



เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร

เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบนาแห้ง รุ่น ALR01



ขนาด 6 แถวปลูก

ต่อพ่วงรถฟาร์มแทรกเตอร์

- ◆ ระยะปลูก: ระยะกอ 25 ซม.
ระยะแถว 20 ซม.
- ◆ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์: 3 - 5
เมล็ดต่อจุด (2 - 5 กก./ไร่)
- ◆ อัตราการทำงานเฉลี่ย: 2.5 ไร่/ชม.
- ◆ ต้นทุนวัสดุ: 17,500 บาท/



ขนาด 4 แถวปลูก

ต่อพ่วงรถไถนาเดินตาม

- ◆ ระยะปลูก: ระยะกอ 25 ซม. ระยะ
แถว 20 ซม.
- ◆ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์: 3 - 5
เมล็ดต่อจุด (2 - 5 กก./ไร่)
- ◆ อัตราการทำงานเฉลี่ย: 1.76 ไร่/ชม.
- ◆ ต้นทุนวัสดุ: 6,000 บาท/เครื่อง



กลุ่มวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร, สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ติดต่อ: โทร/โทรสาร (fax): 02-5672677



เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร



เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าว แบบ นาน้ำตม



- ◆ ตันกำลัง: ต่อพ่วงรถไถนาเดินตาม
- ◆ หน้ากว้างการทำงาน: 2.5 ม.
- ◆ น้ำหนักเครื่อง: ประมาณ 90 กก.
- ◆ จำนวนแถวหยอด: 9 แถว
- ◆ ระยะปลูก: 25 ซม. X 25 ซม.
- ◆ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์: 7.55 กก./ไร่
- ◆ อัตราการทำงานเฉลี่ย: 28.8 ไร่/วัน (ที่ความเร็ว 2 กก./ชม.)
- ◆ ต้นทุนวัสดุ: 15,500 บาท/เครื่อง



คุณลักษณะของเครื่อง

1. ประหยัดเมล็ดพันธุ์ข้าวเมื่อเทียบกับวิธีการหว่าน และต้นข้าวเป็นแถวเป็นแนวคล้ายวิธีการดำนา
2. ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ หาซื้อได้โดยทั่วไป
3. เกษตรกรสามารถสร้างขึ้นเครื่องได้โดยง่ายด้วยเทคโนโลยีพื้นฐานช่างโดยทั่วไป ด้วยเครื่องมือช่างประจำบ้าน

กลุ่มวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร, สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ติดต่อ: โทร/โทรสาร (Fax): 02-5672677



เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร

เครื่องโรยปุ๋ยอินทรีย์



- ◆ **ต้นกำลัง:** ต่อย่างรงรไถนาเดินตาม
- ◆ **หน้ากว้างการทำงาน:** 1.2 เมตร/แถว
- ◆ **น้ำหนักรรจุปุ๋ย:** ประมาณ 500 กก.
- ◆ **ต้นทุนราคา:** 5,500 บาท/เครื่อง
(ไม่รวมในส่วนชุดรตต่อย่างและชุดคอต่อย่างรงรไถนาเดินตาม)

ขั้นตอนและวิธีการใช้งาน

1. เตรียมพื้นที่ ตรวจเช็ความชื้นของดินคราดเอาเศษวัชพืชและกิ่งไม้ออกจากแปลงเพาะปลูก
2. ต่อย่างรงชุดโรยปุ๋ยอินทรีย์กับรไถเดินตาม
3. ทำการวิ่งทดสอบ พร้อมตรวจเช็คลมยางล้อบรทุกให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่
4. ออกแบบเส้นทางการโรยปุ๋ย เพื่อป้องกันการวิ่งทับเส้นทางเดิมขณะโรย
5. บรจุปุ๋ยอินทรีย์ลงภายในกระบะจ่ายปุ๋ย โรยปุ๋ยตามเส้นทางที่ได้ออกแบบ
6. หลังจากใช้งานควรทำความสะอาดกระบะจ่ายปุ๋ยและควรรหาแผ่นไม้มาปิดบริเวณกระบะจ่ายปุ๋ย เพื่อป้องกันการสัต์รอาศัยทำรัง



กลุ่มวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร, สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

