

## รางวัลที่ 2

### เครื่องปอกเปลือกหมากแห้ง

#### เจ้าของสิ่งประดิษฐ์

นายวิชา หมั่นทำการ

100/86 หมู่บ้านชลดาบางบัวทอง ซอย 20

ถนนบางกรวยไทรน้อย ตำบลบางรักพัฒนา

อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

โทร. 02-9241690 , 034-351896

โทรสาร 034-351896

มือถือ 081-9353710



#### ภูมิหลังของการประดิษฐ์เครื่องปอกเปลือกหมากแห้ง

การส่งออกหมากไปจำหน่ายต่างประเทศ ส่วนมากจะส่งไปในรูปหมากแห้ง เพื่อนำไปในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น ใช้ในอุตสาหกรรมฟอกหนัง ทำยารักษาโรค เช่น ทำยาสมานแผล ยาถ่ายพยาธิ ส่วนผสมของยาตีฟัน ยาแก้ท้องเสีย และใช้ทำสี เป็นต้น สำหรับหมากสดมีการส่งออกน้อยมาก ตลาดส่งออกหมากแห้งขายต่างประเทศที่สำคัญของไทยในปัจจุบัน ได้แก่ ซาอุดีอาระเบีย พม่า เนปาล อินเดีย บังกลาเทศ อังกฤษฮ่องกง จีนไต้หวัน อเมริกา และสเปน เป็นต้น

ผลหมากประกอบด้วยส่วน

ต่าง ๆ 2 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ ส่วนแรกคือ เปลือกชั้นนอกซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นใยห่อหุ้มเมล็ดอยู่ และส่วนที่สองคือเมล็ด ส่วนนี้ที่เราเรียก เนื้อหมาก แต่ถ้าหากเป็นหมากสุกหรือหมากสง เนื้อ



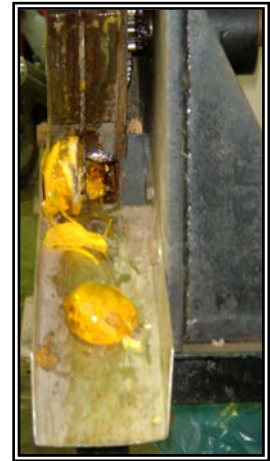
หมากนี้จะแข็งมาก จากผลการทดสอบความแข็งของเนื้อหมากแห้งปรากฏว่าต้องใช้แรงกดมากกว่า 500 กิโลกรัม เนื้อหมากนี้จึงจะแตก หากที่จะแกะหรือเฉาะเอาเปลือกออกด้วยแรงงานคน ถ้าหากไม่มีเครื่องลอกเปลือกนอกเพื่อเอาเปลือกนอกออก ในปัจจุบันก็ยังต้องใช้แรงงานคนเฉาะเอาเปลือกนอกออก ซึ่งความสามารถของคนที่เฉาะเอาเปลือกนอกออกเฉลี่ย 1 ลูกต่อนาทีต่อคน หรือเฉลี่ยต่อวันจะปอกได้ประมาณ 20 กิโลกรัม ต่อวันต่อคน จะเห็นได้ว่ากำลังการผลิตต่ำมาก ซึ่งมีปัญหาในการส่งหมากแห้งออกต่างประเทศ เกษตรกรชาวชนบทสามารถขายเนื้อหมากแห้งได้ประมาณ 10-30% ของราคาขายหมาก ถ้าหากต้องการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ผลิตหมาก หนทางหนึ่งที่จะเป็นไปได้ก็คือ ลดต้นทุน



ส่วนที่เป็นการปอกเปลือกหามากให้ลดลง และที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นกับชาวบ้านอยู่ทุก ๆ ปี ก็คือ ชาวบ้านหาแรงงานมาปอกเปลือกหามากไม่พอ เพราะคนไทยไม่ชอบงานปอกเปลือกหามากแบบนี้ รายได้ต่อวันน้อย ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้สามารถแก้ไขได้โดยนำเครื่องทุ่นแรงมาลอกเอาเปลือกนอกออก

### ประโยชน์ด้านการเกษตร

1. ใช้ปอกเปลือกผลหามากแห้ง เพื่อให้ได้เม็ดในหามากแห้งสำหรับการส่งออกต่างประเทศ
2. เพิ่มรายได้และลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกร
3. ทำให้การปอกเปลือกหามากได้รวดเร็ว ทำให้ทันต่อคำสั่งซื้อจากต่างประเทศ
4. การปอกเปลือกหามากด้วยแรงงานคน เกษตรกรจะใช้มีดแกะเปลือกหามาก ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุมีดปอกเปลือกโดนนิ้วมืออยู่เป็นประจำ การมีเครื่องปอกเปลือกหามากทำให้ลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้
5. การมีเครื่องปอกเปลือกหามากทำให้ การส่งเม็ดหามากแห้งออกต่างประเทศทำให้ได้คุณภาพเพิ่มมากขึ้น เพราะเครื่องปอกเปลือกหามากจะกำจัดเม็ดหามากเสียหรือเม็ดหามากที่เป็นราข้างในจะถูกกำจัดออกโดยอัตโนมัติ



### จุดเด่นของเครื่องปอกเปลือกหามากแห้ง

1. เครื่องปอกเปลือกหามากมีอัตราการปอกเปลือกได้เม็ดหามากดีเต็มเมล็ดเฉลี่ย 36.50 กก./ชม. ในขณะที่ความสามารถของคนปอกเปลือกหามากมีอัตราการปอกเปลือก 2 กก./ชม. เท่านั้น ซึ่งเร็วกว่าคนปอกเปลือกเกือบ 20 เท่า
2. เครื่องปอกเปลือกหามาก มีหลักการทำงานโดยการบีบกะลาของเปลือกหามากให้แตกก่อน และในขณะเดียวกันก็จะฉีกเปลือกหามากให้หลุดออกจากเนื้อหามาก และมีการทำงานอย่างต่อเนื่องเม็ดหามากที่ถูกปอกเปลือกแล้วจะตกลงสู่ระบบทำความสะอาด ซึ่งประกอบด้วยลูกกลิ้งดึงกำจัดเปลือกหามากออกจากเม็ดหามากที่ปอกออกแล้ว และตะแกรงโยก เพื่อทำหน้าที่คัดแยกเป็นหามากเต็มเม็ด เม็ดหามากที่ปอกออกไม่หมด และหามากเม็ดแตก ให้แยกออกจากกัน เม็ดหามากที่ปอกออกไม่หมดจะถูกเกลียวลำเลียงดึงกลับไปปอกเปลือกใหม่
3. เครื่องปอกเปลือกหามากแบบนี้ภายในประเทศไทยเองและทั่วโลกยังไม่มีผู้ใดทำการประดิษฐ์ขึ้นมาเลย
4. เครื่องปอกเปลือกหามาก วัสดุที่เป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ใช้ของที่มีภายในประเทศทั้งหมด
5. เครื่องปอกเปลือกหามากนี้ จะลดความยากลำบากในการปอกเปลือกหามาก ลดอันตรายจากการบาดเจ็บที่นิ้วมือของคนปอกเปลือกหามาก ทำให้การส่งออกเม็ดหามากแห้งออกต่างประเทศได้คุณภาพ และทันเวลาต่อคำสั่งซื้อ เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลหามากแห้ง และเม็ดหามากแห้งได้เพิ่มมากขึ้น

