

การศึกษาผลการเสริมสมุนไพรรบระเพ็ดในสูตรอาหารไก่เนื้อต่อสมรรถภาพการผลิต ระดับภูมิคุ้มกัน จำนวนแลคติกแอซิดแบคทีเรีย คุณภาพซาก และคุณภาพเนื้อของไก่เนื้อ โดยใช้ไก่เนื้อลูกผสมทางการค้าจำนวน 840 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ (CRD) แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 35 ตัว คณะกลุ่มทดลองคือ กลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่เสริมสารปฏิชีวนะ กลุ่มเสริมปฏิชีวนะ Avilamycin ในปริมาณ 2.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม กลุ่มเสริมสมุนไพรรบระเพ็ดในปริมาณ 0.1, 0.2, 0.4 และ 0.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พบว่าในช่วงอายุ 0-3 สัปดาห์ การเสริมสมุนไพรรบระเพ็ดมีผลกระทบต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นหรืออัตราการเจริญเติบโต โดยกลุ่มเสริมบระเพ็ด 0.1-0.4 เปอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) กับกลุ่มควบคุมและกลุ่มเสริมปฏิชีวนะ แต่ในกลุ่มที่เสริมบระเพ็ด 0.8 เปอร์เซ็นต์ ให้ค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับกลุ่มเสริมปฏิชีวนะ สำหรับค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร ประสิทธิภาพการใช้โปรตีน และดัชนีสมรรถภาพการผลิต พบว่ากลุ่มเสริมบระเพ็ด 0.1-0.4 เปอร์เซ็นต์ มีค่าเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) จากกลุ่มเสริมปฏิชีวนะ แต่ยังคงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตามสำหรับกลุ่มเสริมบระเพ็ดในระดับสูง คือ 0.8 เปอร์เซ็นต์ ให้ค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มควบคุม กลุ่มเสริมปฏิชีวนะ และกลุ่มเสริมบระเพ็ดที่ระดับต่ำ ส่วนในช่วง 3-6 และ 6-7 สัปดาห์ รวมทั้ง 0-7 สัปดาห์ ไม่พบผลกระทบในการเสริมบระเพ็ดต่อลักษณะสมรรถภาพการผลิต และดัชนีสมรรถภาพการผลิต รวมถึงความสม่ำเสมอของฝูง และอัตราการเลี้ยงรอดตลอดการทดลอง (0-7 สัปดาห์) แต่มีแนวโน้มว่าเมื่อเพิ่มระดับบระเพ็ดถึง 0.4-0.8 เปอร์เซ็นต์ มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการเลี้ยงรอดของไก่เนื้อ ซึ่งมีแนวโน้มสัมพันธ์กับระดับภูมิคุ้มกันของไก่เนื้อที่อายุ 35 วัน โดยระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคนิวคาสเซิลในกลุ่มเสริมบระเพ็ด

0.2-0.8 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มให้ค่าเฉลี่ยไตเตอร์ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มเสริมปฏิชีวนะ สำหรับระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคกัมโบโรในกลุ่มเสริมบอระเพ็ด 0.4-0.8 เปอร์เซ็นต์ ให้ค่าเฉลี่ยไตเตอร์ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมและไม่แตกต่างจากกลุ่มเสริมปฏิชีวนะ และที่อายุ 28 และ 56 วัน การเสริมสมุนไพรบอระเพ็ดเทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มเสริมปฏิชีวนะไม่มีผลต่อจำนวนแลคติกแอซิดแบคทีเรีย ($P>0.05$) แต่ที่ส่วนต่าง ๆ ของลำไส้พบจำนวนแลคติกแอซิดแบคทีเรียมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากลำไส้ส่วนต้น และมากที่สุดที่ได้ตั้ง (ลำไส้ส่วนต้น ส่วนกลาง ส่วนปลาย และไส้ติ่งตามลำดับ) ไม่พบอิทธิพลร่วมระหว่างสูตรอาหารและส่วนของลำไส้ การเสริมสมุนไพรบอระเพ็ดในสูตรอาหารไม่ส่งผลกระทบต่อเปอร์เซ็นต์ความชื้น ไขมัน และโปรตีนในเนื้อ รวมทั้งเปอร์เซ็นต์ซากของไก่เนื้อ ($P>0.05$) ยกเว้นเปอร์เซ็นต์เครื่องในทั้งหมด เครื่องในที่กินได้ กึ้น หัวใจ และเนื้อทั้งหมด โดยเฉพาะกลุ่มเสริมสมุนไพรบอระเพ็ดที่ 0.4 เปอร์เซ็นต์ ให้เปอร์เซ็นต์เนื้อสูงกว่ากลุ่มควบคุมและสูงเทียบเท่ากลุ่มเสริมปฏิชีวนะ สำหรับคุณภาพซากไก่เนื้ออายุ 49 วัน มีลักษณะซาก การยอมรับของผู้บริโภคโดยการชิม ได้แก่ ความหอม เนื้อสัมผัส การยอมรับโดยรวม ของกลุ่มเสริมบอระเพ็ด และปฏิชีวนะมีค่าเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) กับกลุ่มควบคุม

ABSTRACT

TE162861

The trial was conducted to investigate the efficacy of *Tinospora crispa* as an alternative to antibiotics on broilers performance. Eight hundred and forty broilers were allocated to 6 dietary treatments in completely randomized design with 4 replicates and 35 birds in each replicate. The experimental chickens were fed with diets containing different levels of *T. crispa*; 0 % (control basal diet, no antibiotic), 0%+2.5 mg/kg Avilamycin, 0.1%, 0.2%, 0.4% and 0.8% of *T. crispa*. At the age of 0-3 weeks, the growth rate of 0.1-0.4% *T. crispa* groups was not significant different ($P>0.05$) from the control and antibiotic groups. But 0.8% *T. crispa* group was significant different from the control but not significantly differ from antibiotic group. Feed conversion ratio, protein efficiency ratio and performance index of 0.1-0.4% *T. crispa* groups were not significant different ($P>0.05$). On the other hand 0.8% *T. crispa* was significantly different from the control, antibiotic and low level *T. crispa* groups. In 3-6 and 6-7 weeks of age, there was no effect on *T. crispa* supplement on production performance, flock uniformity and livability throughout the experiment (0-7 weeks) . But there was a tendency to increase the livability of broilers when there was an increase in the level of *T. crispa* and it also had a relationship with broiler immunity level at 35 days of age: this found that the immunity level of New castle disease in 0.2-0.8% *T. crispa* supplemented group tended to have a higher titer average than both the control group and antibiotic group. For the

immunity of Gumboro disease in the group of 0.4-0.8 % *T. crispa* supplement there was a trend towards a higher titer average than both the control group and not significant different ($P>0.05$) from the antibiotic groups. At 28 and 56 days of age, there was no effect of *T. crispa* supplement on the amount of Lactic acid bacteria (LAB). But the amount of LAB will increase followed by the parts of intestinal and there was the highest amount of LAB at caecum. *T. crispa* groups was not affected to moisture (%), crude fat (%) and crude protein (%) in meat including carcass percentage of broiler ($P>0.05$) except total visceral percentage, edible percentage, gizzard, heart and total meat especially the group supplemented 0.4 % *T. crispa* had more carcass percentage than control group and equal with Avilamycin group. For the carcass quality of broilers at 49 days of age, the following characteristics emerged from a consumer panel test: bitterness, texture, overall acceptability of the *T. crispa* supplement group and antibiotic does not differ significantly from the average ($P>0.05$) of the control group.