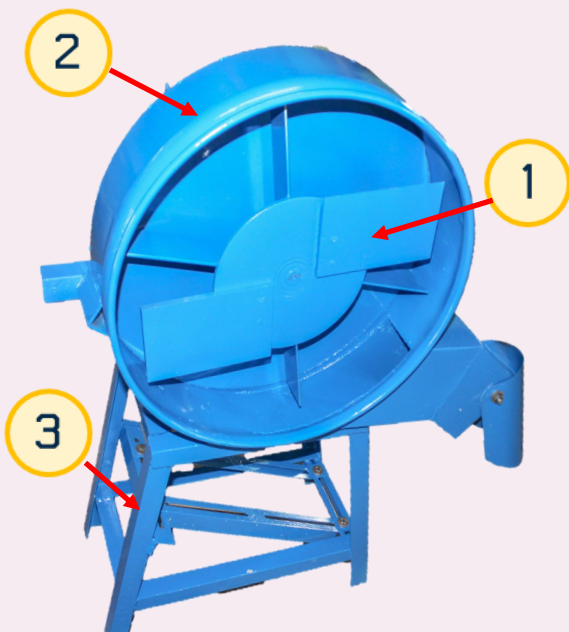
ติดต่อ: โทร/โทรสาร (fax): 02-5672677



เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร

เครื่องสับย่อยพืชอาหารสัตว์ และวัสดุทางการเกษตร

- ◆ **ต้นกำลัง:** มอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ ขนาด 1 แรง , เครื่องยนต์จากรถไถนาเดินตาม, เครื่องยนต์อเนกประสงค์
- ◆ **อัตราการทำงานเฉลี่ย:** 300 - 500 กก./ชม.
- ◆ **ขนาดชิ้นส่วนของเศษวัสดุหลังการสับ:** 3 - 5 มม.
- ◆ **ต้นทุนวัสดุ:** 4,500 บาท/เครื่อง (ไม่รวมต้นกำลัง)



ส่วนประกอบสำคัญของเครื่อง

1. **ชุดใบมีดและเพลาส่งกำลัง** สำหรับใบมีดของเครื่องสามารถประยุกต์ใช้ใบมีดตัดกระดาษ หรือ แหนบรถมาตีเป็นใบมีดได้
2. **เรือนสับ** ดัดแปลงมาจากถังน้ำมัน 200 ลิตร ที่มีฝาเปิดและตัวล็อกฝา นำถังน้ำมันมาตัดส่วนหัวและส่วนท้ายมาประกอบกัน
3. **ชุดโครงสร้าง** ใช้เหล็กฉากขนาด 40 ซม. (1 1/2 นิ้ว) สำหรับทำโครงสร้างรองรับเรือนสับและชุดใบมีด

กลุ่มวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร, สำนักพัฒนาพื้นที่ปฎิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ติดต่อ: โทร/โทรสาร (fax): 02-5672677

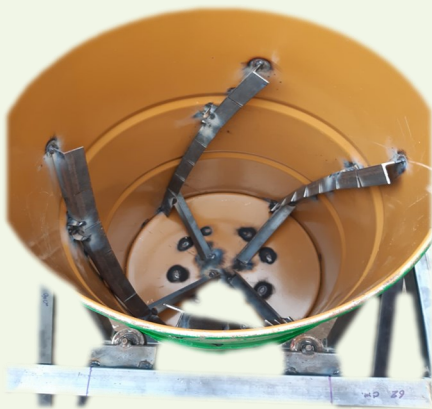


เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร

เครื่องผสมเนกประสงค์



- ◆ **ต้นกำลัง:** มอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ ขนาด 1/2 แรง ,
- ◆ **อัตราการทำงานเฉลี่ย:**
 - วัสดุชนิดฉ่ำน้ำ 100 กก./ครั้ง,
 - วัสดุชนิดแห้ง 0.18 คิว/ครั้ง (ประมาณ 70 - 90 กก.)
- ◆ **ต้นทุนวัสดุ:** 4,500 บาท/เครื่อง (ไม่รวมต้นกำลัง)



ส่วนประกอบสำคัญของเครื่อง

1. **ชุดถังหมุน** เป็นส่วนที่ใส่ปุ๋ยหรือวัสดุที่ต้องการผสม ซึ่งดัดแปลงมาจากถังน้ำมัน ขนาด 200 ลิตร ภายในถังหมุนติดครีปที่ทำมาจากเหล็กฉาก เพื่อใช้เป็นใบกวนวัสดุให้ผสมเข้ากัน

2. **ชุดโครงสร้าง** ใช้เหล็กกล่องขนาด 2 X 2 นิ้ว นำมาตัดประกอบเป็นโครงสร้างหลัก มีลูกกลิ้ง จำนวน 2 ลูก เป็นตัวช่วยประคองรับแรงจากถังหมุน เพื่อให้ถังบรรจุวัสดุหมุนได้สมดุล



กลุ่มวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร, สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ติดต่อ: โทร/โทรสาร (fax): 02-5672677



เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร

เครื่องนวดข้าวระดับครัวเรือน



♦ ต้นกําลัง:

- ระบบโซล่าเซลล์ โดยใช้มอเตอร์กระแสตรง 250 วัตต์ (ไฟจากแบตเตอรี่รถยนต์) ได้นาน 3 - 5 ชั่วโมง

- เครื่องยนต์เล็ก

- แรงงานคน (ปั่นแบบจักรยาน)

♦ อัตราการทำงานเฉลี่ย:

300 กก. (ข้าวเปลือก) ต่อ ชั่วโมง

♦ ความเร็วรอบในการทำงาน:

200 - 400 ต่อนาที

♦ ต้นทุนวัสดุ: 4,500 - 5,000 บาท/เครื่อง

คุณลักษณะของเครื่อง

1. เหมาะสำหรับเกษตรกรรายย่อย ใช้ภายในครัวเรือน ขนาดกะทัดรัด

2. เหมาะสำหรับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ลดการปะปนของเมล็ดข้าวอื่น ๆ

