

เมื่อทดลองศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเก็บรักษาคือ ความเป็นกรดต่าง เวลาให้ความร้อน สภาวะการบรรจุ และอุณหภูมิเก็บที่เหมาะสม พบว่าผลของกรด 4 ชนิด คือซิตริก อะซิติก แล็กติก และกลูโคโนเดลต้าแลคโตน ความเข้มข้นร้อยละ 0.1 1 และ 2 เมื่อนำมาแช่เส้นก๋วยเตี๋ยว เพื่อปรับความเป็นกรดต่าง แล้วตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ ทางจุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัส พบว่ากรดที่สามารถใช้ได้คือซิตริก แล็กติก และกลูโคโนเดลต้าแลคโตน ส่วนอะซิติกไม่เหมาะสมในการนำมาแช่เส้นก๋วยเตี๋ยวเนื่องจากมีแนวโน้มที่ยีสต์และราจะเจริญได้มากกว่าการใช้กรดชนิดอื่น เมื่อพิจารณาจากราคาของกรด พบว่าสารละลายกรดซิตริกความเข้มข้นร้อยละ 1 มีราคาต่ำที่สุด การใช้สารละลายกรดความเข้มข้นร้อยละ 1 และ 2 แช่เส้นก๋วยเตี๋ยวพบว่าการไม่ทำให้เกิดความแตกต่างของคุณภาพด้านเนื้อสัมผัสด้านความเหนียวของเส้น ปริมาณจุลินทรีย์ และปริมาณยีสต์และรา แต่จะมีความแตกต่างด้านความเป็นกรดต่างและรสชาติของเส้น จึงเลือกใช้ความเข้มข้นร้อยละ 1 เมื่อนำเส้นก๋วยเตี๋ยวมาให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 100 °C เป็นระยะเวลา 10 20 และ 30 นาที พบว่าเวลาที่ใช้ไม่มีผลต่อปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด และปริมาณยีสต์และรา ดังนั้นระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้ความร้อนเส้นก๋วยเตี๋ยวคือ 10 นาที เพื่อประหยัดพลังงานและลดต้นทุนการผลิต และจากการศึกษาอุณหภูมิการเก็บรักษาที่เหมาะสมของเส้นก๋วยเตี๋ยว พบว่าอุณหภูมิที่เหมาะสมคือ 12 °C โดยเส้นก๋วยเตี๋ยวที่ได้มีคุณภาพด้านกายภาพ จุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัสไม่ต่างจากเส้นก๋วยเตี๋ยวสด เมื่อนำเส้นก๋วยเตี๋ยวสดปรับความเป็นกรดต่างด้วยกรดซิตริกเข้มข้นร้อยละ 1 แล้วบรรจุในถุงโพลีโพรไพลีนในสภาวะบรรยากาศ ให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 100 °C เป็นระยะเวลา 10 นาที และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 12 °C สามารถเก็บรักษาเส้นก๋วยเตี๋ยวสดได้เป็นเวลา 2 เดือน

In studying of optimum keeping condition, i.e., pH, heat time, packing condition and keeping temperature it was found that the effect of 4 acid solutions on physical, microbiological and sensory properties of noodle were studied. Solution of citric, acetic, lactic and gluconodeltalactone at the concentration of 0.1, 1 and 2 % were used to soak the noodle for adjusting the pH to inhibit microbiological growth. It was found that citric acid, lactic acid, and gluconodeltalactone could be used. Acetic acid was not suitable because there was the tendency for yeast and mold to grow up. Considering the acid cost, citric acid was the cheapest. Using the acid concentration of 1 and 2%, texture quality, amount of bacteria, and amount of yeast and mold were not significantly different but pH and noodle taste were significantly different. So the optimum concentration is 1%. After that the noodle was heated 10, 20, and 30 minutes at 100 °C. The amount of bacteria and amount of yeast and mold were not significantly different. Then heating time of 10 minutes should be used for the reason of energy saving and production cost reducing. Keeping temperature was also studied, it was shown that at 12 °C, physical, microbiological and sensory properties of the noodle were comparable with those found in fresh noodle. When the noodle was soaked in 1% citric acid, packed in polypropylene bags, heated at 100 °C for 10 minutes, then kept at 12 °C, it could be preserved for at least 2 months.