

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเร็วรอบที่เหมาะสม ประสิทธิภาพการสกัดน้ำมัน และพัฒนาเครื่องสกัดน้ำมันสบูดำด้วยระบบอัดเกลียว การทำงานแบ่งออกเป็นได้ 2 ส่วนคือ การทดสอบสมรรถนะของเครื่องสกัดน้ำมัน และการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ โดยเมล็ดสบูดำที่ใช้ในการทดสอบมีปริมาณน้ำมันเฉลี่ย 18 %โดยน้ำหนัก

จากการศึกษาวิจัย พบว่า เครื่องสกัดน้ำมันสบูดำด้วยระบบอัดเกลียวที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น มีความสามารถในการบีบสกัดน้ำมันสบูดำเฉลี่ย 15.63% มีสมรรถนะในการทำงานเฉลี่ย 10.75 กิโลกรัม/ชั่วโมง และความสามารถในการทำงานเฉลี่ย 1.84 ลิตร/ชั่วโมง โดยใช้ความเร็วที่เหมาะสมอยู่ที่ 30 รอบต่อนาที และมีต้นทุนการบีบสกัดที่ 4.30 บาทต่อลิตร

Abstract

203866

The objective of this research study is the optimal of speed, efficiency of oil extraction and development of oil physic nut extract machine by screw press. The studies are divided into two parts; performance test and economic analysis. Using of Physic nut seed has oil average 18 % by weigh

The results of the study showed that oil physic nut extract machine by screw press at design and development. Has efficiency of oil physic nut extract average 15.63%, Performance of work average 10.75 kg/hr. and efficiency of work average 1.84 l/hr. The optimal of speed using at 30 rpm and the cost of the yield was 4.30 baht/lite.