะมากกว่า ($P < 0.05$) กลุ่ม ควบคุม การเสริมบัวบกในอาหารส่งเสริมการสร้างภูมิคุ้มกันโรคในสุกร โดยเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาว ชนิดต่างๆ และภูมิคุ้มกันจำเพาะต่อเชื้อโรคไมโครพลาสมาให้สูงขึ้น ($P < 0.05$) การเสริมบัวบกทำให้ ปริมาณ Cholesterol ในเลือดลดลง อาจเนื่องจากในบัวบกมีสารแอนติออกซิแดนท์ ส่วนระดับ Triglyceride ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่าบัวบกมีคุณค่าทางด้านส่งเสริมสุขภาพ สุกรให้ดีขึ้น

Abstract

Centella Asiatica L. is a kind of herb consist of active ingredients such as asiaticosides, madecassoside, asiatic acid, and asiaticoside, which action to wound healing and skin lesions by stimulate connective tissue development, inhibit bacteria growth, and support strengthening the immune system. The analysis of dried *Centella Asiatica* L. which cultivated in ChiangMai that used in this experiment consist of madecassoside and asiaticoside 1.64 and 1.12 %DM respectively. The experiment of using *Centella asiatica* L. supplemented in growing piglet diets at 0.0, 0.5, 1.0 and 2.0 % showed that digestibility of nutrients decreased ($P<0.05$) when supplemented over 1.0 % in diet. Growth performance increased and back fat thickness decreased when supplemented *Centella asiatica* L. in diets, but not significant ($P>0.05$), this effects may cause of *Centella asiatica* L. can inhibit bacteria and supported healthily. Supplemented *Centella asiatica* L. in diets were not effect to feed cost per kilogram body weight gain. For red blood cell concentration, haematocrit value are increased in *Centella asiatica* L. supplemented groups but significant ($P<0.05$) from the control was only 2.0 % supplemented group. Supplemented *Centella asiatica* L. in diets strengthened the immune system by increase ($P<0.05$) number of varies white blood cell and specific antibody for Mycoplasma disease in blood. Cholesterol decrease when supplemented *Centella asiatica* L. in diet, cause by an anti-oxidant in *Centella asiatica* L., but no effect on Triglyceride in blood. Concluded that *Centella asiatica* L. is induce pig healthiness.

คำสำคัญ: สมุนไพร บัวบก สุนัข สมรรถภาพการเจริญเติบโต ความเข้มข้นเม็ดเลือดแดง สัดส่วนของเม็ดโลหิตขาว
ภูมิคุ้มกัน ไขมันในเลือด

Keywords: Herb, *Centella Asiatica* L., Swine, pig, Growth performance, PVC, WBC, Immune, Blood lipid