T137872

การศึกษาผลของคาร์บอนไดออกไซด์และอุณหภูมิต่อปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ ได้แก่ ยีสต์ Lactic acid bacteria *E.coli* *Salmonella* ของผักพร้อมบริโภค 3 ชนิด คือ กะหล่ำปลี แตงกวา แครอท โดยแบ่งเป็น 2 การทดลอง และ การทดลองที่ 1 ศึกษาถึงผลของคาร์บอนไดออกไซด์ระดับความเข้มข้นร้อยละ 10 20 และ 30 ต่อปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ของผักพร้อมบริโภคทั้ง 3 ชนิด พบว่าคาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ 20 ลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง 3 ชนิดได้ดีที่สุด โดยที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผักพร้อมบริโภค ได้แก่ อัตราการหายใจ การเปลี่ยนแปลงสี ความแน่นเนื้อ การสูญเสียน้ำหนัก การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของอุณหภูมิที่ 13 8 และ 5 องศาเซลเซียส ร่วมกับคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 20 ต่อปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ของผักพร้อมบริโภคทั้ง 3 ชนิดในรูป Mix Salad พบว่าการเก็บรักษาผักพร้อมบริโภคที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีผลในการชะลออัตราการหายใจ การเปลี่ยนแปลงสี และการสูญเสียน้ำหนักในผักพร้อมบริโภคได้ดีที่สุด สำหรับปริมาณเชื้อจุลินทรีย์พบว่าที่อุณหภูมิ 8 และ 5 องศาเซลเซียส สามารถลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ได้

Effects of carbon dioxide and temperature on microbial growth of minimally processed vegetables (cabbage, cucumber and carrot) were studied. The microbes used in this work were yeast, lactic acid bacteria, *E.coli* and *Salmonella.* This study was divided into two parts. In the first experiment, the effect of carbon dioxide concentration of 10, 20 and 30 % on microbial growth were investigated. The results showed that carbon dioxide at a concentration of 20 % could inhibit microbial growth in minimally processed vegetables more than other carbon dioxide concentrations. It did not affect on quality of the minimally processed vegetables: respiration rates, color change, texture and weight loss. The effect of temperature (13, 8 and 5°C) on minimally processed vegetables was also studied when carbon dioxide concentration in the package was maintained at 20% It was found that low temperature (5°C) could lower levels the respiration rate, color change and weight loss of minimally processed vegetable. Microbial growth in minimally processed vegetables stored at 5 and 8°C was also inhibited.