3. ลดการใช้แรงงาน ราคาถูก วัสดุและอุปกรณ์หาได้ง่ายในท้องถิ่น



กลุ่มวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร, สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ติดต่อ: โทร/โทรสาร (fax): 02-5672677



นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตร

เทคโนโลยีการให้น้ำ “ระบบน้ำหยด”



ข้อดีของระบบสวนคร้วน้ำหยด

- ประสิทธิภาพให้น้ำสูง พืชได้รับน้ำสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง
- ประหยัดน้ำ (ใช้น้ำประมาณ 50 ลบ.ม. ต่อฤดูกาลเพาะปลูก)
- ประหยัดแรงงานและเวลาในการให้น้ำ
- ใช้ได้ดีกับพืชและดินทุกชนิด
- ติดตั้งง่าย บำรุงดูแลรักษาง่าย เกษตรกรทำได้ด้วยตนเอง

อุปกรณ์ระบบสวนคร้วน้ำหยด

- ◆ ถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร
- ◆ ขาตั้งสำหรับใช้ตั้งถัง 200 ลิตร สูง 1 - 2 เมตร
- ◆ อุปกรณ์ต่อระบบน้ำ เช่น วาล์วน้ำ ข้อต่อตรง ข้อต่อสามทาง ข้อต่อ กรอง เกษตรชนิดตะแกรง เป็นต้น
- ◆ เทปน้ำหยดระยะรูหยด 20 ซม. (ความยาวรวมไม่ควรเกิน 400 เมตร ต่อ 1 ระบบ)

พื้นที่ต่อระบบ ประมาณ 0.5 ไร่

ต้นทุนของระบบ: 2,500 - 3,000 บาท



สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ติดต่อ: โทร/โทรสาร (fax): 02-5672677



นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตร

เครื่องขุดร่องวางท่อเกษตร



- ◆ **ต้นกำเนิด:** เครื่องยนต์เบนซินขนาด 8 แรงม้า
- ◆ **ขนาดของเครื่อง** กว้าง 0.5 เมตร สูง 0.4 เมตร ยาว 1.20 เมตร น้ำหนักประมาณ 45 กิโลกรัม
- ◆ **อัตราการทำงาน:** 1.01 เมตร/นาที
- ◆ **ต้นทุนวัสดุ:** 9,000 บาท/เครื่อง (ไม่รวมต้นกำเนิด)

ข้อดีของเครื่องขุดร่องวางท่อเกษตร

- ลดการปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการขุดร่องวางท่อเกษตร
- เกษตรกรมีความสะดวกและรวดเร็วในการวางท่อส่งน้ำในการทำเกษตร
- ลักษณะร่องขุดเป็นร่องสวยงามผนังร่องตั้งฉาก
- ลักษณะของเศษดินที่ขุดเป็นก้อนขนาดเล็ก นำมากลบดินหลังวางท่อได้ง่ายและดูเรียบร้อย

ความสามารถของเครื่อง

- สามารถขุดดินได้ลึกประมาณ 20 ซม. ความกว้างของร่อง 10 – 14 ซม.
- เหมาะสำหรับขุดร่องวางท่อเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 4 นิ้ว



สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ติดต่อ: โทร/โทรสาร (fax): 02-5672677



นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตร

โรงอบ-ตากพลังงานแสงอาทิตย์ แบบพาราโบลา



ข้อดีของโรงอบ-ตาก พลังงานแสงอาทิตย์

- ลดต้นทุนการผลิตในระยะยาว
- ผลผลิตที่ตาก สะอาด ไร้ฝุ่น ควัน
แมลงวัน ปลอดภัยจากเชื้อโรค
- เมื่อฝนตกไม่ทำให้ผลผลิตเสียหาย
และใช้แรงงานคนน้อย
- ดูแลรักษาความสะอาดได้ง่าย
และสะดวกในการใช้งาน

ราคาประมาณ 103,000 บาท

- ◆ แหล่งพลังงาน: พลังงานแสงอาทิตย์
- ◆ ขนาดของโรงอบตาก: กว้าง 4.3 เมตร
ยาว 5.5 เมตร สูง 1.88 เมตร
- ◆ ระบบระบายอากาศ: พัดลมระบาย
อากาศขนาด 4 นิ้ว ชนิดไฟกระเสตกร
12 โวลต์ จำนวน 3 ตัว
- ◆ ระบบไฟฟ้า: สามารถใช้ได้ทั้ง 220
โวลต์ และ 12 โวลต์
- ◆ อุณหภูมิภายในโรงอบ- ตาก: ไม่เกิน
60 องศาเซลเซียส
- ◆ ถาดตากผลผลิต: แบบตะแกรงมุ้งลวด
กรอบอะลูมิเนียม ขนาด 120 x 95
เซนติเมตร จำนวน 8 ถาด



สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ติดต่อ: โทร/โทรสาร (fax): 02-5672677