

การพัฒนาเครื่องบดงาต้นแบบ

โดย นายสุรศักดิ์ ฬารธรรม
นายวิธาน พานชมภู

บทคัดย่อ

การแปรรูปงาเป็นครีมงา หรือ เนยงา โดยการบดด้วยเครื่องบดงา เป็นกระบวนการที่ไม่อาศัยความร้อน ดังนั้นจะได้สารอาหารจากงาอย่างครบถ้วน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่งา เนื่องจากการจำหน่ายครีมงามีราคาสูงกว่าการจำหน่ายงามากถึง 5 เท่า แต่เนื่องจากเครื่องบดงาที่ซื้อจากต่างประเทศมีราคาแพงมาก โครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดลองเครื่องบดงาต้นแบบที่มีอยู่แล้ว ให้สามารถบดงาให้ได้ครีมงาในปริมาณมากๆ มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยขจัดปัญหาครีมงาดัดที่ใบบดของเครื่องบด และให้ได้เครื่องบดมีราคาถูก โดยเกษตรกรรายย่อยสามารถซื้อหาได้ในประเทศ ตัวเครื่องมีความทนทาน ประหยัดพลังงานและมีค่าบำรุงรักษาน้อย โดยทำการทดลองบดงา เพื่อทดสอบหาสมรรถนะของเครื่องรวมถึง ความทนทานของตัวเครื่องบด และทดลองกับพืชชนิดอื่นที่มีส่วนผสมของน้ำมัน ได้แก่ ถั่วและเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้กับเมล็ดพืชชนิดอื่นๆ โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องบดงาต้นแบบนี้ คาดว่าจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์จากงาและพืชที่มีส่วนผสมของน้ำมันชนิดอื่น และลดการนำเข้าสินค้าเครื่องบดราคาแพงจากต่างประเทศ

Developed of a Prototype of Sesame Crusher

By Mr.Surasak Phatam
Mr.Witan Panchompoo

ABSTRACT

Sesame cream or sesame butter manufactured by Sesame Crusher preserves all nutrition and it is about 5 times higher in value compared to raw sesame. However, a sesame grinding machine is usually imported and costly. This project is aimed to design and develop a prototype of grinding machine. The machine will be developed in terms of productivity and efficiency. Experiments will be conducted in order to verify those characteristics, as well as strength of machine. In addition, other types of oil grain such as peanut and cashew nut will also be used in experiment. This is targeting to offer a low cost, high efficiency and capable to use with many oil grains. The result will enhance value added of sesame and other oil grain and be an alternative for imported grinding machine.