

ทำการศึกษาพันธุกรรมการดื้อยา ชนิดและจำนวนของแบคทีเรียที่แยกได้จากสารเสริมชีวนะสำหรับสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่มีจำหน่ายในประเทศไทยจำนวน 13 ชนิด โดยแบคทีเรียเป้าหมายสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ แลคโตบาซิลลัส บาซิลลัสและเ็นเทอโรค็อกคัส ทำการตรวจหาการปรากฏของยีนควบคุมการดื้อยาเตตราไซคลิน (ยีน *tetK*, *tetL*, *tetM*, *tetO*, *tetS*, *tetW*) ยากลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์ (ยีน *aadE*) ยาอีริโทรไมซิน (ยีน *ermA*, *ermB*, *ermC*) และยาแวนโคไมซิน (ยีน *vanA*, *vanB*, *vanC*) ผลการวิจัยพบว่า ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีข้อบกพร่องอย่างน้อย 1 อย่าง ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ชนิดของเชื้อไม่ตรงตามที่ระบุบนฉลาก ตรวจพบการปรากฏของพลาสมิดในเชื้อ *Lactobacillus* (22%) และ *Bacillus* (2.5%) ไม่พบการถ่ายทอดยีนดื้อยาในเชื้อเหล่านี้และพบยีน *vanA* ในเชื้อ *Lactobacillus* จำนวน 1 isolate และยีน *tetW* และ *vanA* ในเชื้อ *Bacillus* จำนวน 1 isolate เชื้อทั้ง 2 ตัวนี้ไม่มี plasmid ดังนั้นจึงไม่สามารถถ่ายทอดได้ด้วยวิธี conjugation รวมทั้งพบยีน *vanA* ในเชื้อ *Enterococcus faecium* (33%, 2 ใน 6 isolates) ด้วย

Genetics of antibiotic resistance, species and numbers of probiotic bacteria isolated from 13 probiotic products that are commercially available for food animals in Thailand were determined. The bacteria of interest in this study included *Lactobacillus*, *Bacillus*, and *Enterococcus*. The presence of genes encoding resistance to tetracycline (*tetK*, *tetL*, *tetM*, *tetO*, *tetS*, *tetW*), aminoglycosides (*aadE*), erythromycin (*ermA*, *ermB*, *ermC*) and vancomycin (*vanA*, *vanB*, *vanC*) was investigated. The results revealed that each product has at least one flaw. The most common problem was the wrong nomenclature. Plasmid was identified in both *Lactobacillus* (22%) and *Bacillus* (2.5%) but antibiotic resistance transferability was not observed. One *Lactobacillus* carried *vanA* as one *Bacillus* harbored both *tetW* and *vanA*. Since these two strains did not have plasmid, their resistance genes could not be transferred via conjugation. In addition, the *vanA* genes was determined in *Enterococcus faecium* (33%, 2/6 isolates)