

หัวข้อโครงการ	:	เครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก	
ผู้ดำเนินงานวิจัย	:	1. นายกฤษดา แก้วดวงสี	รหัสนิสิต 48360410
	:	2. นายกิตติพงษ์ หยัดน้ำ	รหัสนิสิต 48360427
	:	3. นายทรงวุฒิ ท้าวทอง	รหัสนิสิต 48360496
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์กานต์ ลีวัฒนายิ่งยง	
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	:	ครูช่างประเทือง โมรราราย	
สาขา	:	วิศวกรรมอุตสาหการ	
ภาควิชา	:	วิศวกรรมอุตสาหการ	
ปีการศึกษา	:	2551	

บทคัดย่อ

เครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่สร้างขึ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่มีความสามารถนำไปใช้ในกระบวนการเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกบนลานตากได้ เพื่อช่วยให้เกษตรกรได้ลดระยะเวลา แรงงานคนและเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่ดีและมีคุณภาพที่เหมาะสมแก่การนำไปเพาะปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี ดังนั้นคณะผู้จัดทำโครงการจึงมีแนวความคิดที่จะสร้างเครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกเพื่อเป็นเครื่องต้นแบบแล้วนำมาใช้ในขั้นตอนเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก โดยเครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนของระบบเก็บเมล็ดข้าวเปลือก ส่วนของระบบลำเลียง และส่วนของระบบคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก โดยเครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกมีขนาด 1.2 X 2.0 X 1.5 เมตร ทำงานโดยติดตั้งเครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกเข้ากับรถไถเดินตาม เพื่อให้เครื่องสามารถเคลื่อนที่เก็บและคัดแยกเมล็ดข้าวเปลือกได้ในเวลาเดียวกันบนลานตาก

จากผลการทดสอบเครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกพบว่า เครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกสามารถเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่ได้ 9,548 กิโลกรัม/ชั่วโมง และคัดแยกสิ่งเจือปนได้ 127.11 กิโลกรัม/ชั่วโมง โดยมีความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกหลังจากผ่านการคัดแยก 78.37% และใช้ผู้ปฏิบัติงาน 1 คน

Project Title : The Rice Seed Collecting and Selecting Machine

Name : MR.Krissada Kaewduangsee Code 48360410
: MR.Kittlpong Yadnum Code 48360427
: MR.Songwoot Thaotong Code 48360496

Project Advisor : MR.Kan Leewattanayingyong

Project Co - Advisor : MR.Pratueng Morarai

Major : Industrial Engineering

Department : Industrial Engineering

Academic : 2008

Abstract

The collection and selecting seed rice machine is purpose built to create a collection and selection seed rice that can be used in the process of collecting and selecting seed Rice on a dry lawn. To help farmers to reduce the time, labor and seed rice to get good quality and suitable for cultivation of the crop to be good. Therefore, the Committee prepared a project concept is to create the rice seed collecting and selecting machine to a prototype and then used in the process of collecting and selecting rice seed. By The rice seed collecting and selecting machine has 3 major components of the system is collected rice seeds. Part of the vascular system and the separation of rice seeds. By The rice seed collecting and selecting machine is 1.2 X 2.0 X 1.5 meter installation work by collecting and selecting the tractor. To the mobile device can collect and select seed rice at the same time on a dry lawn.

Test results from the collection and selecting seed rice found. The collection and selecting seed rice to collect and select seed rice to 9,548 kg / hour and impurity separation is 127.11 kg / hr. The purity of seed paddy after separation and 78.37% for operators 1.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเรื่องเครื่องเก็บและคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้นต้องขอขอบคุณอาจารย์กานต์ ลีวัฒนายิ่งยง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ, ครูช่างประเทือง โมรราย ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำโครงการนี้เป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณอาจารย์และบุคลากรของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมทุกท่านที่คอยให้คำแนะนำ ดักเตือนและดูแลให้ความเอาใจใส่เป็นอย่างดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่คอยให้กำลังใจในการทำงาน และขอบคุณเพื่อน พี่ และน้อง ในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมทุกคนที่ร่วมทุกข์ร่วมสุขบนเส้นทางแห่งการสร้างวิศวกรสายนี้

คณะผู้ดำเนินงานวิจัย

นายกฤษดา แก้วดวงสี

นายกิตติพงษ์ หัยดน้ำ

นายทองวุฒิ ท้าวทอง