

## บทคัดย่อ

174086

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการชั้ดขาวพริกไทย และเพื่อ ตรวจสอบคุณภาพของพริกไทยหลังการชั้ดขาว ทำการทดลองชั้ดขาวพริกไทยโดยใช้เครื่องทดสอบการชั้ดขาวแบบลูกหินแกนนอน ยี่ห้อ ซาตาเก้ รุ่น ที่ เอ็ม 05 ชั้ดขาวพริกไทยดำที่ผ่านการอบแห้งมาแล้ว มีความชื้นเฉลี่ย 11.2 เปอร์เซ็นต์ ณ ภาควิชาเกษตรกลวิธาน คณะเกษตรศาสตร์บางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จากผลการทดลองพบว่า เมื่อเพิ่มปริมาณพริกไทยในห้องชั้ด(แรงดัน)ให้มากขึ้นจะทำให้เมล็ดพริกไทยถูกชั้ดมากขึ้น เมล็ดพริกไทยมีความขาวมากขึ้น โดยจะชั้ดได้ร่ามากขึ้นทำให้ได้รับปริมาณพริกไทยขาวเต็มเมล็ดลดลง และเมื่อเพิ่มระยะเวลาในการชั้ดขาวให้มากขึ้น จะทำให้เมล็ดพริกไทยถูกชั้ดมากขึ้น เมล็ดพริกไทยมีความขาวมากขึ้น โดยจะชั้ดได้ร่ามากขึ้นทำให้ได้รับปริมาณพริกไทยขาวเต็มเมล็ดลดลงเช่นกัน โดยมีเนื้อเมล็ดพริกไทยขาวที่ได้รับเฉลี่ย 49.45 เปอร์เซ็นต์ และร่าเฉลี่ย 50.55 เปอร์เซ็นต์ โดยมีเมล็ดแตกหักระหว่างการชั้ดขาวเฉลี่ย 10.29 เปอร์เซ็นต์ และได้เมล็ดพริกไทยขาวเต็มเมล็ดเฉลี่ย 39.16 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดพริกไทยขาวที่ได้มีลักษณะขาวใสเป็นมันวาว

จากผลการทดสอบพอสรุปได้ว่า ควรชั้ดขาวพริกไทยโดยใช้ระยะเวลาสั้นๆและใช้ปริมาณข้าวในห้องชั้ด(แรงดัน)ต่ำเพื่อลดปริมาณร่าที่ถูกชั้ดออกให้น้อยลง และได้รับปริมาณพริกไทยขาวเต็มเมล็ดมากขึ้น

## ABSTRACT

174086

The objectives of this study were to investigate the effects of milling pressure and milling time on milling quality of black pepper and to inspect the quality of milled white pepper. The batch-type Satake abrasive action test milling machine model TM -05 and black pepper were used. The experiment was conducted at the Faculty of Agriculture at Bangpra, Sriracha, Chonburi. Three sample sizes in the milling chamber (milling chamber pressure): 100, 150, and 200 g, and three milling time: 40, 50, and 60 seconds were studied using 1500 rpm abrasive roll speed. The results showed that an increase in pepper sample size in the milling chamber (milling chamber pressure) and milling time increased the whiteness degree, but decreased the whole grain percentage resulting in round polished white pepper with the average recovery yield of 49.45 percent comprising 39.16 percent whole grain and 10.29 percent broken grain.

From the study, it can be concluded that the suitable milling condition for white pepper includes low milling pressure and milling time. These conditions will result in optimum whiteness degree and whole grain percentage.