

ผลการเสริมสารสกัดจากแลคโตแบซิลลัสในสุกรรุ่นและขุน

Effect of Lactobacilli extracts supplementation in growing and finishing pigs

สุชน ตั้งทวีวิวัฒน์^{1/}, บุญล่อม ชีวะอิสระกุล^{1/}, สุมาลี พฤษชากร^{2/}, กิตติคุณ ชัยปาณี^{3/},

ศุภชัย ศรีผาย^{3/} และสิริน ชะเอมเทศ^{4/}

Suchon Tangtaweewipat^{1/}, Boonlom Cheva-Isarakul^{1/}, Sumalee Pruksakorn^{2/},

Kittikhun Chaipanee^{3/}, Supachai Sripai^{3/} and Sirin Cha-emthet^{4/}

บทคัดย่อ

การใช้สารสกัดแลคโตแบซิลลัส (Lactobacilli extract)^{5/} ร่วมกับสมุนไพรเสริมในอาหารสุกรสามสายเลือด อายุ 9 สัปดาห์ ซึ่งมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยประมาณ 22 กก. แบ่งออกเป็น 2 การทดลอง การทดลองแรกใช้สุกรจำนวน 350 ตัว มีเพศผู้และเมียอย่างละครึ่ง เลี้ยงแบบแยกเพศในโรงเรือนปิด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามน้ำหนักเฉลี่ยในแต่ละคอก ซึ่งแต่ละกลุ่มมี 7 ข้ำ (คอก) ๆ 25 ตัว โดยกลุ่มควบคุมให้กินอาหารปกติที่ใช้ในเชิงการค้าซึ่งใส่ยาปฏิชีวนะและ/หรือสารเร่งการเจริญเติบโตหรือสารเสริมอื่นๆ ตามที่ใช้กันทั่วไป ส่วนอีกกลุ่มให้อาหารที่ปราศจากยาปฏิชีวนะหรือสารเสริมใดๆ แต่เสริมด้วยสารสกัดแลคโตแบซิลลัสร่วมกับสมุนไพรในอัตรา 1 กก./ตันอาหาร (หรือเฉลี่ยเท่ากับได้รับ 2 มก./กก. น้ำหนักตัว) สำหรับการทดลองที่ 2 ลดจำนวนสุกรทดลองลงเหลือ 300 ตัว ส่วนสายพันธุ์ อายุสุกร และแผนการทดลอง รวมทั้งประเภทโรงเรือนเหมือนกับการทดลองแรก อาหารที่ใช้ทั้ง 2 สูตรของทั้งสองการทดลองผลิตจากโรงงานผลิตอาหารสัตว์มาตรฐาน เป็นแบบอัดเม็ด มี 3 เบอร์ที่ใช้ในช่วงสุกรรุ่น และ 1 เบอร์ใช้ในช่วงสุกรขุน กำหนดให้สุกรได้รับอาหารแต่ละเบอร์เฉลี่ยเท่ากับ 18, 35, 60 และ 86 กก./ตัว ตามลำดับ ซึ่งเป็นเกณฑ์เฉลี่ยของฟาร์มการค้ามาตรฐาน ทดลองเป็นเวลาประมาณ 16 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า สมรรถภาพการผลิตด้อยลงเมื่อให้อาหารเสริมแลค

¹ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50200 โทร 0-5394-4070, E-mail : agani002@chiangmai.ac.th

Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, 50200

² ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50200

Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, 50200

³ บริษัท กรุงเทพมหานครผลิตภัณฑ์เกษตร จำกัด (มหาชน)

Bangkok Agro-Industrial Products Public Co., Ltd.

⁴ บริษัทลานนาเกษตรกรรม จำกัด

Lanna Agriculture Co., Ltd.

⁵ ผลิตจากเชื้อจุลินทรีย์แลคโตแบซิลลัสจำนวน 8 สายพันธุ์ ผลิตที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำสำคัญ : สารสกัดแอลโคไบซิลลัส สุกร คอเลสเทอรอล แอมโมเนีย สมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก

The potential use of Lactobacilli extracts containing herbs in swine diet during growing – finishing period (22–100 kg) was conducted in 2 experiments. Exp. 1 : Three hundred fifty heads of pigs of both sexes (equal number) were randomly allotted into 2 treatments, each with 7 replicates (25 heads/pen). They were raised in an evaporative cooling house. The pigs in each replicate were the same sex. The control group was fed with commercial diet containing antibiotics and growth promotants as usual, while the diet of the treatment group did not have these additives, but containing 0.1% of lactobacilli extract plus herbs. Exp. 2 had the same treatments, condition and management as in Exp. 1 but the number of pig was reduced to 300 heads. The diets used in both treatments of both experiments were 3 commercial pellets for growing and 1 pellet diet for finishing periods. The average amount of each diet being assigned to be consumed was 18, 35, 60 and 86 kg/head, respectively which is generally practiced in a standard commercial farm. Each experiment lasted 16 weeks. The result revealed that the lactobacilli group had lower performance particularly feed efficiency than the control (antibiotic) group in both experiments. Weight gain of the lactobacilli group was significantly lower than the control only in experiment 2. In addition, the lactobacilli group had diarrhea pigs 2–3 heads more than the control group, thus took slightly longer

(1–3) days running. No significant difference between groups was found on feed intake, day running, mortality and culling rate as well as ammonia concentration in the house. Back fat thickness (1.15–1.30 cm) and lean percentage (56–57%) as well as the color of *Longissimus dorsi* (brightness, L* and redness, a*) was similar in both groups. In addition, both groups gave satisfactory carcass quality, as evaluated by a high experienced consumer. The advantage of the lactobacilli group was the significantly lower content of cholesterol in longissimus muscle (52.6 vs. 55.3 and 52.8 vs. 54.1 mg/g meat in Exp. 1 and 2, respectively). However, serum cholesterol was significantly reduced in experiment 1 only.

Key word : Lactobacilli extract, Pig, Swine, Cholesterol, Ammonia, Production performance, Carcass quality

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved