

น้ำตาลมะพร้าวเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำน้ำตาลใส ส่วนใหญ่เป็นการผลิตระดับชุมชนที่มีขนาดเล็ก อาศัยความชำนาญ หรือภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมา แต่กระบวนการผลิตในปัจจุบันเริ่มมีการเปลี่ยนรูปแบบจากเดิม ซึ่งบางขั้นตอนหากไม่มีการควบคุมตามหลักสุขาภิบาลการผลิตอาหารอาจก่อการปนเปื้อนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ เพื่อควบคุมการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าวที่ปลอดภัยต่อการบริโภค การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการประเมินข้อบกพร่องของกระบวนการผลิตน้ำตาลมะพร้าวระดับครัวเรือน โดยทำการศึกษาการผลิตน้ำตาลมะพร้าวทั้งกระบวนการ ในแหล่งผลิตน้ำตาลมะพร้าว 30 รายใน 3 อำเภอของจังหวัดสมุทรสงคราม และประเมินการใช้วัตถุดิบเสียในน้ำตาล 100 ตัวอย่าง นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าวให้มีคุณภาพและความปลอดภัย และสร้างเตาตาลต้นแบบระดับครัวเรือนที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร

ผลการศึกษาพบว่า มีหลายขั้นตอนในกระบวนการผลิตที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลในเรื่องต่างๆ ดังนี้ 1) สุขลักษณะของสถานที่ผลิต โดยพบว่าที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของอาคารผลิตอยู่ใกล้ที่พักอาศัย หรือสถานที่เลี้ยงสัตว์ ไม่มีฝาผนังกันป้องกันฝุ่นละออง 2) อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต พบการเลือกใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสม เช่น บรรจุภัณฑ์หรือภาชนะรองรับน้ำตาลทำจากพลาสติกที่ไม่ทนความร้อน อุปกรณ์ที่พื้นผิวต้องสัมผัสอาหารทำจากวัสดุซึ่งทำความสะอาดยาก การบำรุงรักษา ทำความสะอาด และจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตไม่ถูกหลักสุขาภิบาล มีการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วปะปนกับอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด 3) การใช้สารเคมีที่เป็นวัตถุดิบเสียและสารฟอกขาวในระหว่างการผลิตอย่างไม่เหมาะสม โดยพบการเจือปนของสารเคมีประเภทวัตถุกันเสียได้แก่ กรดเบนโซอิก และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในตัวอย่างน้ำตาลใส 47 ตัวอย่าง นอกจากนี้ยังพบการใช้สารเคมีกลุ่มซัลไฟต์เป็นสารฟอกขาวในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ สุดท้ายนี้พบการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ระหว่างรอจำหน่ายไม่เหมาะสม เช่น ไม่ปกปิดมิดชิด การวางผลิตภัณฑ์บนพื้น ซึ่งข้อบกพร่องดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามสุขาภิบาลการผลิตที่ดี จึงจะก่อให้เกิดความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าว ดังนั้นควรมีการควบคุมการใช้สารเคมีให้ถูกต้อง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัย มีการควบคุมการผลิตตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และส่งเสริมการใช้สารกันบูดจากธรรมชาติ

Coconut sugar is a product from the fresh coconut sap. Most production of coconut sugar is a traditional production which is small scale production, steps and methods relying on the experience or indigenous knowledge. As modernized production, the important aspects of the production process should be held to food safety standards. This study evaluated food safety issues in 30 small scale coconut sugar productions in 3 districts of Samut Songkram Province, Thailand and investigated the use of chemical preservatives in 100 coconut sap samples. This information was used to improve the quality and safety of coconut sugar products. Finally, it also used to set up the sanitary model of small scale coconut sugar production.

The study found that some steps of coconut sugar production were not met food safety requirements. First, the production facilities were found to be in direct proximity to residences or animal pens. Secondly, equipments used in production were inappropriate, such as plastic containers that could not endure heat. Maintenance, cleaning and storage of equipment and containers were not sanitary. Clean equipment was stored together with dirty equipment. In addition, the coconut sugar production producers exhibited unsanitary behaviors. Most producers directly contacted the heated coconut sugar with their unwashed hands. Third, chemical preservatives and bleaching agent were inappropriate used during the production. Chemical preservatives including benzoic acid and sulfur dioxide were found in 47 coconut sap samples. In addition, sulphiting agent was use as bleaching agent during the processing. Finally, storage of the product prior to distribution was inadequate in some ways, such as lack of containment and placing product on the ground. The inadequate sanitation need to be corrected for good food sanitation resulting in food safety in coconut sugar products. Therefore, the potential misuse of these preservatives should be strictly controlled and suitably used in order to improve the safety of coconut sugar products. Otherwise the production might need to be controlled by food sanitation and promote use of natural preservatives.