

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณของเสียหรือมลพิษที่แหล่งกำเนิดและลดต้นทุนในการผลิตโดยการปรับเปลี่ยนสูตรการเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อในงานจุลชีววิทยา ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลราชสิมาธนบุรี ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ อาหารเลี้ยงเชื้อชนิด MacConkey Agar โดยการเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด MacConkey Agar สูตรใหม่ซึ่งได้ทำการตรวจสอบคุณภาพโดยเปรียบเทียบกับสูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรเดิมโดยถือว่าเป็นตัวควบคุมคุณภาพภายใน

ผลการศึกษาพบว่า อาหารเลี้ยงเชื้อสูตรใหม่สามารถลดปริมาณอาหารเลี้ยงเชื้อลงจากสูตรเดิมร้อยละ 55 โดยเติมผงวุ้นลงไปปริมาณเท่ากับสูตรเดิม และลดปริมาณที่เทลงในจานเพาะเชื้อจากสูตรเดิม 25 มล. เป็น 15 มล. เมื่อวิเคราะห์ถึงปริมาณงานและปริมาณการเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อใน 1 ปี สามารถลดปริมาณของเสียได้ร้อยละ 40 และช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ร้อยละ 72

ABSTRACT

TE 141531

The purpose of this experimental research was to study of modification of bacterial culture medium preparation for waste and cost reduction was carried out at the medical laboratory of Ratchasima Thonburi Hospital. The MacConkey Agar was used in this study. The results obtained show that the concentration of medium can be reduced up to 55 percent of normal concentration and the volume can be reduced from 25 ml per plate to 15 ml per plate, where as the character of bacterial colonies grown on this modified medium were not differ from that grown on normal medium. From calculation, by this modification, the waste and cost were reduced as much as 40 percent and 72 percent respectively.