

หัวข้อการวิจัย การศึกษาทางเคมีและจุลชีวะ ของสารละลายที่ชั่งของแตงกวา
 การวิจัย วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนเคมี)
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2521
 ชื่อผู้ทำ เกียรติศักดิ์ อิมใจ

บทคัดย่อ

สารที่ใช้ในการชั่งแตงกวาทั่ว ๆ ไปได้แก่เกลือ และน้ำส้มสายชู ส่วนสารอื่น ๆ ที่ใช้ในการปรุงแต่งสี, กลิ่น และรส ได้แก่ สีผสมอาหาร, กระจ่าง, น้ำตาล, สารส้ม ฯลฯ โดยใส่ลงไปให้มีปริมาณพอเหมาะกับความต้องการ ในอุตสาหกรรมการทำแตงกวาคอง ใช้สารเคมีที่เป็น preservative รวมด้วย ได้แก่ sodium benzoate, sulphites และ sulphur dioxide.

สูตรที่ใช้สารต่าง ๆ ในการผสมน้ำคอง เพื่อเก็บรักษาแตงกวาตามที่ทดลองแล้วได้ผลดีประกอบด้วย เกลือ 3% W/V, น้ำส้มสายชู 15-20% V/V, น้ำตาล 2-15% W/V สารส้ม 0.03-0.16% W/V และกระจ่าง 0.08% W/V.

การตรวจสอบทางจุลชีวะในน้ำคองแตงกวาได้กระทำทุกเดือนหลังจากคองแล้วไม่พบ bacteria ในน้ำคองที่มี pH ต่ำกว่า 4.

ได้ตรวจการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและฟิสิกส์ของน้ำคองจากการวัด specific gravity, pH, total acid, chloride, sodium, potassium, น้ำตาล และสารส้ม ของน้ำคองวันแรกกับหลังจากคองแล้ว 30 วัน

Title : Chemical and Microbiological studies of cucumber preserving solution.

Research : Master of Science (Teaching Chemistry)
Chiang Mai University 1978

Name : Griengsugdi Imchai

Abstract

The substances normally used to preserve cucumber are solar salt and vinegar. Other substances such as sugar, spice, garlic and alum etc. are usually added in small amounts in order to improve colour, odour and taste of the pickle products. Anti-microbial substances e.g., sodium benzoate, sulphites and sulphur dioxide are widely used in pickle industry.

The method for preserving Chiang Mai cucumbers have been investigated. Various compositions of preserving solutions have been prepared for the purpose and the best one obtained being 3% W/V solar salt, 15-20 % V/V distilled vinegar, 2-15 % W/V sugar 0.03-0.16% W/V potass alum and 0.08% W/V garlic. Microbiological test has been carried out every month after preserving. Non of dangerous bacteria has been found in the preserving solution of pH below 4.

Chemical and physical change of the preserving solutions has also been observed, e.g. specific gravity, pH, total acidity, chloride content, sugar content and potass alum content etc.