

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในการยืดอายุเก็บรักษาลำไยสดถูกห้ามในหลายประเทศเนื่องจากมีสารตกค้างทั้งบนเปลือกและในผลซึ่งอาจทำให้เกิดอันตราย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาสารเคมีหรือวิธีการอื่นๆ มาทดแทนเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาสารเคมีในกลุ่มวัตถุกันเสียในอาหาร 6 ชนิดได้แก่ โปตัสเซียมอะซิเตต โซเดียมเบนโซเอต โซเดียมโพรพิโอเนต โพรพิลพาราเบน โปตัสเซียมซอร์เบต และโซเดียมเมตาไบซัลไฟท์ที่ความเข้มข้นต่างๆ ต่อการเจริญของเชื้อ *Penicillium* sp. และ *Botryodiplodia* sp. บนอาหารเลี้ยงเชื้อ พบว่าสารโพรพิลพาราเบนที่ความเข้มข้น 750 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และสารโซเดียมเมตาไบซัลไฟท์ที่ความเข้มข้น 1,250 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Penicillium* sp. และ *Botryodiplodia* sp. บนอาหารเลี้ยงเชื้อได้ จึงคัดเลือกสารทั้งสองชนิดไปใช้เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาลำไยหลังการเก็บเกี่ยวทดแทนซัลเฟอร์ไดออกไซด์

Abstract

Presently, the use of SO₂ to preserve fresh longan is banned in many countries. So that there is a need to find out some other chemicals or methods to extend shelf – life of longan. The objective of this research is to study SO₂ – substituted chemicals for fungal inhibition in culture media. Six GRAS chemicals (potassium acetate , sodium benzoate , sodium propionate , propyl paraben , potassium sorbate and sodium metabisulfite) with various concentrations , were screened for inhibitory effect of *Penicillium* sp. and *Botryodiplodia* sp. on potato dextrose agar. It is found that 750 mg / kg propyl paraben and 1250 mg / kg sodium metabisulfite shown the most inhibitory effect in both fungi. Therefore , they were selected to study with fresh longan in the next experiment.