บทคัดย่อ

T 132842

การผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพ จำเป็นต้องทำการคัดแยกเมล็ดที่เสียออกจากเมล็ดที่ดี เมล็ดที่เสียที่มีขนาดเท่ากับเมล็ดที่ดีจะต้องคัดแยกโดยใช้หลักความถ่วงจำเพาะ เครื่องคัดแยกตามความถ่วงจำเพาะที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะสั่งซื้อมาจากต่างประเทศและมีราคาแพง เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจึงได้ออกแบบและพัฒนาเครื่องคัดแยกตามความถ่วงจำเพาะ โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ โครงเครื่อง กระบะ ตะแกรงคัดแยก พัดลม และต้นกำลัง

จากการทดสอบพบว่าความเร็วรอบที่เหมาะสมของเพลาลูกเบี้ยวที่ใช้โยกตะแกรงเท่ากับ 192.8 รอบต่อนาที มุมเอียงที่เหมาะสมของตะแกรงโยกด้านหน้าเท่ากับ 11 องศา ด้านข้างเท่ากับ 6 องศา ความเร็วรอบของพัดลมเท่ากับ 720 รอบต่อนาที เครื่องคัดแยกเมล็ดมีความสามารถในการทำงาน 27.57 กิโลกรัมต่อชั่วโมง สามารถคัดแยกเมล็ดข้าวโพดออกได้เป็น 3 เกรด โดยเกรดที่ 1 มีความถ่วงจำเพาะ 0.73 เกรดที่ 2 มีความถ่วงจำเพาะ 0.70 และเกรดที่ 3 มีความถ่วงจำเพาะ 0.55