

บทคัดย่อ

โครงการเพิ่มผลผลิตกล้วยตากนี้ มุ่งเน้นที่การจัดทำชุดโรงงานกล้วยตากอนามัยตัวอย่าง อันมีองค์ประกอบหลัก คือ ตัวตูบแห้งแม่ข่าย และตู้ตากลูกข่าย และที่สำคัญ คือ ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ถูกหลักอนามัย ลดการสูญเสีย โดยนำระบบ GMP (Good Manufacturing Practice) เข้ามาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้เพื่อเป็นแหล่งวิชาการให้กับชุมชนท้องถิ่น บ้านคลองกระล่อน อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก และผู้สนใจได้ศึกษาและนำไปขยายฐานเพื่อพัฒนาไปสู่ท้องถิ่นต่อไป

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ตู้ตากและอบแห้งกล้วยพลังงานแสงอาทิตย์แม่ข่ายขนาดความจุ 17 ลูกบาศก์เมตร เมื่อทดลองอบและตากแห้ง 94 กิโลกรัมกล้วยสุกที่ปอกเปลือกแล้ว (กรณีที่มีแคคคิ) จะได้กล้วยตาก 39 กิโลกรัม (ประมาณ 40 % ของน้ำหนักเดิม) และมีความชื้นเหลือในเนื้อกล้วย 21.50 % ภายในเวลา 3 วันครึ่ง ซึ่งแตกต่างกับการตากของชาวบ้าน ซึ่งใช้เวลา 6-7 วัน

ในส่วนของผู้ตากกล้วยลูกข่าย ซึ่งเป็นตู้ขนาดเล็กปริมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร กรณีที่แสงแดดดีสามารถตากกล้วยสุกที่ปอกเปลือกแล้ว 13 กิโลกรัม ได้กล้วยตาก 5.61 กิโลกรัม (ประมาณ 40 % ของน้ำหนักเดิม) และมีความชื้นเหลือในเนื้อกล้วย 22.0 % โดยใช้เวลาการตาก 5 วัน ซึ่งแตกต่างกับการตากของชาวบ้านซึ่งใช้เวลา 6-7 วัน

นอกจากนี้กระบวนการผลิตกล้วยตากตั้งแต่ต้นจนบรรจุกล่องได้ปรับปรุงให้ถูกหลักอนามัยตามระบบ GMP ทำให้พบว่า ผลผลิตกล้วยตากที่ได้เมื่อนำไปวิเคราะห์ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เขต 9 จังหวัดพิษณุโลก มีเชื้อจุลินทรีย์ ต่ำกว่าเกณฑ์ มาตรฐานอุตสาหกรรมกล้วยอบ (กล้วยตาก) มอก. 586-2528 สรุปได้ว่ากล้วยตากที่ได้นั้นสะอาดถูกอนามัย เป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้บริโภค และผู้ผลิต ทั้ง สี กลิ่น รสชาติ และลักษณะโดยรวม โดยการทดสอบจากการชิม (Sensory test)

ท้ายสุดนี้ ถือได้ว่าเป็นการเพิ่มผลผลิตอย่างมาก คือ เกษตรกรตัวอย่างที่ได้ทดลอง ผลิตกล้วยตากจากโรงงานตัวอย่างนี้ สามารถลดความสูญเสียของกล้วยตากจากเดิมที่ตากบนร้านตากธรรมดาจนเกือบไม่มีการสูญเสีย และยังขายได้ราคาสูงกว่าเป็น 2 เท่า คือ จาก 15 บาทต่อกิโลกรัมเป็น 30 บาทต่อกิโลกรัม อนาคตต่อไปของโครงการเพิ่มผลผลิตกล้วยตาก จะเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการผลิตกล้วยตากที่ถูกหลักอนามัย และมีการจัดอบรมสัมมนาให้กับผู้สนใจทุกเดือน

ABSTRACT

The objective of the productivity improvement on sunlight drying banana project is to design and build up a small sample sunlight drying banana factory which compose of daughter and mother drying ovens and the most important is to improve the sunlight drying banana production process by GMP system (Good Manufacturing Practice). This project is a knowledge source for local people and anyone who is interested in and also can be developed to local community in the future.

From the study, the mother drying oven which is 17 cubic meter can dry 94 kilograms of ripe banana in 3 and a half days in case of good sunlight. It produced 39 kilogram of sunlight drying banana (Approximately 40% of weight before drying) and the moisture content in drying banana is 21.50 %. This is different from the local drying method which use 6-7 days to complete.

The daughter drying oven which is 0.48 cubic meter can dry 13 kilograms of it produced ripe banana in 5 days in case of good sunlight. It produced 5.61 kilo Gram of sunlight drying banana (Approximately 40 % of weight before drying) and the moisture content in drying banana is 22.0 %. This is different form the local drying method which use 6-7 days to complete.

The improvement of drying banana production process by GMP system caused the product more hygienic. The product was analyzed by Health Science Center Region 9 Phitsanulok found that number of effective organism is lower than the standard of TIS 586-2528. And also by sensory test, this product can be accepted by consumer and producer in case of color, odor, teste and over all appearance.

Finally, This project can improve productivity because The sample farmer found that the sunlight drying banana which was produced by this sample factory had scarcely lost of defective. And also it can be sold two time of the local price 15 baht to 30 baht per kilogram. In the future, The productivity improvement on sunlight drying banana project will be a source to contribute how to produce sunlight drying banana more hygienic and organize seminar every month.