

ปัจจุบันการใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในการยืดอายุเก็บรักษาลำไยสดถูกห้ามในหลายประเทศ เนื่องจากมีสารตกค้างทั้งบนเปลือกและในผลซึ่งอาจทำให้เกิดอันตราย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาสารเคมีหรือวิธีการอื่นๆ มาทดแทนเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาสารเคมีในกลุ่มวัตถุกันเสียในอาหาร 6 ชนิดได้แก่ โปตัสเซียมอะซิเตด โซเดียมเบนโซเอต โซเดียมโพรพิโอเนต โพรพิลพาราเบน โปตัสเซียมซอร์เบต และโซเดียมเมตาไบซัลไฟท์ที่ความเข้มข้นต่างๆ ต่อการเจริญของเชื้อ *Penicillium* sp. และ *Botryodiplodia* sp. บนอาหารเลี้ยงเชื้อ พบว่า สารโพรพิลพาราเบนที่ความเข้มข้น 750 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และสารโซเดียมเมตาไบซัลไฟท์ที่ความเข้มข้น 1,250 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Penicillium* sp. และ *Botryodiplodia* sp. บนอาหารเลี้ยงเชื้อได้ จึงคัดเลือกสารทั้งสองชนิดไปใช้เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาลำไยหลังการเก็บเกี่ยวทดแทนซัลเฟอร์ไดออกไซด์

Presently, the use of SO_2 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 SO_2 -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.